



# 34º SIC

# Seminário de

# Iniciação Científica e

# Tecnológica da UFSC

# IC e IT

*Novembro de 2024*

*Coordenadoria do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica*  
*Superintendência de Projetos*  
*Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação*

**Autor:** Antônio Escobar Torres

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259356>

**E-mail:** antonio.escobar.torres11@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JERUSA MARCHI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LIAA - Laboratório de Inteligência Artificial e algoritmos

**Título:** Céos: Inteligência de Dados para a Sociedade - auxílio à tomada de decisão inteligente em domínios do setor público; Modelagem de sistema multiagente capaz de detectar possibilidades de fraudes em licitações públicas

**Resumo:**

A corrupção em processos licitatórios representa um grave desafio que compromete a eficiência, a integridade e a transparência das contratações públicas. Este trabalho propõe o desenvolvimento de um sistema avançado baseado em agentes autônomos para a detecção de fraudes em licitações, utilizando técnicas sofisticadas de sistemas multiagente (MAS). Sistemas multiagente são estruturas complexas nas quais múltiplos agentes autônomos, cada um com seus próprios conhecimentos, habilidades e objetivos, colaboram e interagem para resolver problemas dinâmicos.

No sistema proposto, cada agente é projetado para desempenhar funções específicas relacionadas à análise de dados de licitações, identificando padrões e comportamentos anômalos que podem indicar práticas fraudulentas, como conluíus entre empresas, manipulação de preços e outras formas de corrupção. Os agentes operam com base em algoritmos avançados de aprendizado de máquina e técnicas de inteligência artificial para detectar e prever comportamentos suspeitos. A interação entre essas entidades inteligentes permitem uma análise colaborativa e em tempo real dos dados, possibilitando a identificação de irregularidades que poderiam passar despercebidas por métodos tradicionais.

A metodologia do trabalho envolve a modelagem detalhada dos processos licitatórios, incluindo a recepção e avaliação de propostas, a habilitação dos participantes e o julgamento das ofertas. Cada etapa é monitorada pelos agentes para garantir a detecção precoce de práticas fraudulentas. A eficácia do sistema será rigorosamente avaliada por meio de testes abrangentes com dados reais e cenários simulados, proporcionando uma validação robusta da abordagem proposta.

O impacto esperado do sistema é significativo: ao melhorar a transparência e a eficiência dos processos licitatórios, ele oferecerá uma ferramenta poderosa para órgãos de controle e fiscalização. A implementação deste sistema pode contribuir para a prevenção de fraudes, a promoção da justiça e a manutenção da competitividade no setor público, fortalecendo assim a integridade das contratações e a confiança da sociedade nas instituições públicas.

**Palavras-chave:** Fraudes em Licitações, Machine learning, Inteligência Artificial

**Autor:** Gabriela Peglow Harthmann

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259465>

**E-mail:** gabriela.harthmann@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE RIPPER KOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia Urbana (Leur)

**Título:** Plataforma ecossistemas das cidades

**Resumo:**

No último século, a cidade de Rio do Sul foi atingida por 75 grandes enchentes. Os alagamentos frequentes são agravados pela falta de uma visão sistêmica sobre o modo consolidado de vida nas cidades. Esta pesquisa faz parte da construção da Plataforma Ecossistemas das Cidades, que busca a aproximação entre entes governamentais e o conhecimento científico. A Plataforma visa promover sinergias dentro de 15 eixos temáticos, delimitados a partir das dinâmicas urbanas, dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e dos eixos de atuação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Com esse intuito, os objetivos específicos da pesquisa são: sistematizar a produção acadêmica sobre Rio do Sul produzida pela UFSC na última década, mapear possíveis atores envolvidos no planejamento de infraestrutura verde e levantar fontes de dados georreferenciados disponíveis online. A busca por trabalhos acadêmicos no Repositório da UFSC foi realizada a partir de trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses que continham o termo “Rio do Sul”, publicados entre 2014 e 2024. Os 44 trabalhos que de fato estudavam a cidade foram selecionados e classificados de acordo com os eixos da Plataforma, pela leitura dos resumos disponíveis. As informações disponibilizadas no Repositório foram recolhidas e o recorte de estudo de cada trabalho foi levantado e georreferenciado. O cruzamento de dados de diferentes trabalhos é essencial para a produção de um conhecimento multidisciplinar e para o fortalecimento da relação entre teoria e prática. A predominância de estudos relacionados à comunidade, educação, governança, uso do solo natural e resiliência ambiental pode ser relacionada à presença de colonização alemã e italiana na região, à potencialidade agrícola presente em Rio do Sul e principalmente nas cidades vizinhas, à atuação de instituições de ensino como o Instituto Federal Catarinense e ao alto número de desastres socioambientais na região. O conjunto de atores que estariam potencialmente envolvidos na implementação de infraestrutura verde em Rio do Sul foi mapeado nas esferas municipal, regional e Estadual. A utilização de plataformas como o Kepler permite a visualização de dados de forma prática e acessível para a comunicação entre pesquisadores, gestores e a sociedade. A criação de um panorama integrado das informações existentes é essencial para abordar dinâmicas urbanas, assim foram compilados dados em bases de visualização abertas, alinhadas aos eixos da plataforma. Com o crescimento das iniciativas e o avanço da interdisciplinaridade, surgem oportunidades para integrar diferentes áreas de conhecimento. O fortalecimento da conexão entre trabalhos acadêmicos permite uma visão mais abrangente e integrada dos desafios urbanos. Isso abre novas possibilidades para a criação de soluções colaborativas, que respondam de forma mais eficaz às demandas das cidades.

**Palavras-chave:** regeneração ambiental, desigualdades, planejamento sistêmico, repositório científico, resiliência urbana

**Autor:** Guilherme André Werlang

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259115>

**E-mail:** guilhermeandrewerlang@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO FAGALI DE SOUZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Grupo de Pesquisa em Manufatura Auxiliada por Computador (GPCAM)

**Título:** Automação da manufatura: inspeção de superfícies

**Resumo:**

Superfícies que produzem reflexões nítidas (especulares) são comumente encontradas em produtos acabados e essa característica de reflexão evidencia defeitos superficiais. Peças externas de automóveis são grandes representantes de produtos com essa característica, e, normalmente, seus padrões de qualidade estética proíbem a presença de defeitos na superfície, ainda que sutis. A inspeção de amassados sutis nas linhas de produção ainda é comumente feita de forma manual por inspetores especialistas. Eles procuram por defeitos esfregando as mãos na peça ou a observando visualmente, e este processo apresenta limitações. No presente trabalho, propomos um novo método automatizado para detectar defeitos em superfícies especulares. O método desenvolvido é aplicável na inspeção de superfícies de forma complexa, e tem capacidade para detectar defeitos sutis. O método emprega a reflexão de luz, propondo a avaliação do reflexo de franjas em uma superfície fabricada e em uma simulação dentro de sistema CAD. As franjas são geradas por uma fonte de luz e, quando observadas através da superfície da peça, são distorcidas conforme sua curvatura. Através de técnicas de visão computacional, a distorção produzida pela superfície fabricada é comparada com a distorção produzida pela superfície de referência (CAD). Essa comparação é possibilitada pela extração computacional dos formatos das franjas refletidas. Após a extração dos formatos, são gerados pentes de curvatura, que fornecem ao usuário do método uma noção intuitiva das variações de curvatura da franja refletida. Com isso, o usuário compara os pentes de curvatura da peça fabricada e do modelo CAD a fim de definir se há regiões defeituosas na peça real. Com objetivo de validar o método proposto, este foi testado através de um estudo de caso. Foi feita a inspeção de uma peça externa de um automóvel, que apresenta superfície de refletividade especular com forma complexa. A superfície avaliada contém apenas um amassado sutil, de difícil percepção a olho nu. Mesmo assim, o procedimento apresentado mostrou uma detecção eficiente do defeito. Foi feita uma comparação do método proposto com a técnica de inspeção por aquisição de nuvem de pontos com laser, que evidenciou benefícios do sistema desenvolvido. Diante dos resultados, o método se pôs como uma alternativa interessante frente às tradicionais inspeções manuais, ao passo que tem alta sensibilidade e potencial para diminuir consideravelmente o tempo de inspeção.

**Palavras-chave:** geometrias, imagens, inspeção

**Autor:** Henrique Fernandes de Mello

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259023>

**E-mail:** henrique.f.d.mello@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisiologia de Órgãos e Sistemas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GUSTAVO JORGE DOS SANTOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Colaboradores:** Flávia da Silva Wagner, Robson Barth

**Título:** Reprogramação Metabólica durante a maturação de célula  $\beta$  pancreática como guia para melhorar a funcionalidade de células hPSC- $\beta$ .

**Resumo:**

O diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica de etiologia múltipla caracterizada por hiperglicemia crônica, que independente da etiologia dessa doença leva a redução do número total de células  $\beta$  pancreáticas, além de sua disfunção. Portanto, qualquer procedimento que promovesse a regeneração dessas células seria benéfico para o tratamento das DM. Uma técnica promissora é o desenvolvimento de células  $\beta$  a partir de células-tronco humanas pluripotentes (hPSC), denominadas hPSC- $\beta$ . Entretanto, um fator que limita essa técnica é a viabilidade dessas células, que não alcançam um estado de maturação necessário para secretar insulina o suficiente no organismo, e em consequência disso ainda não podem vir a ser utilizadas para a remissão do DM. Assim, para desenvolver metodologias que culminem na maturação das hPSC- $\beta$  é necessário compreender como a maturação acontece em células  $\beta$  pancreáticas durante o desenvolvimento e conhecer quais são os elementos e os fatores internos e externos envolvidos. Dessa forma, foram investigadas as alterações funcionais e metabólicas que ocorrem durante a maturação das células  $\beta$  pancreáticas de camundongos C57 nos estágios neonatos (P3, P20) e adultos (P45-60). Depois do isolamento das ilhotas nos períodos já citados, as ilhotas foram incubadas em meio RPMI por 24h, posteriormente sendo realizada a secreção de insulina estimulada pela glicose (GSIS) e a imunofluorescência dessas ilhotas marcadas com Mitotracker, um marcador de potencial de membrana mitocondrial, que está diretamente ligado com o processo de secreção de insulina. Os dados foram analisados no software Graph Prism 8. Foi verificado que a GSIS foi maior em células  $\beta$  maduras, demonstrando uma maior eficiência na secreção de insulina. Porém, foi encontrada maior secreção de insulina em ilhotas imaturas em relação ao conteúdo total e mesmo tendo uma secreção basal aumentada, para uma secreção de 50% do conteúdo total, essas precisam de um estímulo maior de glicose, ademais os dados qualitativos obtidos a partir da imunofluorescência em conjunto com os dados da GSIS ajudam a elucidar ainda mais esse processo. Dessa forma se concluiu que a GSIS eficiente é alcançada somente após o 20º dia após o nascimento.

**Palavras-chave:** diabetes, célula beta, célula tronco, medicina regenerativa

**Autor:** Guilherme Silva Salgueiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259265>

**E-mail:** guilhermessalgueiro1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Geociências

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENAN FURLAN DE OLIVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Mapeamento de feições naturais e antrópicas utilizando recursos da geomática e da inteligência artificial

**Resumo:**

Em virtude da complexa e ampla configuração do uso e cobertura da terra hodiernamente, há uma necessidade significativa de análise e quantificação das feições naturais e antrópicas, de forma que o sensoriamento remoto possibilita um reconhecimento sinóptico e multitemporal de extensas áreas, sendo uma ferramenta imprescindível para esta utilização. À vista disto, esse projeto de pesquisa objetivou mapear o uso e cobertura da terra do município de Florianópolis a partir de imagens de sensoriamento remoto da plataforma MapBiomas. Foi proposta uma metodologia composta por quatro etapas principais: definição da área de estudo; download e compatibilização de dados pela plataforma Google Earth Engine; reclassificação das imagens através do QGIS 3.28.4; e projeto cartográfico e geração de produtos com análises estatísticas por meio do software Microsoft Excel e R Project for Statistical Computing. Por meio deste procedimento, foram geradas, para o município de Florianópolis, representações com base nas classes de uso e cobertura da terra e nas 38 imagens da série de satélite Landsat, anualmente, entre o período de 1985 e 2022, com 30m/pixel de resolução; além das 7 imagens com tamanho do pixel de 10m, provenientes do satélite Sentinel-2. A partir dessas imagens, foram gerados produtos cartográficos e de análise quali-quantitativa, como diagrama de Sankey, matriz de transição, tabelas e gráficos. Em função disso, foi evidenciado que durante período analisado, a classe que sofreu maior alteração percentual é a área não vegetada, o que pode ser atribuído ao aumento demográfico ocorrido neste período. Em contrapartida, a classe floresta foi a que sofreu menor alteração percentual, podendo relacionar o ocorrido pelo aumento das políticas de preservação ambiental e pela criação de 17 unidades de conservação envolvendo a área analisada. Por fim, foi feita uma pesquisa histórica e socioespacial que possibilitou analisar e atribuir a dinâmica do uso e cobertura da terra em Florianópolis durante o período analisado principalmente ao crescimento demográfico heterogêneo da região. Desta forma, concluiu-se que a avaliação espaço-temporal por dados de sensoriamento remoto contribui e gera indicadores essenciais para o diagnóstico territorial e para atividades de planejamento e gestão ambiental e territorial, fornecendo insights valiosos para o desenvolvimento sustentável, adaptação às mudanças climáticas e prevenção de riscos naturais.

**Palavras-chave:** Projeto cartográfico, mapas temáticos, sensoriamento remoto, inteligência artificial, detecção de mudanças

**Autor:** Isabela Bianchi Pizzani

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258685>

**E-mail:** izazabianchi@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Elétricos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIEGO ALEXANDRE DUARTE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** LaTs - Laboratório de Tratamento de Superfícies

**Título:** Cronograma de atividades

**Resumo:**

No Brasil, há um alto uso de energia solar, em decorrência deste fato, a cada dia mais existem pesquisas sobre como aumentar a eficiência e diminuir o custo de produção de painéis solares. Assim, este trabalho visa analisar e propor uma solução mais eficaz, menos resistiva e mais condutora para a construção de células solares. Os materiais fundamentais para a construção de alguns tipos de células solares são os óxidos transparentes e condutores (TCOs). Seguindo para o desenvolvimento dessa tecnologia, temos os materiais semicondutores, entre eles encontra-se o  $TiO_2$ , que é muito importante pela sua versatilidade. O processo descrito neste documento começa com o corte de uma amostra extraída a partir de uma lâmina para microscopia em vidro comum. Depois, passa por um lixamento feito com um polidor de unha elétrica, afim de aumentar a precisão, evitar rachaduras e economizar tempo no processo. Por fim, a amostra sofre com a última etapa antes de receber o filme, uma limpeza assistida por uma lavadora ultrassônica com os seguintes materiais: acetona, álcool iso-propílico, detergente extran MA 02. Com a placa de vidro pronta e devidamente higienizada, é feita a aplicação do filme de  $TiO_2$ . Neste trabalho, só serão apresentados filmes puros, ou seja, sem o nióbio, portanto, todos os resultados de medições apresentados não sofreram com a influência da dopagem do metal refratário. Antes da aplicação do filme na amostra, é necessário confeccioná-lo, seguindo a receita proposta pelo orientador da pesquisa, utiliza-se  $TiO_2$  P25, Triton X-100, Polietileno Glicol (PEG 20.000), acetilacetona, água deionizada e água comum. Este processo envolve o ato de maceração que tem seu tempo intercalado com a adição dos materiais descritos no almofariz. Com os filmes prontos e colocados sobre as amostras, utiliza-se da técnica de Spin-Coating para realizar a dispersão do filme. Após a dispersão, o material é levado até um forno onde as amostras são expostas a uma temperatura de  $450^\circ C$  por cerca de 10 minutos, depois de todo este processo, finalmente é possível começar a medição de resistividade. Foi possível notar que em dias com menos movimento externo, as medições apresentavam resultados melhores, e por isso foi feita uma comparação de resultados com e sem vibrações externas.

**Palavras-chave:** dióxido de titânio, nióbio, filmes finos, spin coating, óxido transparente e condutor

**Autor:** Luiza Kataoka Puccinelli de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258922>

**E-mail:** luiza.puccinelli06@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANO BINDER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabMat

**Título:** Espumas de fcc-ti produzidas via metalurgia do pó e sinterização assistida por plasma.

**Resumo:**

O crescimento contínuo da população idosa tem aumentado a incidência de problemas ósseos, elevando a demanda por implantes médicos avançados e biocompatíveis. O Titânio comercialmente puro (Ti-CP) e a liga Ti6Al4V, tradicionalmente usados em implantes, apresentam módulo de elasticidade mais alto do que o osso humano, o que pode levar à redistribuição inadequada de cargas, resultando na reabsorção óssea ao redor do implante, conhecida como stress shielding. Além disso, preocupações com a liberação de íons de alumínio e vanádio a partir da liga têm levantado questões sobre a biocompatibilidade a longo prazo, potencialmente causando reações adversas nos pacientes. Para abordar essas questões, este estudo investiga a produção de espumas de Ti13Ta6Sn através de compactação uniaxial, método space holder e sinterização assistida por plasma. As espumas de titânio têm atraído maior interesse na indústria biomédica devido à sua excelente biocompatibilidade mecânica quando utilizadas como implantes biomédicos. A estrutura porosa desempenha um papel crucial na adesão óssea ao implante, permitindo o crescimento do osso no componente. Os vazios na estrutura reduzem o módulo de elasticidade, promovendo uma maior compatibilidade com o osso e evitando o stress shielding. A produção de espumas de titânio altamente porosas via metalurgia do pó e compressão uniaxial enfrenta desafios devido à dificuldade em alcançar uma distribuição uniforme, previsível e estável de porosidade. O uso de metalurgia do pó com o método space holder surge como uma alternativa viável para a introdução de porosidade. Este processo envolve a compactação das amostras com a adição de espaçadores, seguida pela sinterização. Neste trabalho, as amostras de Ti13Ta6Sn foram analisadas quanto às propriedades mecânicas, como limite elástico, limite de escoamento, resistência ao desgaste e porosidade. A liga Ti13Ta6Sn resultou na formação da fase Ti-β, que apresentou um menor módulo elástico nas amostras densas. Utilizando o método space holder, as espumas exibiram uma arquitetura porosa controlável e interconectada. As amostras com frações de 50 e 70% em volume de SH foram suficientes para reduzir o módulo elástico para o intervalo do osso cortical humano (< 30 GPa). A fração de 80% em volume de SH foi capaz de produzir espumas com módulo elástico dentro do intervalo do osso trabecular humano (< 4 GPa). Além disso, a liga Ti13Ta6Sn demonstrou uma resistência ao desgaste superior em comparação com o Ti-CP.

**Palavras-chave:** metalurgia do pó, espuma, titânio, plasma

**Autor:** Ana Victoria Ribeiro Franqueira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259050>

**E-mail:** anavictoriaribeiro2001@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Geologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MANOELA BETTAREL BÁLLICO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA / DGL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Geologia de Reservatórios

**Colaboradores:** Monica Olivieira Manna

**Título:** Arquitetura deposicional de sistemas flúvio-eólicos: implicações para a paleoclimatologia, Formação Rio do Rasto, Bacia do Paraná

**Resumo:**

A arquitetura de uma sequência fluvial é caracterizada por uma assembleia de fácies distinta, geometria e arranjo interno de canais e depósitos externos ao canal que compõem o depósito sedimentar, sendo determinada por fatores como tectônica, clima e eustasia. A análise arquitetural permite a interpretação de paleoambientes deposicionais e processos associados, além de estabelecer a cronologia dos eventos responsáveis pela sua feição. O presente estudo objetiva, através de um modelo virtual de afloramento (MVA), reconhecer superfícies estratigráficas importantes e caracterizar a distribuição espacial de elementos a fim de buscar seu significado paleodeposicional. O afloramento estudado está exposto às margens da rodovia BR-376, próximo à Mauá da Serra, correspondente ao Membro Morro Pelado (MMP) da Formação Rio do Rasto (Wordiano-Wuchiapingiano) da Bacia do Paraná. A construção do modelo virtual de afloramento envolveu a aquisição das imagens do local via VANT (Veículo aéreo não-tripulado), e posterior tratamento e processamento em software para gerar o modelo 3D do afloramento. O modelo foi posteriormente usado para identificar as superfícies estratigráficas e caracterizar os elementos arquiteturais, atribuindo significado paleoambiental através da correlação da geometria dos elementos e da assembleia de fácies. Foram individualizados 4 elementos arquiteturais, delimitados por superfícies de 4ª ordem: (i) terminal splay (TS); (ii) canal (CH); (iii) barras de acreção lateral (LA) e (iv) dunas eólicas (DU). Observa-se que a geometria tabular (descanalizada ou fracamente canalizada) e a alta proporção de finos para canais visualizada na porção inferior do afloramento sugere grande espaço de acomodação e possivelmente uma porção mais distal do sistema. Na base, a alternância de fácies de arenitos e siltitos indica ciclos de ressecamento e a presença de fragmentos de fósseis de plantas demonstra estabilização (não-deposição). Para o topo, a presença dos elementos de CH e LA sugere a atuação de fluxos canalizados, possivelmente associados a um contexto medial do sistema. As DU se manifestam após longos períodos de não deposição fluvial e possível aridização, estando associadas a indicadores não deposicionais como paleossolos. Pode-se inferir que, pela geometria dos elementos arquiteturais, a redução do espaço de acomodação e aumento na canalização para o topo, ocorreu uma progradação do sistema deposicional no contexto de um grande sistema fluvial distributivo. Além disso, as mudanças relacionadas aos subambientes indicam padrões de ressecamento e aridez, que fica evidenciado principalmente na porção superior do afloramento e condiz com as variações climáticas ocorridas no final do Permiano.

**Palavras-chave:** Sedimentologia, Estratigrafia

**Autor:** Thiago Borinelli Pezzini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259041>

**E-mail:** thiagobqe@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA BRONDANI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Colaboradores:** Profº Dr. Eduardo Zapp

**Título:** Desenvolvimento de sensores eletroquímicos baseados em polímeros impressos molecularmente para detecção de contaminantes emergentes

**Resumo:**

Os contaminantes emergentes (CE) são poluentes encontrados no meio ambiente, em especial em recursos hídricos, e que ainda não são corretamente regulamentados. Estes poluentes, tais como resíduos de plastificantes, pesticidas, hormônios e fármacos, são muitas vezes de difícil degradação e podem causar diversos problemas para a saúde humana, como câncer e problemas hormonais. O catecol é listado como um CE, sendo usado na produção de diversos produtos, como pesticidas, tintas, corantes, fármacos e cosméticos. Além de ser um composto tóxico e possivelmente carcinogênico, ele é dificilmente degradado, tornando sua permanência no ambiente um grande problema. Sendo assim, desenvolver métodos para detectar e quantificar esse composto em baixas concentrações é de grande importância. Por esta razão, este trabalho objetiva desenvolver um sensor à base de polímero molecularmente impresso (MIP) para determinação de catecol em matrizes ambientais (águas e efluentes). Até o momento foram realizados estudos de seleção de monômero e molde e planejamento deste novo filme molecularmente impresso, para o qual selecionou-se a fenantrolina para obtenção do filme eletropolimerizado e o catecol como modelo de poluente fenólico. Para este sensor também está sendo empregado um filme de nanotubos de carbono oxigenados (O-NTC), sobre o qual a eletropolimerização do filme de poli(fenantrolina) está sendo feita, resultando em melhoria da adesão do filme polimérico, bem como na resposta eletroquímica para o catecol. Estudos de otimização das condições experimentais de obtenção e de aplicação deste sensor estão em andamento. A técnica de voltametria cíclica está sendo usada para eletropolimerizar a fenantrolina sobre um eletrodo de grafite previamente modificado com um filme de O-NTC. Os parâmetros que estão sendo utilizados para a eletropolimerização dos filmes NIP (não impresso) e MIP são: 10 ciclos, na faixa de potencial de 0,0 V a -1,25 V, usando uma solução aquosa de fenantrolina ( $6,0 \times 10^{-3}$  mol L<sup>-1</sup>) em ácido sulfúrico, na ausência e na presença do molde catecol  $3,0 \times 10^{-3}$  mol L<sup>-1</sup>, respectivamente. A extração do molde está sendo realizada em solução tampão acetato pH 5, sob agitação mecânica por cerca de 15-30 min, até a completa remoção do catecol, que é acompanhado por medidas voltamétricas. Após esta etapa, é realizada a ativação do filme, usando voltametria cíclica (5 ciclos, na faixa de potencial de 0,0 V a 1,2 V) em uma solução de ácido sulfúrico 0,100 mol L<sup>-1</sup>. Conforme os resultados preliminares já alcançados, o sensor-MIP tem detectado concentrações baixas do poluente fenólico, na ordem de 100 nmol L<sup>-1</sup>, o que já indica um interessante potencial para aplicação em matrizes ambientais. Este desempenho deve ser aprimorado após a conclusão das etapas de otimização das condições experimentais.

**Palavras-chave:** Sensores Eletroquímicos, Eletropolimerização, MIP, Contaminantes emergentes

**Autor:** Beatriz Quevedo dos Anjos

**Link**

**do**

**Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/259296/mobilidade%20urbana%20em%20sao%20jose.mp4?sequence=1&isAllowed=y>

**E-mail:** beatriizquevedo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Geografia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO GIRALDI COCCO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LabCit

**Título:** Transporte público e infraestrutura na Grande Florianópolis/SC: Condições de Mobilidade Urbana em São José.

**Resumo:**

O trabalho trata das condições de mobilidade urbana em São José/SC, considerando a falta de um transporte público eficiente nessa cidade. A cidade de São José, localizada no estado de Santa Catarina, na região sul do Brasil, está contida na Região Metropolitana de Florianópolis. Essa região é caracterizada por diversos problemas de mobilidade urbana, visto que, para começar, a sede da RMF está situada em sua grande parte em uma ilha, enfrentando assim dificuldade de encontrar superfícies para crescer, assim, esse projeto contempla as dificuldades que uma cidade adjacente apresenta em frente a uma cidade sede, que possui infraestruturas melhores, e que por muitas vezes, acaba atraindo os moradores das cidades vizinhas a irem trabalhar nas capitais, trazendo um debate extremamente importante na mobilidade urbana de uma região metropolitana, a pendularidade. Pode-se dizer que a cidade trabalhada na pesquisa tem 3 problemas principais: a superlotação de linhas, pouco conforto dentro dos meios de transporte e a baixa frequência que algumas linhas muito utilizadas possuem. Dessa maneira, o objetivo geral deste trabalho é analisar as deficiências nas infraestruturas e nos serviços de transporte público de São José e as repercussões sobre a mobilidade dos usuários, considerando as dinâmicas metropolitanas que a cidade participa. A metodologia se baseou em entrevistas com as empresas responsáveis pela mobilidade urbana na Região Metropolitana de Florianópolis, a análise de dados qualitativos e quantitativos encontrados em bancos de dados nacionais, estaduais e municipais e a utilização de livros, pesquisas e projetos que se relacionam à mobilidade urbana, como também da história e das infraestruturas presentes na cidade de São José. Os resultados obtidos com essa pesquisa até o momento comprovam a falta de serviços eficientes na cidade de São José no quesito transporte público, tratando de suas principais adversidades. O plano de atividade foi composto por atividades de leitura sobre conteúdos relacionados à problemática do trabalho, diversas reuniões de orientação para a escrita desse projeto, trabalhos de campo relacionados à temática da pesquisa, entre outros. Constatam-se então as grandes dificuldades apresentadas pela cidade de São José no quesito mobilidade urbana, visto que, os problemas com trânsito são gigantes na RMF e como essa cidade é a única forma de acesso a capital por estradas, filas extremas ocorrem, e impactam, principalmente, os usuários de transporte público, considerando o serviço insatisfatório das empresas de ônibus que operam no município e a falta de estratégias para a melhoria do serviço.

**Palavras-chave:** Urbano, Transporte, Ônibus, Pendularidade, Mobilidade.

**Autor:** Larissa Pereira Amaral

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259345>

**E-mail:** lali10.amaral@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FÉLIX BAUMGARTEN ROSUMEK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia de Formigas (LABIFOR)

**Título:** Efeitos do fogo e pastejo sobre a comunidade de formigas (Hymenoptera: Formicidae) em Campos de Altitude no Sul do Brasil

**Resumo:**

A diversidade em ecossistemas abertos é moldada tanto por fatores abióticos quanto por distúrbios naturais, como o fogo e o pastejo. Esses distúrbios são frequentemente utilizados como práticas tradicionais de manejo, em que os proprietários rurais queimam a vegetação seca para estimular o crescimento de novas plantas, favorecendo a pecuária extensiva. Quando esses distúrbios estão ausentes, ocorre o acúmulo de matéria seca, alterando a estrutura do habitat e os recursos disponíveis, afetando as comunidades de formigas. As formigas são animais abundantes e conhecidas por serem organismos sociáveis, vivendo em colônias. Por isso, a diversidade de formigas e a estrutura do habitat estão intimamente ligadas. Assim, mudanças no habitat podem favorecer espécies mais adaptadas a ambientes com maior cobertura vegetal ou acumulação de matéria orgânica, enquanto outras, menos tolerantes a essas alterações, podem ser prejudicadas. Neste estudo, investigamos como o fogo e o pastejo impactam as comunidades de formigas em campos de altitude no sul do Brasil, ecossistemas sensíveis que dependem de uma dinâmica equilibrada entre distúrbios naturais e a regeneração da vegetação. A aplicação desses distúrbios, como práticas de manejo, pode ter efeitos positivos e negativos sobre a biodiversidade. A pesquisa foi conduzida em um período de dois anos, com coletas de campo realizadas em 2023 e 2024. O experimento foi estruturado em blocos, com parcelas de controle e tratamentos de fogo, pastejo e a combinação de ambos. Dentro dessas parcelas, foram utilizadas iscas para capturar as formigas, e os dados coletados focaram na frequência de ocorrência e na riqueza de espécies. As análises de dados compararam os efeitos dos distúrbios em relação às áreas de controle, para observar como o fogo e o pastejo impactaram a presença e a diversidade das espécies de formigas. Devido a uma das variáveis analisadas não ter atendido aos critérios de normalidade, utilizamos o teste de Mann-Whitney para todas as comparações. Os resultados mostraram uma tendência interessante: em 2024, o número de ocorrências de formigas aumentou, mas a riqueza de espécies diminuiu em comparação a 2023. O tratamento de pastejo foi o que apresentou o maior impacto, resultando em uma diminuição significativa na diversidade de espécies. Isso sugere que o pastejo pode estar favorecendo algumas espécies dominantes, como *Pheidole mapinguari*, que aumentaram em abundância, mas, reduziram a presença de outras espécies. O fogo, por outro lado, não gerou efeitos significativos de curto prazo, mas seus impactos a longo prazo ainda precisam ser estudados. Por isso, a continuidade das coletas e do monitoramento é fundamental para observar a reestruturação das comunidades de formigas ao longo do tempo. Estudos de longo prazo permitirão avaliar de forma mais robusta como esses distúrbios podem influenciar a biodiversidade local, fornecendo informações úteis para o manejo sustentável desses ecossistemas.

**Palavras-chave:** diversidade; distúrbios ecológicos; fogo; Formicidae; manejo; pastejo

**Autor:** Marcus Vinicius Novais Ferrari

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259373>

**E-mail:** marcusviniciusufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas, Instrumentação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODOLFO CÉSAR COSTA FLESCH

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Instrumentação e Automação (LIAE)

**Título:** Aprimoramento mecânico e elétrico de bancadas experimentais de refrigeração de cargas

**Resumo:**

No contexto da pesquisa conduzida no Laboratório de Instrumentação e Automação de Ensaios (LIAE), uma das linhas de estudo foca na construção e automação de bancadas para ensaios de compressores herméticos, com o intuito de coletar dados referentes ao seu comportamento e operação. O presente trabalho concentra-se no entendimento do manuseio de tecnologias pertencentes ao LIAE para a realização de melhorias nas bancadas pré-existentes e guiar o desenvolvimento de novas. Tal necessidade deve-se às limitações das atuais, que não foram projetadas inicialmente para realizar as demandas exigidas das recentes pesquisas, sendo adaptadas sem um planejamento prévio, causando complicações na hora de as manusear e reparar. Essas complicações poderiam ser resolvidas com o uso de dispositivos presentes no laboratório e recém-adquiridos, mas que não foram usados devido a falta de conhecimento referente a como operá-los e sua integridade atual para funcionamento. Assim, o projeto envolveu a compreensão do manuseio e verificação da qualidade para uso desses equipamentos, sendo eles o sensor SFM5500-0.5slm da Sensirion e o conjunto do PXI ((PCI [do inglês Peripheral Component Interconnect] eXtensions for Instrumentation)) da National Instruments, além do esboço de suas modelagens e de outras peças na ferramenta SolidWorks, as quais serão usadas para a construção de uma nova bancada. Os resultados finais elucidaram a forma que se deve manusear as ferramentas e demonstraram que todo o conjunto do PXI se encontra em ótimo estado para uso e compatível com os softwares de programação da empresa, enquanto o SFM5500-0.5slm precisa de mais partes para funcionar. Ademais, com a viabilidade da utilização do PXI, uma bancada existente foi escolhida para ser reformulada inteiramente com o objetivo de usar esse novo aparato e solucionar os problemas ditos anteriormente, já tendo um modelo feito no SolidWorks usando as modelagens supracitadas.

**Palavras-chave:** Instrumentação virtual, aprendizado de máquina, compressores de refrigeração, miniaturização

**Autor:** Blenda Barbosa da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259618>

**E-mail:** blenda.barbosa28@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA SANTAROSA FREIRE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Crustáceos e Plancton

**Colaboradores:** Erica Becker, Andrea Green

**Título:** A biomassa e estrutura de tamanho do zooplâncton na Ilha da Trindade.

**Resumo:**

Zooplâncton é o termo usado para descrever pequenos organismos microscópicos que vivem à deriva nos oceanos, sendo, transportados pelas correntes marinhas. Esses organismos desempenham um papel fundamental nos ecossistemas marinhos, pois são a base da cadeia alimentar. A saúde dos oceanos e a biodiversidade marinha dependem diretamente da biomassa de zooplâncton, que reflete a disponibilidade de energia em todo o sistema. Os estudos de biomassa e composição de zooplâncton em ilhas oceânicas, como a Ilha da Trindade, é limitada devido ao isolamento geográfico e à distância da costa, localizada a mais de 1.200 km do litoral do Espírito Santo, no Atlântico Sul. Este estudo buscou analisar como a biomassa e a composição taxonômica do zooplâncton variam em diferentes épocas do ano ao redor da ilha, com coletas realizadas nos anos de 2019 e 2022. As amostras de zooplâncton foram obtidas por meio de arrastos superficiais com redes de plâncton de 200 µm de malha. No laboratório, elas foram processadas utilizando o Zooscan, um equipamento de classificação semi-automática que permite a contagem e identificação dos organismos, com validação pelo pesquisador. Em dezembro de 2019, os resultados mostraram uma biomassa zooplânctônica maior ( $466,12 \text{ ind/m}^3 \pm 215,07$ ), com a temperatura da água em torno de 28°C e salinidade de 35. Por outro lado, em abril do mesmo ano, foi registrada a menor biomassa ( $149,29 \text{ ind/m}^3 \pm 82,23$ ), o que sugere uma relação direta entre o aumento da biomassa e a temperatura da água. Em 2022, observou-se uma elevação na abundância de zooplâncton em abril ( $373,82 \text{ ind/m}^3 \pm 210,38$ ), com a predominância de copépodos, que chegaram a  $608 \text{ ind/m}^3$ . Em junho de 2022, a biomassa sofreu uma queda acentuada ( $158,67 \text{ ind/m}^3 \pm 77,03$ ), coincidindo com um pico de salinidade de 40. Os resultados indicam que as variações na salinidade e na temperatura da água influenciam diretamente a biomassa zooplânctônica ao redor da Ilha da Trindade. O aumento da salinidade em junho de 2022 pode ter contribuído para a redução abrupta na biomassa observada. A alta abundância de copépodos em 2022 reforça a ideia de que certos grupos taxonômicos respondem de maneira diferente às condições ambientais da região.

**Palavras-chave:** plancton

**Autor:** Bárbara Ellen Matzenbacher de Athayde Farias

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259447>

**E-mail:** babimatz@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Zootecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARINE LISETE GLIENKE

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE ÚNICA / CEBSU/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Caracterização da ovinocultura em Curitibanos-SC

**Resumo:**

A criação de ovelha, também chamada de ovinocultura é uma atividade significativa, pois os ovinos estão disseminados em todas as regiões de Santa Catarina, isso motivou conhecer propriedades e como funcionam. A criação de ovino no Sul utiliza de ovelhas lanadas, devido à questão climática. Porém, a atividade principal na criação de ovelhas é a venda para produção de carne. Nesse contexto a lã se torna um produto secundário, mesmo assim, se faz necessário realizar a esquila do animal. O projeto teve como objetivo identificar as principais características da criação de ovelhas em Curitibanos. Inicialmente entrou-se em contato com órgãos como Epagri e a secretaria de agricultura do município, onde forneceram os dados necessários para contato. O próximo passo foi organizar esses dados, separando o território em regiões. No levantamento ficamos com uma amostra total de 133 produtores. Desses 133, 34,6% foram contatados, deles apenas 6,77% responderam. O projeto passou por algumas adversidades como os cadastros duplicados, produtores que deixaram a atividade, produtores que não tiveram interesse em participar, propriedades com difícil acesso em períodos de chuva. Alguns produtores muito ocupados, e não tinham tempo de nos receber porque a ovinocultura não se tratava da principal atividade (principal atividade a lavoura, bovinocultura de corte entre outros). As entrevistas e visitas permitiram confirmar que a ovinocultura é uma criação de interesse na região. No entanto como qualquer criação possui seus desafios, onde sabe-se que a venda de animais para abate possui oscilação no preço, e outras dificuldades como a ausência de abatedouros próximos, dificultando assim a comercialização. Outro ponto importante é a comercialização da lã, onde as indústrias buscam por lã com um perfil específico e nem todos os animais possuem, ficando assim, esse produto nas propriedades sem valor. Tendo em vista a necessidade de retirada, a esquila, é feita ocasionalmente, deixando a lã disponível, mas com pouca perspectiva de venda. Atualmente existem estudos voltados à esta área, utilizando na agricultura de diversas formas como as agromantas, roçadas, composteiras, a lã para artesanato entre outras. No município existe uma associação chamada "Encanto do Artesanato em Curitibanos - ASEAC", com ponto de venda no Mercado público que tem peças feitas com esse tipo de lã. Podemos então concluir que o projeto precisa de continuidade para que possamos trabalhar essas informações e trazer um resultado informativo para a sociedade.

**Palavras-chave:** bovinocultura de corte, índices zootécnicos, ovinocultura de corte, produção animal, ovinocultura de lã

**Autor:** Joao Henrique Dallago dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259701>

**E-mail:** joaohdallago@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DEBORA REGINA WAGNER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Cartografando experiências em um Ateliê de Matemática

**Resumo:**

Apresentamos um Projeto de Iniciação Científica - PIBIC realizado entre os anos de 2023 e 2024 sob a forma de oficinas realizadas com crianças que participam do Núcleo de Apoio ao Escolar – NAE, vinculado ao Hospital Infantil Joana de Gusmão – HIJG, e do Ateliê de Matemática. O objetivo do projeto é cartografar as oficinas e o modo como a matemática acontece nesse espaço informal de ensino. Aqui, apresentaremos parte das oficinas desenvolvidas, particularmente, aquelas que, de algum modo, marcaram e produziram experiências transformadoras, trazendo à tona o potencial e o inusitado, produzindo questionamentos e promovendo uma experiência do pensar acerca dos processos de ensinar e aprender com matemática e com crianças.

**Palavras-chave:** Educação matemática, Ensino de matemática, Formação de professores, Cartografia

**Autor:** Arthur Francisco de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259308>

**E-mail:** arthur.f22@aluno.ifsc.edu.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Sistemas de Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLA MERKLE WESTPHALL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Gerenciamento de identificação de evidências da perícia forense usando blockchain

**Resumo:**

A Identidade Descentralizada (DID) e a Identidade Auto Soberana (SSI) são tecnologias emergentes que oferecem soluções inovadoras para a gestão de identidade digital, especialmente relevantes para a área da perícia forense. No contexto forense, a necessidade de garantir a integridade e a rastreabilidade das evidências digitais é fundamental. A SSI, utilizando blockchain para gerenciamento de identidades digitais, surge como uma alternativa robusta e segura aos sistemas tradicionais, que frequentemente dependem de grandes corporações e enfrentam problemas de segurança e privacidade.

O sistema atual de identidade federada exige que indivíduos confiem em grandes provedores, como Google, para autenticação, o que pode comprometer a privacidade e a segurança dos dados. Em contraste, a SSI proporciona um controle mais direto e seguro sobre a identidade digital. Utilizando tecnologias de blockchain, identificadores descentralizados (DIDs) e credenciais verificáveis (VCs).

Blockchain é a tecnologia subjacente que garante a segurança e a integridade dos dados na SSI. Essa estrutura de dados distribuída mantém um livro-razão imutável, operando sem uma autoridade central, o que é crucial para assegurar a integridade das evidências digitais em processos forenses.

A arquitetura da SSI é composta por DIDs e VCs, que são essenciais para garantir a segurança e a autenticidade das identidades digitais. DIDs são identificadores criptograficamente verificáveis que não dependem de uma autoridade central, permitindo que os usuários provejam a posse de suas chaves públicas de forma segura.

A plataforma Traction BC é uma tecnologia importantes nesse contexto. A plataforma Traction BC, oferecendo uma solução prática para a emissão e verificação de VCs. Traction BC demonstra a eficácia dessas tecnologias na prática, permitindo uma gestão segura e eficiente de identidades digitais e credenciais.

Os testes realizados com a plataforma Traction BC, AnonCreds e CLI incluíram a criação de Wallets, configuração de conexões seguras e emissão e verificação de VCs. Esses testes confirmaram a eficácia da plataforma na gestão de identidades digitais e na garantia da integridade das evidências digitais, mostrando que a SSI e o uso de blockchain são soluções viáveis para os desafios enfrentados na perícia forense.

A identidade descentralizada e a SSI representam um avanço significativo na gestão de identidade digital, oferecendo uma abordagem mais segura e controlada que supera as limitações dos modelos tradicionais. A experiência prática do presente trabalho confirma a aplicabilidade dessas tecnologias na segurança digital e na perícia forense, prometendo melhorar a integridade e a rastreabilidade das evidências digitais.

**Palavras-chave:** Perícia forense, blockchain, segurança, DID

**Autor:** Maria Eduarda Duzzioni

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259203>

**E-mail:** mariaeduzzioni@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** RODRIGO SUDATTI DELEVATTI

**Colaboradores:** Larissa Dos Santos Leonel

**Título:** Plano de atividades

**Resumo:**

O presente estudo é referente ao projeto contemplado com a bolsa do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC), financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e vinculado ao Grupo de Pesquisa em Exercício Clínico (GPEC), coordenado pelo Professor Dr. Rodrigo Sudatti Delevatti. O propósito deste trabalho é analisar o comportamento das cargas de treinamento (externa e interna) e a sua influência sobre os aspectos funcionais no treinamento combinado em meio aquático de adultos e idosos. Trata-se de um estudo observacional de caráter longitudinal, com abordagem quantitativa e objetivo associativo. Participaram do estudo aqueles inseridos no Programa de Extensão de Atividades Aquáticas em Posição Vertical no Centro de Desportos (CDS) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) do segundo semestre do ano de 2023. O período de treinamento teve duração de doze semanas, divididas em três mesociclos, com progressão de intensidade. As sessões foram realizadas duas ou três vezes por semana, com uma parte de treinamento resistido e outra aeróbia, sendo a ordem alternada conforme a semana. Os aspectos funcionais foram mensurados antes e após o programa e as cargas eram coletadas durante as sessões. O comportamento da carga interna e externa ao longo da intervenção foi analisado pelo Equações de Estimativas Generalizadas utilizando o teste post-hoc de Bonferroni e a correlação entre as variáveis de carga de treinamento e os aspectos funcionais pela análise de coeficiente de correlação de Pearson, com nível de significância adotado de 0,05. A amostra foi composta por 27 adultos de meia idade e idosos. A carga interna, nos grupos de treinamento de 3 vezes e 2 vezes na semana, apresentou uma diferença significativa entre os grupos no mesociclo 1 ( $p=0,016$ ) e mesociclo 3 ( $p=0,011$ ), com cargas superiores no grupo 2x/semana, e a carga externa aumentou significativamente em ambos os grupos no decorrer dos mesociclos ( $p<0,001$ ), com uma diferença significativa entre os mesociclos 1 e 2 ( $p=0,029$ ), 1 e 3 ( $p<0,001$ ) e 2 e 3 ( $p=0,007$ ). O comportamento da carga interna por ordem da sessão não apresentou diferença significativa e a carga externa aumentou significativamente no decorrer dos mesociclos ( $p<0,001$ ), independente da ordem da sessão, com uma diferença significativa entre os mesociclos 1 e 2 ( $p=0,022$ ), 1 e 3 ( $p<0,001$ ) e 2 e 3 ( $p=0,009$ ). O teste Foot Up-and-Go velocidade máxima apresentou correlação moderada com a carga interna e o teste Flexão de Cotovelos por 30 segundos demonstrou uma correlação moderada com a carga externa. Portanto, o grupo com maior frequência semanal apresentou maior adaptação ao treinamento; a ordem da sessão não parece influenciar em diferentes comportamentos de carga; o pequeno tamanho da amostra parece influenciar nos resultados de correlação, porém, espera-se que as cargas estejam correlacionadas com os testes.

**Palavras-chave:** Treinamento Aquático, Carga de Treinamento, Aspectos Funcionais.

**Autor:** Nathan Filipe Andrioni

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258945>

**E-mail:** nathan4852@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANO BINDER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Labmat

**Título:** Estudo da deposição de filmes diamond-like carbon dopados com flúor sobre aços inoxidáveis austeníticos sinterizados

**Resumo:**

A degradação dos materiais metálicos por processos tribológicos, pode induzir a falha prematura de componentes de engenharia. Desse modo, a engenharia de superfícies desempenha um papel crucial no avanço da ciência e tecnologia, tornando-se um mercado lucrativo que movimenta bilhões de dólares anualmente. Os filmes tipo Diamond-Like Carbon (DLC) são utilizados principalmente por suas propriedades tribológicas. Estudos anteriores mostraram a formação de trincas em aços inoxidáveis 316L sinterizados [1, 2, 3], o que compromete a superfície do ponto de vista mecânico e promove o acesso de meios corrosivos para o interior do material.

No estudo, avaliou-se a resistência tribológica das amostras sinterizadas com deposição de filmes de DLC dopados com flúor, em tratamentos à plasma, realizados com pulsos positivos de 10V e 50V. O tratamento da superfície seguiu as seguintes etapas sucessivas: nitretação à baixa temperatura, deposição de uma intercamada rica em silício e deposição do DLC fluorado. A caracterização das superfícies foi realizada através de microscopia óptica (MO), interferometria óptica, espectroscopia Raman e análise da resistência tribológica através de ensaios de durabilidade. Notou-se a partir da interferometria, que o DLC tratado com pulso 50V tende a ser menos rugoso. A partir da análise por MO e tribológica notamos que o tratamento com pulso 10V, mesmo com espessura menor de DLC, gera um filme com maior durabilidade, comparado a um tratado com pulso 50V mais espesso. Conclui-se que é melhor obter um DLC, mais contínuo e menos espesso do que um muito espesso, porém descontínuo.

**Palavras-chave:** 316L sinterizado, Diamond like Carbon, DLC

**Autor:** Beatriz Martins da Rocha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259451>

**E-mail:** dfgbeatrizopxk@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LILIANE MOSER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Colaboradores:** Dra. Edilane Bertelli, Dra. Carmen Rosario Ortiz Gutierrez Gelinski

**Título:** MONITORAMENTO DE POLÍTICAS SOCIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DEMANDADOS POR FAMÍLIAS CATARINENSES: a construção de indicadores sociais

**Resumo:**

A pesquisa em tela, de caráter interdisciplinar, vincula-se ao Observatório de Políticas Sociais e Famílias Catarinenses que tem como propósito monitorar sistemática e continuamente as famílias e as políticas sociais dirigidas às famílias catarinenses, no sentido de contribuir na formulação de políticas públicas e promover a participação e o diálogo com a sociedade civil, as organizações sociais e os gestores públicos. O objetivo geral desta pesquisa é analisar dados quanti-qualitativos de segmentos específicos das famílias catarinenses (crianças, jovens, adultos e idosos) e suas demandas em termos de políticas públicas, equipamentos e serviços. Trata-se de proposta de continuidade de pesquisas que vêm sendo desenvolvidas para manutenção e consolidação de banco de dados e dos estudos do Observatório. Tem como fonte de pesquisa dados secundários disponíveis em sites oficiais e produzidos por órgãos governamentais e não-governamentais, buscados no Sistema de Produção e Disseminação de Estatísticas Públicas no Brasil, composto por diferentes agências, situadas em âmbito federal, estadual ou municipal.

**Palavras-chave:** Indicadores Sociais, Políticas Sociais, Políticas de família, Famílias, Monitoramento, Santa Catarina

**Autor:** Bruna Feltrin Steiner

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259218>

**E-mail:** brunasteiner01@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NATAN PADOIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Materiais e Computação Científica

**Colaboradores:** Larissa Fátima Rocha

**Título:** Carbon Dots Aplicados na Detecção de Agroquímicos em Solução Aquosa

**Resumo:**

O glifosato, um herbicida organofosforado usado no combate a ervas daninhas, é o agroquímico mais vendido no Brasil e no mundo. Seu uso extensivo nas últimas décadas resultou no acúmulo desse herbicida no solo e em águas superficiais, representando perigo para os ecossistemas e para a saúde humana. Até então, as tradicionais técnicas para detecção desse agroquímico apesar de sensíveis e seletivas, são custosas, demoradas e muitas vezes, complexas. Tendo em vista essa problemática, percebe-se o aumento da procura por métodos de detecção mais acessíveis e sustentáveis. Os carbon dots (CDs) são nanopartículas de síntese verde e fácil com propriedades fluorescentes e por isso, estão sendo cada vez mais utilizados como sensores para detecção de agroquímicos em matrizes aquosas. Além disso, os CDs apresentam vantagens como boa biocompatibilidade e baixa toxicidade, possibilitando sua aplicação em diversos campos. A dopagem dessas nanopartículas com heteroátomos é uma estratégia bastante estudada por ser capaz de ajustar suas propriedades e estrutura. Nesse estudo, carbon dots foram sintetizados por meio do método hidrotermal, utilizando ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) como precursor. Um planejamento experimental Box-Behnken foi realizado para avaliar a influência de três dopantes (boro, nitrogênio e fósforo) no rendimento quântico. Os CDs sintetizados demonstraram rendimentos quânticos variando entre 2,51 a 7,46%, sendo o RQ máximo alcançado por CDs dopados apenas com nitrogênio. Os carbon dots de maior rendimento foram caracterizados por meio de espectroscopia UV-Vis e de fluorescência e espectroscopia na região do infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), que revelaram um comprimento de onda de emissão máximo de 435 nm e os grupos funcionais presentes em sua superfície. Todos os carbon dots sintetizados foram aplicadas como sensores com o propósito de detectar glifosato em água. A extinção da fluorescência provocada ao adicionar os CDs em solução de glifosato indicou uma performance promissora das nanopartículas, caracterizando um método sustentável, rápido e de baixo custo para detecção desse pesticida em corpos aquosos.

**Palavras-chave:** nanotecnologia, biomassa, carbon dots, caracterização, sensores, íons

**Autor:** Vitoria Agatha Alves de Campos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259048>

**E-mail:** vivi\_ptt@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia dos Animais Domésticos e Etologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA JOSE HOTZEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de etologia aplicada e bem-estar animal (LETA)

**Colaboradores:** Letícia Bicudo Nogueira

**Título:** Ampliando as perspectivas sobre enriquecimento ambiental para suínos: Uma revisão sistemática

**Resumo:**

A Instrução Normativa 113 do MAPA legisla sobre boas práticas na suinocultura. Ao incluir a obrigatoriedade do enriquecimento ambiental (EA) em alojamentos confinados, cria uma demanda de conhecimento científico e técnico sobre o tema. Através de uma revisão sistemática modelo PRISMA, avaliamos estudo comparando a aplicação de EA em criações de suínos com um grupo controle. Utilizando as bases de dados Scopus (387) e Web of Science (686), incluímos estudos experimentais revisados por pares e sem viés de confundimento. Sintetizamos os tipos de enriquecimentos, as principais alterações promovidas nos indicadores de bem-estar animal e as categorias de produção estudadas. Alguns estudos apresentaram mais de uma dessas variáveis simultaneamente. Dos 75 artigos incluídos, 61,3% utilizaram “objetos” e 32% utilizaram substratos (sobretudo palha e maravalha). Outras intervenções foram auditivas (9,3%), enriquecimento cognitivo (5,3%) e outras (6,7%) correspondentes a gelo, rampa, feromônio, massagem e coco. 70% dos trabalhos avaliaram mais de um indicador, sendo avaliados com maior frequência: comportamento (74,6%), desempenho produtivo (42,6%), cortisol (26,6%), lesões (25,3%), imunidade (13,3%), biomarcadores (9,3%), temperatura (10,6%), funções cognitivas (10,6%), doenças (4%), hormônios (4%) e outros (4%). A maior parte dos trabalhos avaliou animais destinados à produção: leitões na maternidade (13%) e em crescimento e terminação (82%). Os demais estudos avaliaram fêmeas em gestação (16%) e na maternidade (8%), marrãs (5%) e machos reprodutores (1%). Estudos com resultados inconclusivos (12%) foram pautados por biomarcadores fisiológicos (ex: glicose, lactato, cortisol), imunológicos (atividade de leucócitos e imunoglobulinas) e de expressão gênica (receptores associados a sensibilidade a recompensas). 8% dos trabalhos não relataram mudanças significativas. A variabilidade de indicadores demonstra a percepção da importância de avaliações amplas na investigação do bem-estar animal. Diferentes estratégias de EA se mostraram eficientes para promover melhorias ao bem-estar e podem ser aplicadas para cumprir com a normativa brasileira. Os animais destinados para reprodução foram menos contemplados nos estudos, indicando uma possível lacuna de informações.

**Palavras-chave:** bemestar, enriquecimentoambiental, suínos

**Autor:** Nicole Santini Baratto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259726>

**E-mail:** nicole\_santini@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LISEANE PADILHA THIVES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Coleta e aproveitamento de água de chuva através de pavimentos drenantes para fins não potáveis: estudo de caso em pátio de estacionamento

**Resumo:**

A escassez de água é um problema mundial agravado pelas alterações climáticas no planeta. Neste sentido, a busca por fontes alternativas de água é necessária. A coleta de água de chuva de telhados para reuso em edificações é comum. No entanto, o uso de pavimentos permeáveis é uma opção viável. Pavimentos drenantes são estruturas que permitem a passagem de água através de suas camadas permeáveis. Estas estruturas contribuem para o aumento de áreas permeáveis nas áreas urbanas, minimizando o volume de escoamento superficial. Ainda, auxiliam na redução da ocorrência e amplitude de inundações e possibilitam o armazenamento da água de chuva, com melhoria da qualidade da água infiltrada e escoada. Neste trabalho, foi realizado um estudo de caso para avaliar o potencial de economia de água para fins não potáveis coletada em um pátio de estacionamento com pavimento drenante. O estacionamento se localiza no Centro Socioeconômico, da Universidade Federal de Santa Catarina, cuja área de captação de água pluvial corresponde a 4.247 m<sup>2</sup>. A água captada a partir do pavimento drenante tem destino na descarga dos vasos sanitários e mictórios de quatro edificações no entorno do estacionamento. Foram considerados dois cenários com variação de uso da camada filter course. Os dados pluviométricos foram obtidos na EPAGRI/CIRAM para o período de janeiro de 2005 a dezembro de 2023. O consumo mensal de água potável do prédio em estudo foi fornecido pela Coordenadoria de Gestão da Água (CGA). Foi calculada a espessura da camada de armazenamento temporário de água do pavimento para atender à chuva de projeto adotada. Por meio do programa computacional Netuno 4, foi avaliado o volume para o reservatório permanente do sistema de aproveitamento, que resultou em 40.000 litros. A captação de água de chuva a partir do pavimento drenante e uso no bloco da edificação, para fins não potáveis, representou em uma economia de 72,98% em ambos os cenários avaliados.

**Palavras-chave:** Pavimentos drenantes, asfaltos modificados, água de chuva, coleta

**Autor:** Any Karoline Marzari

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259173>

**E-mail:** anymarzarii@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AUREA LUIZA LEMES DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Ecossistemas aquáticos em um contexto urbano: benefícios para a biodiversidade e pessoas

**Resumo:**

Estudos científicos sugerem que o contato com a natureza pode proporcionar uma vasta gama de benefícios para a saúde física e mental e pode ser um fator importante na prevenção de doenças e na promoção do bem-estar humano, principalmente para a população que reside nos grandes centros urbanos. Mundialmente, existe um consenso de que o desenvolvimento urbano degradou muitos ecossistemas, causando diversas alterações e uma redução sem precedentes nas Contribuições da Natureza para as Pessoas e na oferta de Serviços Ecossistêmicos. Entre os ecossistemas urbanos, lagoas costeiras urbanas são de grande importância, fornecendo serviços essenciais, desde a manutenção da biodiversidade urbana, regulação da temperatura e da umidade local, promovendo melhorias na qualidade da água e do ar, na estética das cidades e na disponibilização de áreas verdes para atividades culturais e recreação. Entretanto, apesar da sua importância, estes ecossistemas aquáticos sofrem intensos impactos antrópicos que põem em risco a sua integridade ecológica e, conseqüentemente, os seus serviços ecossistêmicos. Diante da importância das lagoas costeiras urbanas e dos diversos serviços ecossistêmicos ofertados por elas para as cidades e para o bem estar da população, este projeto de pesquisa teve como objetivos: 1. Identificar os Serviços Ecossistêmicos, ofertados pela Lagoa do Peri (e toda bacia hidrográfica), uma lagoa costeira urbana, utilizando métodos científicos bem estabelecidos e (2) investigar através de entrevistas semiestruturadas de que forma mudanças antrópicas ao redor da Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peri reflete na percepção da população local em relação aos serviços ecossistêmicos em termos de benefícios, bens e impactos. Os resultados mostraram que a Lagoa do Peri e toda a bacia hidrográfica fornece de múltiplas formas de Serviços Ecossistêmicos, não só na forma de produtos tangíveis como água e alimentos, mas também na forma de valores imateriais como a contribuição para a criação de uma consciência ecológica criando laços entre a lagoa e toda a comunidade do seu entorno. Além disto, este estudo revelou também a percepção da comunidade local sobre a importância deste ecossistema para o fornecimento de água, alimento, habitat para os animais e bem estar social. Desta forma, esperamos com este estudo iniciar e promover a o diálogo entre academia e sociedade na busca de soluções para a preservação deste importante ambiente, que muitas vezes vem sendo modificado pelo aumento da urbanização local assim como pelas alterações climáticas.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Urbano, Ecossistemas Aquáticos, Funções ecossistêmicas e Serviços, Mudanças Climáticas, Percepções da Comunidade

**Autor:** Beatriz Barreira Carreira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259324>

**E-mail:** beatrizbarreira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SELVINO NECKEL DE OLIVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia de Anfíbios e Répteis

**Título:** Dinâmica populacional e reprodutiva de uma perereca-de-riacho endêmica da Mata Atlântica Subtropical brasileira: Padrão temporal da atividade acústica

**Resumo:**

A atividade de organismos está relacionada a fatores endógenos e exógenos. Fatores exógenos podem ser tanto de natureza biótica, como a presença de predadores e competidores, quanto abiótica, como a variação de condições climáticas. A variação periódica de fatores exógenos permitiu o aparecimento de padrões de atividade diários e anuais. Um dos grupos de animais especialmente sensíveis a variações climáticas são os anfíbios. Nessa classe, a reprodução também pode ser influenciada pelo ambiente. Na maioria das espécies de Anura o status reprodutivo é sinalizado pela atividade vocal, através do canto de anúncio. Este trabalho buscou descrever o padrão diário e sazonal da atividade vocal de *Boana poaju*, espécie da família Hylidae endêmica do leste catarinense. Para tanto, foi utilizado o método de monitoramento acústico passivo, onde as gravações foram analisadas manualmente e os cantos de anúncio da espécie contabilizados. O gravador autônomo foi instalado em um riacho no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, e o período de gravações analisadas foi de janeiro a dezembro de 2023. A análise das gravações demonstrou que a espécie possui uma reprodução prolongada, apresentando uma atividade que, apesar de apresentar alguma variação entre os meses, é considerada similar durante todo o ano. Quanto ao padrão diário, a espécie demonstrou possuir uma atividade essencialmente noturna, com cantos registrados principalmente entre 20 e 5 horas e com o pico de atividade às 2 horas. O padrão diário de atividade se alterou ao longo do ano: em janeiro, fevereiro, março, novembro e dezembro a espécie possui muita atividade, que se concentra principalmente entre 1 e 2 horas; Em abril, agosto, setembro e outubro a atividade decaiu, e apresenta uma distribuição uniforme entre 20 e 5 horas; Já em maio, junho e julho houveram apenas registros pontuais da atividade vocal da espécie. Foi registrada a presença de outras cinco espécies de anuros vocalmente ativas no período analisado, porém não foi identificada influência na atividade vocal de *Boana poaju*.

**Palavras-chave:** Anura, Atividade Vocal, Período Reprodutivo, Fenologia, Monitoramento Acústico Passivo.

**Autor:** Eduardo da Costa Ilha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259035>

**E-mail:** eduardoilha2010@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TATIANE DE ANDRADE MARANHÃO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Espectometria Atômica e de Massas - LEMA

**Colaboradores:** Diego Galvan

**Título:** Química analítica e ambiental: Desenvolvimento de métodos analíticos para determinação de metais e ametais em amostras ambientais e uso de quimiometria

**Resumo:**

Os ambientes internos têm se tornado cada vez mais relevantes na vida moderna, o que também aumenta a exposição aos seus contaminantes. O material particulado (MP) é um dos principais poluentes desses ambientes, representando riscos à saúde humana, mesmo em baixas concentrações, e atuando como transportador de outros contaminantes, como os elementos e ânions potencialmente tóxicos (EPTs). Por isso, o presente trabalho buscou através de ferramentas quimiométricas entender melhor o comportamento da qualidade do ar de diferentes ambientes internos do Departamento de Química da UFSC. Para isso, foram coletados dados dos contaminantes inorgânicos de amostras de material particulado, determinadas em etapas anteriores do mesmo projeto, juntamente a outros dados complementares, como dados meteorológicos coletados com a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI). No conjunto final dos dados foram aplicadas três distintas ferramentas quimiométricas de análise exploratória: análise de componentes principais (PCA), análise hierárquica de clusters (HCA) e mapa auto-organizável (SOM). Através da PCA, foi possível notar que, dentre o conjunto de dados, se formam dois agrupamentos, um relativo às amostras do Lab211 e outro relativo ao Lab 207, explicadas principalmente em função das concentrações de Ag, Cu, Cl- e NO<sub>3</sub><sup>-</sup>. Além disso, a PCA também mostra a presença de dois outliers no conjunto, possivelmente explicados por eventos isolados. O HCA leva a resultados semelhantes à PCA, tornando evidente a formação de dois grandes grupos relativos aos mesmos laboratórios, porém estes agrupamentos ficam evidentes apenas ao se aplicar uma métrica não linear de análise (métrica de Spearman). Ao aplicar-se o SOM, nota-se então uma formação muito mais clara e rica em informações, trazendo resultados condizentes à PCA e à HCA. No SOM, há a formação de 2 grupamentos principais, também relacionados aos mesmos laboratórios, porém se nota uma tendência de comportamento também relativa às Salas de professores. Nota-se nele que existem 5 variáveis que descrevem e dividem bem o conjunto (concentrações de Ag, Cd, Cu, Mo e NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), sendo que dois pares parecem ter correlações diretas (Ag/Cu e Cd/Mo) indicando uma possível origem comum. Embora a contaminação do ar do Departamento de Química ainda não se iguale a de grandes regiões industriais, ainda sim é relevante que esta seja monitorada, tendo em vista a presença de contaminantes de maior toxicidade, como Pb e Cd. Este estudo ainda não foi concluído, então espera-se que com a adição de mais 24 amostras, ainda não analisadas, seja possível enriquecer mais ainda a discussão ambiental acerca da qualidade do ar deste conjunto de ambientes.

**Palavras-chave:** análise exploratória de dados, metais, ânions, material particulado

**Autor:** Julia Rück Miguel Ventura

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259185>

**E-mail:** juliaruckmiguel@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicolinguística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAILCE BORGES MOTA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Laboratório da Linguagem e Processos Cognitivos (LabLing)

**Título:** Instrumentos de aferição de experiência linguística e de nível socioeconômico em estudos psicolinguísticos

**Resumo:**

O presente resumo consiste em discorrer a respeito do período de desenvolvimento das atividades do plano de trabalho da bolsista de Iniciação Científica (PIBIC-CNPq) Julia Rück Miguel Ventura. O plano de trabalho é intitulado "Instrumentos de Aferição de Experiência Linguística e de Nível Socioeconômico em Estudos Psicolinguísticos", coordenado pela Profª Drª Mailce Borges Mota. Conforme o quadro de atividades proposto este período consistiu em revisão de literatura referente aos fundamentos da aquisição de língua materna e de L2 dentro da pesquisa Psicolinguística, dedicando-se ao estudo das ferramentas de aferição – os questionários – de experiência linguística e de nível socioeconômico visando o perfilamento de participantes. Para fortalecer a validade e aplicabilidade de um estudo realizado com bilíngues é necessário que esse estudo seja replicável e que as descobertas se confirmem em outros contextos, com outros participantes e pesquisadores. Por causa da heterogeneidade da população bilíngue essa replicabilidade se torna muito mais difícil. Uma alternativa para esta unificação foi o desenvolvimento de questionários padronizados de experiência linguística. Pesquisadores se dedicaram a estudar questionários utilizados em diversos estudos para identificar suas potencialidades e elaborar novos questionários que contemplem uma população bastante grande. A partir destas formulações alguns questionários padronizados foram selecionados para uma análise de formulação e elaboração. Esta análise mostrou que a elaboração dos questionários foi construída sob uma boa fundamentação de construtos, delineando um perfil de bilíngue a ser contemplado. Para análise mais aprofundada dois questionários foram escolhidos, o Language History Questionnaire (LHQ) e o Language Experience and Proficiency Questionnaire. Em conjunto à análise dos questionários padronizados foi realizado um levantamento dos instrumentos de aferição de experiência linguística e de nível socioeconômico utilizados nas teses e dissertações pelo LabLing de 2004 a 2024. Diferentes instrumentos de experiência linguística e de nível socioeconômico de participantes foram elaborados pelos pesquisadores. Alguns desses foram reutilizados e adaptados, mas a maioria dos instrumentos mantém a característica de ser bastante específico e desenvolvido para um estudo somente. O principal objetivo dos levantamentos realizados, ao lado das análises dos questionários, foi realizar um mapeamento da estrutura e conteúdos dos vários instrumentos de mensuração de experiência linguística e nível socioeconômico de bilíngues, tanto na literatura quanto nos estudos do LabLing, para a elaboração de um questionário padronizado dentro do laboratório, que futuramente possa servir de modelo junto a questionários padronizados já difundidos. Esta elaboração está em andamento e seguirá em desenvolvimento ao longo do próximo ciclo, através da estruturação dos construtos escolhidos e suas devidas operacionalizações.

**Palavras-chave:** experiência linguística, questionários, psicolinguística, bilinguismo

**Autor:** Manoela Ramoniga Furtado

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259046>

**E-mail:** mramoniga@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Sociologia da Saúde

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIA GRISOTTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Revisão da literatura, Coleta e Análise dos Dados

**Resumo:**

Este estudo investiga a vigilância em saúde de doenças zoonóticas a partir da pandemia de Covid-19, buscando oferecer subsídios para políticas públicas que aprimorem a Vigilância em Saúde em futuros eventos. O foco da pesquisa está nas regionais de saúde de Grande Florianópolis e Alto Vale do Rio do Peixe, em Santa Catarina, analisando os dispositivos de vigilância utilizados para enfrentar doenças transmissíveis de origem zoonótica. Além disso, a pesquisa identifica experiências regionais, nacionais e internacionais, considerando desafios e potencialidades na vigilância de pessoas, animais e vetores. A coleta de dados envolve entrevistas com especialistas e análise de documentos oficiais, com base nas ciências sociais, a fim de compreender os fatores sociais e políticos que influenciam a antecipação e resposta às epidemias. A abordagem interdisciplinar da pesquisa também destaca a importância da integração entre saúde humana, animal e ambiental para a detecção precoce de riscos à saúde pública.

**Palavras-chave:** Vigilância em saúde, Riscos, Distritos sanitários, Epidemias, políticas de saúde

**Autor:** Júlia Tirroni

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259557>

**E-mail:** julia\_tirroni@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HUMBERTO GRACHER RIELLA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabMAC

**Colaboradores:** Juliana De Gregori da Rocha

**Título:** DESCRIÇÃO DO PLANO DE PESQUISA 2: NANO DE COBRE

**Resumo:**

Os óxidos, compostos binários formados pela combinação de um elemento químico com oxigênio, têm propriedades e aplicações variadas, especialmente na agricultura devido às suas características antimicrobianas, fungicidas e fertilizantes. Neste estudo, sintetizamos óxido de cobre (CuO) de forma sustentável, utilizando extrato de erva-mate como template. A análise estatística destacou a temperatura como fator crucial para o rendimento de conversão de massa. O ensaio 9, realizado com 2 g de  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  a 80 °C e 40 ml de extrato, obteve o maior rendimento de conversão (26%) e foi selecionado para caracterização. As técnicas de caracterização incluíram difração de raios-X (DRX), que confirmou a estrutura cristalina das nanopartículas com tamanho de cristalito de 22,9 nm, e espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), que identificou grupos funcionais na interação das macromoléculas com as nanopartículas de CuO. O espectro UV-vis mostrou um pico de ressonância de plásmons de superfície (SPR) em 398 nm, indicando a formação das nanopartículas de CuO. O potencial zeta sugeriu uma estabilidade coloidal moderada com -13,5 mV, enquanto o espalhamento dinâmico de luz (DLS) mediu o diâmetro hidrodinâmico das nanopartículas em 63,41 nm. A microscopia eletrônica de varredura (MEV) e a análise EDX confirmaram a presença das nanopartículas de CuO, com 34,415% de oxigênio e 65,585% de cobre. A aplicação de nanopartículas favoreceu a germinação e o crescimento de plântulas de alface e tomate. Para a alface, a concentração de 25 mg/L resultou em uma taxa de germinação de aproximadamente 80% no primeiro dia, comparada a 57% em outros tratamentos, enquanto no tomate, 30-50% das sementes tratadas germinaram no segundo dia, comparado ao grupo controle que iniciou a germinação apenas no terceiro dia. Ambas as espécies mostraram maior crescimento nas concentrações de 25 mg/L e 50 mg/L, com aumento na massa seca observado apenas nas alfaces tratadas com 25 mg/L de CuO.

**Palavras-chave:** nanotecnologia, aditivos para agricultura, síntese verde, carbon dots, toxicologia de nanomateriais

**Autor:** Carolina Schneider Casagrande

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259268>

**E-mail:** carolscasag@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmacologia Cardiorenal

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** JOSE EDUARDO DA SILVA SANTOS

**Laboratório:** LabCardio

**Título:** Perda de Ação Vasoconstritora do Tecido Adiposo Perivascular de Ratos Sobreviventes à Sepse

**Resumo:**

Introdução: Avanços no diagnóstico e tratamento aumentaram o número de sobreviventes da sepse, e revelaram que essas pessoas são mais suscetíveis a doenças cardiovasculares. Nossa hipótese foi que a função modulatória do tecido adiposo perivascular (PVAT) sobre o tônus vascular está prejudicada após a sepse. Objetivo: Explorar a função pró-contrátil do PVAT em sobreviventes da sepse. Materiais e métodos: Ratos Wistar machos (3-4 meses) sobreviventes à sepse por ligadura e punção do ceco (CLP) foram avaliados 15 dias após a CLP (grupo S15d). Após eutanásia, o PVAT torácico foi removido e mantido em solução nutritiva (PSS) a 4 °C. Paralelamente, ratos naïve (grupo CT) da mesma idade foram utilizados para obtenção do PVAT e da aorta torácica. Segmentos da aorta (3-4 mm), sem endotélio funcional, foram montados em banho de órgãos para registros de respostas contráteis. Porções do PVAT (~5 mm) dos grupos CT e S15d foram incubadas (37 °C/30 min) em 1,5 mL de PSS (PSSt(+)/PVAT). Em seguida, o PVAT foi descartado e o PSSt(+)/PVAT foi adicionado aos banhos de órgão. O efeito vasoconstritor gerado pelo PSSt(+)/PVAT foi registrado durante 30 min. Amostras de PSSt(+)/PVAT foram submetidas a estresse térmico (70 °C/10 min), incubadas com L-NAME (100 µM), ou guanetidina (30 µM), ou captopril (10 µM). O efeito do PSSt(+)/PVAT também foi avaliado em artérias incubadas com prazosina (100 nM). Os resultados foram expressos como a  $X \pm EPM$  do efeito máximo ( $E_{max}$ , em g), e avaliados por ANOVA de duas vias seguida por Sidak ( $n = 5-6$ /grupo). Este estudo foi aprovado pelo CEUA/UFSC (6184220124). Resultados: O efeito contrátil induzido pelo PVAT do grupo S15d ( $0,56 \pm 0,08$  g) foi significativamente menor se comparado ao gerado pelo CT ( $1,27 \pm 0,09$  g). O  $E_{max}$  da ação contrátil do PVAT de ambos os grupos aumentou após exposição ao estresse térmico (CT  $1,67 \pm 0,18$  e S15d  $1,47 \pm 0,22$  g), incubação com L-NAME (CT  $1,27 \pm 0,13$  e S15d  $1,92 \pm 0,08$  g), ou incubação com guanetidina (CT  $2,09 \pm 0,18$  e S15  $1,50 \pm 0,12$  g), mas não foi alterado após a incubação com captopril (CT  $1,28 \pm 0,13$  e S15  $0,63 \pm 0,07$  g). Apesar das diferenças no  $E_{max}$ , a pré-incubação dos anéis aórticos com prazosina aboliu as respostas contráteis ao PSSt(+)/PVAT em todas as condições experimentais avaliadas. Conclusão: Este é o primeiro estudo mostrando que a ação pró-contrátil do PVAT, exercida através da liberação de um agonista de receptores  $\alpha_1$ -adrenérgicos, é reduzida em animais que sobreviveram ao insulto séptico. Além disso, mostramos que embora o bloqueio da enzima conversora de angiotensina seja ineficaz, o liberação farmacológica de catecolaminas pela guanetidina e a inibição da síntese de NO pelo L-NAME foram capazes de elevar a ação contrátil do PVAT de sobreviventes da sepse para o mesmo patamar gerado pelo PVAT do controle. Os resultados obtidos colocam o PVAT como um alvo em potencial para a prevenção de doenças cardiovasculares em sobreviventes da sepse.

**Palavras-chave:** choque séptico, tecido adiposo, vasoplegia, sistema cardiovascular

**Autor:** Karen Isabel Sotero Tavares

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259171>

**E-mail:** karenisabelstavares@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Sanitária

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA ELISA MAGRI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** RReSSa

**Título:** Prospecção tecnológica para recuperação de bioprodutos de sistemas de saneamento circulares: produção, validação e riscos associados

**Resumo:**

O sistema alimentar convencional, da atualidade, está em desacordo com uma ideia cíclica da agricultura sustentável. Assim também, em um formato linear, encontra-se o saneamento básico convencional, caracterizado por grandes obras e com uma disposição final para os rejeitos resultantes do tratamento de esgoto. Contrapondo as duas ideias lineares, a transição agroecológica de um sistema alimentar convencional, dará origem à um sistema alimentar agroecológico. Esse modelo terá como um de seus eixos os fertilizantes orgânicos, que poderão ser produzidos a partir de um sistema de saneamento alternativo, o saneamento ecológico. Os sistemas alimentar e de saneamento podem se unir por meio da produção de biofertilizantes provenientes de excretas humanas, graças ao banheiro seco com vaso separador, tecnologia que permite segregar fezes e urina na fonte, possibilitando tratamentos distintos e adequados para cada fração, afim de reduzir os riscos associados ao seu uso. Dessa forma, o presente trabalho relata o projeto de coleta de urina e de produção de um fertilizante proveniente dessa excreta: a estruvita. Em seguida, sua segurança sanitária foi verificada a partir de ensaios laboratoriais, onde a estruvita proveniente de urina contaminada com E. coli, Salmonella e Enterococcus, teve a taxa de decaimento da concentração desses patógenos analisada. Os resultados laboratoriais positivos, bem como o histórico do Grupo de Pesquisa em Recuperação de Recursos em Sistemas de Saneamento, o RReSSa, passa, então a ser difundido em alguns eventos. Essa difusão se dá a partir da exposição desses resultados em eventos como a SEPEX, na UFSC; o ENEDS na UFMG e no Porteira Aberta da EPAGRI. Além dessa disseminação, uma análise de cunho mais sociológico tem sido apresentada ao trabalho, de forma a se tornar um elemento do Trabalho de Conclusão de Curso da bolsista. Essa pesquisa se trata da aplicação de um questionário em grupos de agricultores e jovens rurais, buscando analisar suas percepções atuais a respeito do uso de fertilizantes provenientes de excretas humanas, bem como uma seguinte conversa a respeito do tema, visando tornar a tecnologia mais popular. Os resultados têm sido positivos e as entrevistas seguem em andamento. Por fim, também como parte do TCC, foi iniciada e segue em curso, uma análise de leis brasileiras que dispõem sobre o uso de lodo de esgoto na agricultura, bem como das que regulamentam e definem a produção de fertilizantes. Estas são comparadas com documentos internacionais, que já detalham o uso específico de excretas humanas na agricultura. É então verificada a possibilidade de unir as disposições já existentes no Brasil, acrescentando critérios de Avaliação Quantitativa de Risco Microbiano (QMRA) e as instruções presentes, como por exemplo, em um guia da Organização Mundial da Saúde (OMS) que dispõe sobre tal uso, para construir uma base que possa auxiliar em uma futura elaboração de uma normativa brasileira para esse uso.

**Palavras-chave:** Prospecção tecnológica, Agricultura, Economia circular, Reciclo, Saneamento, Biofertilizantes

**Autor:** Breno Baumgartner do Amaral

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259107>

**E-mail:** baumbreno@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA CAROLINA DE OLIVEIRA COSTA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Laboratório:** Laboratório de Química de Alimentos

**Título:** Estabilidade físico-química de marcadores químicos do mel de melato da bracatinga (*Mimosa scabrella* Benth.): contribuições para uma nova legislação – Parte 2

**Resumo:**

O mel de melato da bracatinga (MMB) é um artigo único do planalto sul do país, proveniente de uma tripla simbiose entre dois insetos de ordens distintas – abelhas (*Apis mellifera*), cochonilhas (*Tachardiella* sp.) – e uma árvore em comum: a bracatinga (*Mimosa scabrella* Benth.). Com ocorrência a partir de altitudes acima de 700 m, na região serrana de Santa Catarina, norte do Rio Grande do Sul e sul do Paraná, no Brasil, o MMB atrai mercados internacionais, como o europeu e norte americano. É composto por substâncias bioativas, como aminoácidos, fenólicos, minerais, além da capacidade antioxidante superior em relação aos méis de origem floral produzidos nas mesmas regiões. Ademais, conquistou o selo de Indicação Geográfica (IG) em 2021, na modalidade denominação de origem (DO), o que traz um significado para a região, por ser reconhecida como única produtora deste mel e haver uma singularidade que este território lhe confere, como um terroir. O objetivo deste estudo foi avaliar as características presentes no Caderno de Especificações Técnicas da IG do MMB, a fim de acompanhar os perfis de acidez, pH, umidade, condutividade elétrica, magnésio e potássio ao longo das safras e, a partir destes resultados abastecer um banco de dados consistentes. Apenas com dados confiáveis, de mais de uma safra, pode ser possível compará-los com a atual regulamentação e sugerir limites ideais para uma nova legislação, haja vista não existir uma seção que preconize limites de acidez livre condizentes com a realidade do MMB do planalto sul brasileiro. As características distintas deste bem exercem influência no modo em que o setor apícola regula a movimentação dele dentro e fora do país. Portanto, com este trabalho conjunto entre produtores e pesquisadores acerca do MMB, pretende-se impulsionar o locavorismo, desenvolver a cadeia de produção, preservar a identidade da região, estimular o turismo e atrair investimentos, além de promover o fortalecimento e valorização da cadeia produtiva.

**Palavras-chave:** Rastreabilidade, terroir, melato, Indicação Geográfica

**Autor:** Esther Escarrone Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258880>

**E-mail:** estherescarrone@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Zootecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SHIRLEY KUHNEN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** LABINAT

**Título:** Gerenciamento de incertezas relacionadas a tecnologia BR 10 2021 008630 0 (gel bioativo antimicrobiano e uso do mesmo) para o controle da mastite bovina

**Resumo:**

A mastite bovina é a doença mais comum nos rebanhos leiteiros do Brasil, levando a prejuízos econômicos significativos, bem como a perda de bem-estar animal. O tratamento geralmente envolve antimicrobianos, os quais estão associados à resistência bacteriana e impactos negativos na saúde pública. Além disso, o uso em sistemas orgânicos é limitado devido a restrições impostas pela legislação. Diante disso, o grupo de pesquisa do Laboratório de Bioquímica e Produtos Naturais (LABINAT/UFSC) desenvolveu um sistema nanoestruturado contendo o extrato bruto de macela (*Achyrocline satureioides*) que mostrou resultados promissores como um novo antimicrobiano de base natural. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a estabilidade e a atividade antimicrobiana do extrato de macela nanoestruturado comparado ao livre mantido sob diferentes condições de luminosidade e temperatura. Para isso, os extratos livre e nanoemulsionado foram mantidos em (a) frasco transparente sob luz fria em temperatura ambiente (25°C), (b) frasco âmbar à temperatura ambiente (25°C), (c) frasco âmbar à 8°C e (d) frasco âmbar à -20°C por 7, 14, 28, 60 e 120 dias. Após cada um dos períodos, foram determinados o conteúdo de fenólicos e flavonoides totais através de métodos colorimétricos e a atividade antimicrobiana utilizando-se o ensaio de microdiluição em caldo. Os resultados mostraram que a nanoemulsão de macela manteve estabilidade físico-química e atividade antimicrobiana sob refrigeração, mas foi afetada por exposição à luz e temperatura ambiente a qual foi acompanhada por um decréscimo no conteúdo de flavonoides. Por outro lado, a atividade antimicrobiana do extrato bruto de macela livre foi impactada negativamente apenas quando exposto à luz nos primeiros 7 dias. Os extratos mantidos à 8° e -20°C mantiveram a concentração inibitória mínima por todo o período avaliado (120 dias). A concentração de fenólicos do extrato livre não variou ao longo do tempo, enquanto a concentração de flavonóides totais diminuiu no tratamento expostos à luz aos 120 dias. Estes resultados mostraram que a diminuição na concentração de flavonoides no extrato bruto de macela (livre ou nanoemulsionado) alterou a atividade antimicrobiana. A luz teve maior efeito sobre os flavonoides do extrato, uma vez que a temperatura teve influência apenas sobre os compostos da nanoemulsão. Portanto, concluiu-se que a estabilidade da nanoemulsão de macela, potencial fitoterápico para a mastite bovina, é mantida na ausência de luz e em condições de refrigeração pelo período avaliado.

**Palavras-chave:** nanotecnologia, antimicrobiano, mastite bovina, nanoemulsão

**Autor:** João Vitor Barbosa Zamboni

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259453>

**E-mail:** jvitorzamb@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito Público

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLÁUDIO LADEIRA DE OLIVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS

**Título:** O federalismo emergencial no sistema constitucional brasileiro: análise do desenvolvimento recente na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal

**Resumo:**

O presente projeto de pesquisa visou compreender à luz do “federalismo emergencial” medidas adotadas em meio ao período pandêmico capazes de fornecer um estudo de caso fidedigno ao estado da arte em que o sistema constitucional brasileiro se encontra. De outra feita, a restrita análise aos argumentos que compuseram a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 672 de 2021 foi deslinde para uma compreensão mais profunda, inclusive dos meandros percorridos pelo poder judiciário em temas de cerne concernentes ao modelo federativo de divisão dos poderes. A pesquisa envolveu o atual bolsista e o professor orientador de modo a terem atuado em constante troca de informações e discussão de ideias. O trabalho iniciou-se com contato com leitura especializada em teoria constitucional, tendo como pontos de referência as reflexões propostas por Adrian Vermeule, a posteriori, desenvolveu-se a etapa de pesquisa jurisprudencial do Supremo Tribunal Federal, de modo a definir a ADPF nº 672 de 2021 como julgado objeto de estudo capaz de propiciar ensaios acerca das perspectivas futuras e desenvolvimentos recentes do federalismo emergencial no sistema constitucional brasileiro. A metodologia de pesquisa empregada revisou doutrina especializada, ordenamento jurídico, artigos e publicações em direito constitucional, assim como pesquisa jurisprudencial do STF. As reflexões trazidas pela pesquisa apontam no sentido de que mesmo o Brasil sendo um Estado Democrático de Direito, existem deturpações de competências inatas que os demais sistemas constitucionais lastreados pelo mesmo modelo federativo não apresentam. Em última instância, as decisões arbitradas pelo STF em matéria de competência executiva deram azo a construção de paradigma firmado em um ainda incipiente federalismo emergencial, fenômeno que demanda uma análise ainda não esgotada acerca dos imbricamentos que a possível atribuição excessiva de competência pode impingir em decisões futuras do STF. Por derradeiro, o estudo do direito constitucional é elemento preemptório na construção e estabilidade e fortalecimento do estado democrático de direito, as balizas lançadas pela Carta da Primavera, tem sido fruto de inúmeras pesquisas e restam como essenciais para a manutenção da paz social e progresso da República.

**Palavras-chave:** federalismo, emergências constitucionais, constitucionalismo popular, judicialização

**Autor:** Fernanda Betta Canever

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258654>

**E-mail:** fernandabettacanever@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MICHELLE TILLMANN BIZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS / MOR/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Patologia Bucal (LPB/UFSC)

**Colaboradores:** Andressa Marques, Nicole Lonni Nascimento, Daniele Março de Sousa Rocha, Elena Riet Correa Rivero, Mabel Mariela Rodríguez Cordeiro

**Título:** Efeito do Tideglusib como tratamento prévio ao Cetuximab: análise em linhagem de carcinoma epidermoide oral SCC-9

**Resumo:**

O carcinoma epidermoide oral (CEO) é a neoplasia maligna mais comum da cavidade oral, representando mais de 90% de todas as neoplasias dessa região. Os tratamentos convencionais como cirurgia, radioterapia e quimioterapia ainda estão relacionados a baixos índices de sobrevida e grave comprometimento funcional dos pacientes afetados, impulsionando, assim, a busca de novos alvos terapêuticos para tratamento. Estudos têm demonstrado que o Tideglusib (TDG), um medicamento usado para o tratamento de doenças neurodegenerativas, parece ser capaz de inibir a proliferação e induzir a apoptose em algumas neoplasias. Este medicamento age por meio da inibição da proteína GSK-3 $\beta$  (glicogênio sintase quinase 3), cuja superexpressão está relacionada ao crescimento tumoral. Porém, não há estudos na literatura sobre a ação deste medicamento no carcinoma epidermoide oral. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do TDG, como possível sensibilizador ao Cetuximab (CTX), em uma linhagem de CEO. Para isso, foi utilizada a linhagem de SCC-9 (SCC, do inglês Squamous Cell Carcinoma). Foram determinadas as curvas dose-resposta dos medicamentos e estabelecida a dose de referência (IC50). Para o TDG foi determinado a concentração de 30  $\mu$ M, dosagem inferior a IC50 para o tempo experimental de 24 horas — 66  $\mu$ M. Essa dosagem foi escolhida porque o TDG atuou como sensibilizador celular, permitindo a análise dos efeitos do CTX. Para o CTX foi estabelecida a concentração para a IC50 de 48 horas em 550  $\mu$ g/ml. Foi realizado o ensaio de viabilidade celular após as medicações serem aplicadas ao meio de cultura por 24 e 48 horas, de forma isolada e em conjunto (sendo o TDG prévio ao CTX). Os resultados mostraram que o TDG atuou como um sensibilizador ao CTX, sendo a combinação de ambos compostos a maior redução da viabilidade celular. Para os compostos TDG e CTX administrados isoladamente, em 24h houve uma redução significativa da viabilidade celular em comparação com o grupo controle (TDG:  $p=0,014$ ; CTX:  $p=0,012$ ); em 48h, eficácia dos tratamentos isolados foi ainda mais pronunciada (TDG:  $p=0,006$ ; CTX:  $p=0,001$ ). A associação medicamentosa TDG+CTX, em 24h, foi estatisticamente significativa em comparação ao grupo controle ( $p=0,037$ ) e aos grupos que receberam TDG ( $P=0,006$ ) ou CTX isoladamente ( $P=0,003$ ); em 48h, a combinação medicamentosa também mostrou significância estatística em relação ao grupo controle ( $p<0,006$ ) e aos tratamentos isolados ( $P<0,00001$ ). O uso de TDG como tratamento prévio ao quimioterápico CTX, sobre a viabilidade de células humanas de carcinoma epidermoide oral da linhagem SCC-9 demonstrou ser efetivo, conforme evidenciado pela diferença na viabilidade celular entre os grupos experimentais. Os resultados sugerem que o TDG tem um papel promissor como coadjuvante na terapia do carcinoma epidermoide oral, mostrando a eficácia da associação entre TDG e CTX ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** carcinoma epidermoide oral, tideglusib, tumorigênese, quimioterapia, cetuximab

**Autor:** Evelin da Silva Della Betta

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258431>

**E-mail:** evelindellabetta@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem Obstétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NEIDE DA SILVA KNIHS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Ariadne Matzembacher da silva , Suyan Sens , Aline Lima Pestana Magalhães

**Título:** Tecnologias como apoio ao transplante hepático: elaboração de um vídeo educativo para auxiliar na gestão do cuidado em domicílio.

**Resumo:**

A manutenção dos cuidados após a realização do transplante, em especial quanto a adesão do tratamento e execução correta dos cuidados, impacta diretamente na sobrevivência do enxerto e em possíveis complicações. Assim, pacientes, familiares e cuidadores precisam seguir corretamente as orientações fornecidas pela equipe multidisciplinar no momento da transição do cuidado entre o hospital e o domicílio. Neste sentido, as tecnologias educacionais em saúde têm potencial de gerar informação para a tomada de decisão e melhoria na assistência em saúde, além de promover o autocuidado e a autogestão da terapêutica. **Objetivo:** apresentar um vídeo educacional para apoiar o gerenciamento dos cuidados aos pacientes submetidos ao transplante. Para condução desta pesquisa foi aplicada a metodologia fundamentada nas etapas do modelo Analysis, Design, Development, Implementation e Evaluation, propondo o desenvolvimento do estudo em cinco etapas, sendo elas: 1) análise; 2) design; 3) desenvolvimento e produção; 4) implementação; e, 5) avaliação. A pesquisa foi realizada em um hospital de referência para realização de transplante hepático na região sul do Brasil. Os participantes que compõem a pesquisa foram os pacientes que foram submetidos ao transplante hepático no período de 2011 a 2022, e enfermeiros com experiência comprovada na transição do cuidado do THx. A análise dos dados foi por meio da estatística descritiva, a partir de 2 frequências absolutas (n) e frequências relativas (%). **Resultados:** o vídeo contemplou os seguintes tópicos: 1) organização e limpeza do ambiente; 2) cuidados com o corpo; 3) monitoramento da glicemia; 4) aplicação de insulina; 5) desenvolvimento dos controles diários e sinais de alerta para intercorrências e complicações. Quanto à avaliação dos profissionais com expertise em transição do cuidado, os resultados apontam que todos os critérios foram superiores a 83%. Os critérios com maior concordância foram a credibilidade, com percentual acima de 89%, seguido do critério concordância com 84,68%. Já na avaliação da funcionalidade pelos pacientes, os dados apontam uma média geral do escore “muito bom” sendo superior a 61%, seguido do escore “bom” com uma média de 23,8%, o que informa uma avaliação positiva frente à tecnologia desenvolvida. **Conclusão:** o vídeo foi elaborado de acordo com as principais dificuldades para a realização dos cuidados domiciliares demonstrados pelos pacientes, e tem como objetivo auxiliar nos cuidados domiciliares, evitando complicações e intercorrências decorrentes do transplante hepático.

**Palavras-chave:** Transplante, Enfermagem, Transição do Cuidado, Assistência em Saúde

**Autor:** Renata Dalcanale Araujo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258478>

**E-mail:** renatadalcanlearaujo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANA PASSARELLA GEROLA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Catálise e Fenômenos Interficiais

**Título:** Desenvolvimento de Nanoestruturas Fotossensíveis para Aplicação em Processos Fotocatalíticos

**Resumo:**

O câncer é considerado um dos principais problemas relacionados à saúde pública no mundo. No Brasil, principalmente na região Sul, a maior incidência de casos de câncer relaciona-se ao câncer de pele, melanoma e não melanoma. O principal fator extrínseco para o desenvolvimento da doença, é a radiação eletromagnética na região do ultravioleta (UV). Para reduzir os danos associados à radiação UV, a Organização Mundial de Saúde recomenda a utilização de roupas de proteção. Neste sentido a nanotecnologia integra-se a este contexto através do desenvolvimento de nanofibras poliméricas, através da técnica de eletrofiação, sendo capaz de gerar não-tecidos inteligentes e multifuncionais. À luz deste cenário, o trabalho propôs o desenvolvimento de um não-tecido multifuncional, contendo PU/TiO<sub>2</sub>-P25/AgNPs, através da técnica de eletrofiação, resultando em um material capaz de bloquear a radiação UV e atuar como agente antimicrobiano. Avaliaram-se os parâmetros de condutividade, viscosidade e tensão superficial da solução utilizada na eletrofiação. Com os resultados obtidos tornou-se possível a otimização dos parâmetros para eletrofiação, dessa forma, gerando nanofibras com excelentes características, como homogeneidade e ausência de contos, as quais foram avaliadas por meio de diversas técnicas como SEM, indicando diâmetros com aproximadamente 140 nm, MET confirmando que ambas as incorporações estão presentes nas nanofibras FTIR-ATR apresentando as bandas características dos componentes, TGA avaliando as propriedades térmicas das amostras e DSC. Além das medidas de ângulo de contato, comprovando a mudança da hidrofobicidade das nanofibras ao realizar as incorporações, e propriedades mecânicas. Os resultados evidenciaram o potencial da nanofibra PU/TiO<sub>2</sub>-P25/AgNPs para o desenvolvimento de não-tecidos de proteção, visando como próximas etapas do trabalho experimentos utilizando espectroscopia de reflectância difusa e testes biológicos in vitro.

**Palavras-chave:** Nanofibras, Eletrofiação, Dióxido de Titânio P-25, Nanopartículas de Prata, Não-tecidos multifuncionais

**Autor:** Francesca Carminatti Pissaia

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258477>

**E-mail:** f-carminatti@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História do Brasil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BEATRIZ GALLOTTI MAMIGONIAN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de História Social do Trabalho e da Cultura

**Título:** A resposta judiciária frente a escravização ilegal oitocentista nas páginas da Gazeta Jurídica

**Resumo:**

A presente investigação, vinculada ao projeto de pesquisa intitulado “A (re)escravização e a escravização ilegal no debate jurídico oitocentista” versa sobre a escravização ilegal praticada no Brasil na segunda metade do século XIX e a resposta institucional a esse fenômeno. Nesse sentido, objetiva levantar, na literatura jurídica e em processos judiciais selecionados, o debate acerca da aplicação do artigo 179 do Código Criminal de 1830, referente ao crime de redução de pessoa livre à escravidão, pelo Poder Judiciário. Logo, procura identificar, em processos criminais por redução à escravidão de pessoas livres e ações cíveis envolvendo pessoas escravizadas, libertas e livres ilegalmente mantidas em cativeiro ou cuja liberdade encontrava-se ameaçada, a resposta judiciária aos casos. A fim de alcançar os objetivos propostos, a pesquisa analisou decisões judiciais emanadas em sede de processos civis e criminais selecionadas e editadas pela Gazeta Jurídica, revista mensal de doutrina, jurisprudência e legislação publicada entre os anos de 1873 e 1887 na cidade do Rio de Janeiro. Atentando ao conteúdo de todas as decisões judiciais publicadas pela revista, foram selecionadas aquelas em que verificada a citação explícita do artigo 179 do Código Criminal de 1830, a presença de elementos denunciadores da prática de redução da pessoa livre à escravidão ou a existência de circunstâncias, em sede de processos cíveis relativos a liberdade, relacionáveis a escravização ilegal. Como resultado, observou-se um pequeno número de processos criminais nos quais estava explícita ou implícita a prática do delito de redução da pessoa livre à escravidão. Em contrapartida, constatou-se um considerável número de processos cíveis nos quais a alegação de direito à liberdade e as circunstâncias dos casos envolvendo pessoas escravizadas, libertas e livres denunciava a prática desse crime. No que diz respeito à atuação do Poder Judiciário frente aos casos, verificou-se a existência de posicionamentos distintos a respeito da forma de resolução das situações, seja entre as diferentes instâncias, seja entre magistrados de mesma hierarquia. Entretanto, a tentativa de tipificação de condutas observadas em sede de processos cíveis e criminais como correspondentes ao artigo 179 do Código Criminal era minoritária e em muitas situações sequer acontecia. Essas conclusões denotam a existência, em maior ou menor grau, de uma relutância judiciária ao enquadramento das condutas relativas a redução de pessoa livre à escravidão ao artigo 179 do Código Criminal e, conseqüentemente, a responsabilização criminal dos supostos escravizadores, fatores que contribuem para com a perpetuação da escravização ilegal no Brasil oitocentista.

**Palavras-chave:** Escravização ilegal, Poder Judiciário, Crime de redução de pessoa livre à escravidão, Gazeta Jurídica

**Autor:** Felipe Crisostomo de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258518>

**E-mail:** felipecrisostomo2013@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO PEDRO NOVAES DE OLIVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Materiais Vitrocerâmicos

**Colaboradores:** Elisângela Guzi de Moraes

**Título:** Produção e caracterização de estruturas zeolíticas 3D a partir de terras diatomáceas com potencial aplicação como adsorventes

**Resumo:**

As zeólitas são aluminossilicatos cristalinos que possuem uma estrutura de cavidades abertas (microporos) e canais, formados por unidades tetraédricas tridimensionais de  $\text{SiO}_4$  e  $\text{AlO}_4$ . O objetivo deste trabalho foi explorar essas cavidades como adsorventes de  $\text{CO}_2$  por fisissorção na superfície. Dessa forma, zeólitas do tipo sodalita foram sintetizadas a partir de terras diatomáceas (TDS) (resíduo fossilizado de algas unicelulares), como fonte de silício, e de resíduo de anodização de alumínio (RAA), composto principalmente de hidróxido de alumínio, como fonte de alumínio. Assim, uma pasta cerâmica a base de TDS contendo aditivos (plastificantes e ligantes) foi preparada e caracterizada, para garantir características reológicas adequadas à impressão 3D. As estruturas tridimensionais obtidas foram, em uma etapa posterior, calcinadas a  $850\text{ }^\circ\text{C}$  por 2 h. Em seguida, uma solução de hidróxido de sódio (NaOH) 3M, contendo 2,5% (em massa) de hidróxido de alumínio ( $\text{Al}(\text{OH})_3$ ), e 0,1% (em massa) de brometo de cetiltrimetilamônio (CTAB) foi preparada sob agitação magnética a 250 rpm, por 10 min. Subsequentemente, as amostras foram adicionadas à solução alcalina e colocadas em autoclave de aço inoxidável a  $100\text{ }^\circ\text{C} \pm 5\text{ }^\circ\text{C}$ , por diferentes tempos de síntese hidrotérmica (24 até 120 h), com o objetivo de promover a precipitação de cristais de sodalita in situ. Após a síntese, as amostras foram lavadas até atingir  $\text{pH} \sim 8$ , em seguida, secas e calcinadas a  $850\text{ }^\circ\text{C}$  por 1 h. Em uma etapa subsequente as amostras foram caracterizadas por difração a laser (para determinação do tamanho de partículas), fluorescência de raios X (FRX), difratometria de raios X (DRX) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados preliminares das análises de MEV e DRX dos cristais de zeólita precipitados após 24 h de tratamento hidrotérmico, mostraram a formação das estruturas porosas zeolíticas, bem como a presença das fases zeólitas do tipo sodalita, indicando a viabilidade dos resíduos de diatomáceas como formadores de aluminossilicatos para fins adsorventes.

**Palavras-chave:** Nanotecnologia, nanomateriais, nanopartículas, compositos, cerâmicas, impressão 3D

**Autor:** Sarah Vitória Bristot Carnevalli

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259809>

**E-mail:** sarahvcarnevalli@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** THIAGO SOUSA MATIAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Título:** COMO SE CARACTERIZAM OS CLUSTERS DE ESTILO DE VIDA E DE TRANSTORNOS MENTAIS EM UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS? ESTUDO PILOTO UNILIFE-M

**Resumo:**

Introdução: A educação em nível superior está associada a níveis mais elevados de estresse quando comparada àqueles que não estão inseridos no ambiente acadêmico. Dessa forma, o estresse acadêmico, juntamente com fatores sociodemográficos e o estilo de vida dos estudantes, podem aumentar a vulnerabilidade ao desenvolvimento de transtornos mentais. Este estudo teve como objetivo caracterizar os clusters de estilo de vida e de transtornos mentais em universitários brasileiros. Métodos: Foi feito um recorte transversal da linha de base da fase piloto de um estudo de coorte longitudinal, multicêntrico e prospectivo (Unilife-M). A amostragem se deu de modo não probabilístico, por conveniência. A coleta de dados foi realizada por meio do preenchimento online de questionários autor reportados. Foram utilizados questionários com perguntas abertas e fechadas para coletar dados sociodemográficos e histórico de saúde, o SMILE-C para avaliar o comportamento relacionado ao estilo de vida e questionários de avaliação transversal de sintomas de transtornos mentais (DSM-5, PHQ-9, HCL-32, GAD-7, PSQI, OCI-R, ASSIST e ASRS). Foi utilizada uma análise de cluster de duas etapas para identificar perfis de estilo de vida e de transtornos mentais. O teste de qui-quadrado foi aplicado para a associação entre as variáveis sociodemográficas, estilo de vida e transtornos mentais. Resultados: Foram observados três clusters de estilo de vida e dois de transtornos mentais. Em relação ao estilo de vida, o "At-Risk" (35,5%) foi o cluster com os hábitos menos saudáveis. O cluster "Screeners", que representa a maioria (43%), parece ter o maior comportamento sedentário ( $z = -0,51 \pm 0,37$ ), mas possui escore z positivo para as demais variáveis. O cluster "Non-Screeners" apresenta os hábitos mais saudáveis entre os três agrupamentos. Já no âmbito de transtornos mentais, a gravidade dos sintomas foi significativamente menor no grupo "Protected" em comparação com o grupo "Mental-Risk". Análises de regressão logística indicam que mulheres (OR=2,14, IC 95%=1,45-3,15), não heterossexuais (OR=2,17, IC 95%=1,42-3,32) e aqueles sem qualquer relato de atividade física semanal (OR=4,58, IC 95%=2,43-8,56) tiveram maiores chances de estar no cluster de risco. Conclusão: Alguns estudantes tendem a estar mais expostos a estilos de vida não saudáveis do que outros, de acordo com os determinantes sociais em que estão inseridos. Além disso, estudantes universitários tendem a estar mais expostos a um maior tempo de comportamento sedentário quando comparados à população em geral. Ademais, pessoas em grupos sociais menos privilegiados, representando minorias, possuem mais chances de estarem no cluster de risco para transtornos mentais.

**Palavras-chave:** Comportamento, Saúde Mental, Estilo de Vida, Estudantes Universitários

**Autor:** Kristine Luiza Gaio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259724>

**E-mail:** KRISTINELUIZACG@GMAIL.COM

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADERBAL SILVA AGUIAR JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratorio de Fisiologia do Exercício - LABIOEX

**Título:** O papel dos receptores A2A na fadiga pós-infecção da COVID-19 - um estudo clínico e experimental

**Resumo:**

A COVID-Longa abrange um conjunto de sintomas que permanecem ativos após a fase aguda da infecção. Entre as manifestações, destacamos a diminuição da capacidade física, falta de energia a mínimos esforços e prejuízos na atenção, concentração e memória. Grande parte da literatura se dedica à fisiopatologia do acometimento agudo, porém, o número de sobreviventes é vasto e muitos ainda possuem sintomas que perduram por um tempo além do esperado. As pesquisas sobre esta condição estão em andamento e neste período é possível direcionar pacientes e gerenciar tratamentos pós agudos com foco em controle sintomático. Neste sentido, hipotetizamos que a cafeína possa amenizar as queixas de COVID-Longa, de acordo com a literatura que destaca seus efeitos ergogênicos. **Objetivo:** avaliar os efeitos da cafeína nos principais sintomas físicos e cognitivos da COVID-Longa. **Materiais e métodos:** este é um ensaio clínico randomizado, duplo cego, controlado por placebo. Os participantes foram alocados nos grupos intervenção e controle em 3 dias de avaliações. O Myalgic Encephalomyelitis: International Consensus Criteria foi utilizado para identificar a Covid- Longa, a Chalder Fatigue Scale foi empregada para avaliação da fadiga física e mental e o Brief Illness Perception Questionnaire, para investigar a percepção da doença de cada participante. O Incremental Shuttle Walk Test (ISWT) foi o instrumento de avaliação do desempenho físico, seguido da coleta de sangue para verificação do lactato sanguíneo. A Escala de Esforço Subjetivo de Borg foi aplicada para verificar a percepção de esforço. Sobre as ferramentas cognitivas, utilizamos o Montreal Cognitive Assessment (MoCA). As análises foram realizadas no programa SPSS, versão 22.0, e os gráficos foram gerados no GraphPad Prism, versão 8.0.2. O nível de significância de 5% foi considerado. **Resultados:** um total de 28 participantes completaram o estudo. Eles foram randomicamente alocados em 13 participantes no grupo cafeína com média de idade de  $44,6 \pm 7,7$  anos e 15 participantes no grupo controle com média de idade de  $43,5 \pm 5,3$  anos. A cafeína aumentou a capacidade ao exercício ( $p < 0,05$ ;  $d = 2,5$ ; power 99%) e se aproximou da distância prevista na caminhada progressiva (ISWT) ( $p < 0,05$ ;  $d = 2,6$ ; power = 99%) com aumento de lactato pós exercício ( $p < 0,05$ ;  $d = 0,71$ ; power 42%). A cafeína diminuiu a percepção de esforço ( $p = 0,05$ ;  $d = 0,7$ ; power: 50%) mas não diferiu para funcionalidade ( $p = 0,151$ ). O grupo cafeína apresentou maior rendimento para desempenho cognitivo ( $p < 0,05$ ;  $d = 0,7$ ; power 42%). **Conclusão:** a cafeína atenua as principais queixas da COVID-Longa, com grandes efeitos no desempenho físico, diminuição do esforço percebido, aprimoramento das funções cognitivas. Este estudo sugere que a cafeína pode ser utilizada como abordagem para neutralizar as sequelas da COVID-Longa e auxiliar os indivíduos a retornarem aos exercícios físicos e tarefas diárias.

**Palavras-chave:** covid, fadiga, cafeína, ansiedade, cognição

**Autor:** Ana Beatriz Acosta Matos Rios

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259336>

**E-mail:** anabeatrizmatosrios@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GUSTAVO DAVI RABELO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Karin Berria Tomazelli

**Título:** Biomarcadores ósseos no monitoramento das necroses ósseas dos maxilares

**Resumo:**

Os microdanos ósseos tem resolução via processo de remodelação e reparo, o que acontece fisiologicamente, no entanto, em algumas condições patológicas, estes podem se acumular ou progredir consideravelmente em tamanho. Estes podem ser classificados em microtrincas ou microcracks (danos lineares), microfraturas ou danos difusos, a depender do seu formato e extensão, e são considerados os alvos para remodelação óssea-alvo direcionada. Esse presente estudo teve como objetivo avaliar a presença de microdanos em osso mandibular de pacientes com diversos tipos de lesões, buscando indenficar possíveis relações entre a presença, quantidade e morfologia destes danos com a natureza de lesões que afetaram a mandíbula. Amostras ósseas advindas de pacientes foram separadas em grupos: GM) lesões malignas, incluindo pacientes com diagnóstico de carcinoma epidermóide e tratados com mandibulectomia; GB) lesões benignas, incluindo lesões reativas, císticas ou neoplásicas, centrais ou periféricas, que afetaram a mandíbula; GC) grupo comparativo sem lesões, de indivíduos que realizaram a extração dos terceiros molares. Para os 3 grupos, amostras foram coletadas in vivo, diretamente no paciente ou na peça cirúrgica no momento da cirurgia, exceto o grupo de lesões benignas, que posteriormente teve um número de amostras aumentado coletando material de peças cirúrgicas pertencentes ao acervo do Laboratório de Patologia Bucal da UFSC. Amostras ósseas foram coradas em corante Xylenol Orange por imersão e depois incluídas em metilmetacrilato. Lâminas histológicas foram confeccionadas (entre 100 a 150 µm de espessura) e avaliadas microscopia de fluorescência (filtro verde, excitação 460 – 490 nm) e contraste de fase no mesmo microscópio. A densidade de microdanos (Cr.D) foi obtida pelo número de microdanos dividido pela área óssea analisada e todos microdanos lineares foram avaliados em sua maior extensão (Cr.Le). Não houve diferença entre os grupos em relação a Cr.D (p 0,50, Kruskal-Wallis) com média de 0,05±0,09 para GC, de 0,03±0,05 para GM e de 0,02±0,03 para GB. Também, não houve diferença significativa (p 0,23, Kruskal-Wallis) entre os grupos para a média de tamanho dos danos, sendo 208,4±149,3 µm para GM, 155,1±9=88,66 µm para GC e 101,3±34,87 µm para GB. Conclui-se que, nas condições avaliadas neste estudo, não existe maior concentração de microdanos no osso perilesional de diferentes lesões com o osso de pacientes sem lesão e nem danos mais extensos nem condições patológicas, no entanto, ressalta-se a necessidade de novas avaliações e inclusão de maior número de amostras, uma vez que o valor alto de desvio-padrão nos grupos pode ter influenciado na ausência de significância.

**Palavras-chave:** Medicina bucal, Osso, Microfratura

**Autor:** Kelly Susana Matorel Silgado

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259376>

**E-mail:** kellysilgado03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Linguística Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RONICE MULLER DE QUADROS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LIBRAS / LSB/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** NALS

**Título:** PLATAFORMA PORTAL DE LIBRAS: ANÁLISE DAS PESQUISAS GERADAS PELOS USOS DAS FERRAMENTAS

**Resumo:**

Este relatório apresenta as atividades desenvolvidas no projeto de iniciação científica “Documentação da Libras: Portal de Libras”, como transcrições de vídeos na plataforma Elan, levantamento de dados, gravação edição e postagens de vídeos informativos no Singbank, além dos encontros de orientação com professores, bolsistas e convidados. Feitas a partir do mês de setembro do ano 2023 até os dias atuais, com foco na manutenção das plataformas Portal de Libras , Corpus de Libras e Signbank.

**Palavras-chave:** documentação de línguas, plataformas digitais, descrição de línguas de sinais, língua brasileira de sinais, libras

**Autor:** Maria Victoria de Carvalho Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259755>

**E-mail:** maria.victoria.csilva@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Epidemiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LIZANDRA DA SILVA MENEGON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA / SPB/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** PREVALÊNCIA DE DESVANTAGEM VOCAL EM PROFESSORES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

**Resumo:**

Objetivo: Identificar a taxa de prevalência global de desvantagem vocal (DV) em professores, independente do nível de ensino, utilizando o Índice de Desvantagem Vocal (IDV) como instrumento de análise da desvantagem. Metodologia: O protocolo foi registrado no PROSPERO sob n.º CRD42024521571 e seguiu as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) para elaboração de revisões sistemáticas e metanálises de estudos transversais. Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed, Eric, LILACS, Embase, Scopus e Web of science abrangendo estudos publicados até março de 2023. Os critérios de elegibilidade foram estudos transversais com a população de professores que utilizaram o protocolo IDV. Os dados foram extraídos com uso do software Endnote e foram exportados para o software Rayyan, onde os estudos foram selecionados e analisados as cegas e independente por dois revisores em cada etapa. Os dados estudos selecionados foram organizados numa planilha Excel para análise qualitativa das seguintes variáveis: autores, ano de publicação, local, amostra (n), características da amostra, conceito de desvantagem, ponto de corte e taxa de prevalência. Resultados: Um total de 19 estudos foram incluídos, abrangendo amostras de professores de diferentes regiões, com predominância de estudos realizados no Brasil, Europa e Ásia. A maioria dos estudos focou em professores do ensino fundamental (68,42%), com uma participação maior de mulheres, representando cerca de 70% das amostras totais. No geral, houve grande variabilidade nas taxas de prevalência de DV entre professores (2,1 a 83,7%). A taxa de prevalência entre professores do ensino fundamental variou de 8 a 84%; a taxa entre professores universitários variaram de 20 a 35%; enquanto a prevalência entre professores do ensino infantil tiveram menos variação de (60 a 68%). Com relação à versão do instrumento, treze estudos (68,42%) aplicaram a versão IDV-10, enquanto os demais usaram a versão longa do instrumento (IDV-30). Observa-se que a maioria dos estudos usou ponto de corte diferente no uso do instrumento, sendo que apenas seis estudos usaram o mesmo ponto de corte, igual a 11, para categorização de DV. Conclusões: A revisão sistemática mostrou que a prevalência de desvantagem vocal entre professores é alta. Pode-se explicar a grande variabilidade das taxas por conta da falta de padronização no uso dos pontos de corte para como critério diagnóstico e pela modalidade de ensino. Portanto, é urgente a uniformização desse critério para que seja possível comparar as taxas de prevalência nos diferentes países e modalidades de ensino. A carga vocal excessiva é um fator de risco que pode comprometer a saúde de professores e conhecer a prevalência deste agravo implica no planejamento de ações mais eficazes para prevenir e reabilitar este problema promover a saúde vocal desta categoria de trabalhador.

**Palavras-chave:** Saúde do trabalhador, desvantagem vocal, professor, estudos de prevalência, revisão sistemática

**Autor:** Cláudio Gabriel Aguiar de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258909>

**E-mail:** claudiomiraca88@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisiologia de Órgãos e Sistemas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENATA MARIA LATARO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Fisiologia Cardíaca e Vascular

**Título:** Avaliação dos efeitos da administração de probiótico na concentração plasmática de citocinas inflamatórias e no remodelamento cardíaco de ratos espontaneamente hipertensos

**Resumo:**

A microbiota intestinal constitui um vasto ecossistema, desempenhando papéis na nutrição, função intestinal, imunidade e inflamação. Evidências sugerem que a desregulação da homeostase entre a microbiota intestinal e o hospedeiro contribui para a hipertensão arterial. Alterações na microbiota intestinal foram observadas tanto em pacientes quanto em modelos experimentais de hipertensão. O uso de probióticos reduziu a pressão arterial em humanos e animais hipertensos. Pacientes e animais com hipertensão apresentam elevados níveis de células inflamatórias e maior produção de citocinas pró-inflamatórias. Além disso, o desenvolvimento da hipertensão arterial é acompanhado de alterações funcionais e estruturais no remodelamento cardíaco e intestinal. Desta forma, o objetivo deste estudo é avaliar em ratos espontaneamente hipertensos (SHR): 1) a concentração plasmática da citocina inflamatória interleucina-6 (IL-6); 2) alterações morfológicas no coração, como hipertrofia e acúmulo de colágeno no ventrículo esquerdo; 3) alterações morfológicas gerais no cólon intestinal, além do acúmulo de colágeno na parede intestinal. Foram utilizados ratos da linhagem Wistar (normotensos) e SHR, divididos em 3 grupos: I) Wistar; II) SHR+Veículo; III) SHR+Probiótico. O tratamento foi iniciado na 8ª semana de vida dos animais. O *Lactobacillus Plantarum* foi administrado oralmente ( $1 \times 10^9$  CFU/dia), por 10 semanas. A pressão arterial sistólica (PAS) foi medida por pletismografia de cauda. A concentração de citocinas pró-inflamatórias foi avaliada usando o kit imunoenzimático ELISA. As análises histopatológicas do coração e cólon foram feitas utilizando os kits de coloração hematoxilina e eosina (HE) e tricrômico de Masson. Nos animais hipertensos submetidos ao tratamento com probiótico, observou-se uma redução da PAS. O peso corporal de SHR tratados ou não com probiótico foi menor em comparação com os Wistar. O peso cardíaco foi semelhante entre os três grupos estudados. Já o índice cardíaco foi maior nos SHR, independentemente do tratamento. Histologicamente, a hipertrofia cardíaca foi reduzida em SHR tratados com probiótico. O tratamento não alterou a espessura da camada muscular e o número de células calciformes de SHR, mas reduziu a área fibrótica intestinal nesses animais. A concentração de IL-6 no coração, cólon e baço foi menor em SHR, tratados ou não, em relação aos Wistar. Entretanto, a concentração de IL-6 nos linfonodos mesentéricos de SHR tratados com probiótico foi reduzida. Assim, conclui-se, que probióticos podem exercer efeitos moduladores da inflamação e na proteção contra danos teciduais associados à hipertensão.

**Palavras-chave:** Hipertensão arterial, disbiose, inflamação, doenças cardiovasculares

**Autor:** Maria Fernannda Eing Torezin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259624>

**E-mail:** mfetorezin@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NATALIA HANAZAKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica

**Colaboradores:** Larissa Dalpaz

**Título:** Implicações ecológicas, sociais e econômicas de uma rara cooperação boto-pescador

**Resumo:**

Este trabalho tem por objetivo geral caracterizar a ictiofauna capturada pela pesca artesanal do sistema estuarino lagunar de Laguna (SC), assim como a influência do recurso pesqueiro nessa comunidade tradicional. Especificamente, os objetivos são de classificar taxonomicamente as espécies capturadas pela pesca estuarina artesanal em Laguna; determinar o grau de ameaça das espécies identificadas; avaliar possíveis consequências na manutenção dessa atividade pesqueira, descrever as presas consumidas e os predadores que consomem a ictiofauna capturada; e identificar quais espécies fazem parte da dieta do boto-da-tainha. Para alcançar esses objetivos foram coletados espécimes da ictiofauna de Laguna para identificação, assim como foram realizadas entrevistas, seguindo um protocolo semi-estruturado, com os pescadores da região. Já o grau de ameaça das espécies foi determinado a partir do site da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), e a Lista Vermelha Brasileira de 2022. Assim como foram construídas teias alimentares a partir do conhecimento ecológico local dos pescadores. Nas 33 entrevistas analisadas foram citados ao todo 34 etnoespécies pescadas na região de Laguna. Destas, 3 etnoespécies apresentam o estado de conservação classificado como vulnerável: anchova (*Pomatomus saltatrix*), garoupa (*Epinephelus marginatus*) e linguado (*Paralichthys patagonicus*). Assim como, as espécies de bagre, *Genidens barbatus* e *Genidens planifrons*, são respectivamente classificadas como em perigo e criticamente ameaçada. Observou-se uma correlação entre as interações alimentares, de presas e predadores das espécies pescadas, mencionadas pelos pescadores com aquelas descritas na literatura. Demonstrando o amplo conhecimento que os pescadores artesanais possuem do ambiente com o qual interagem, conhecimentos que podem auxiliar no preenchimento de lacunas de informações e em esforços de conservação. Salienta-se também a necessidade de estudos locais que mensurem a diversidade e abundância das espécies do sistema estuarino, para uma melhor definição de estratégias de preservação do ecossistema local.

**Palavras-chave:** conhecimento tradicional, pescadores, conservação, interações tróficas

**Autor:** Georgia Rocha Grecco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258846>

**E-mail:** greccogege@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Histologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELOISA PAVESI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS / MOR/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Histologia do Departamento de Ciências Morfológicas

**Título:** Papel da ketamina no comportamento aversivo olfatório em um modelo animal de doença neurodegenerativa

**Resumo:**

Doenças degenerativas causam grande impacto social e financeiro ao passo que a população mundial está envelhecendo. Dentre elas, a doença de Huntington (DH) é ocasionada por uma mutação genética autossômica e dominante, cujo sintomas começam a aparecer na vida adulta, mas que não têm tratamento. Apesar do fator genético associado, os sintomas pré-motores e motores são muito similares com a doença de Parkinson. E por isso modelos animais para a DH são utilizados para entender a neuroplasticidade e os sintomas emocionais e cognitivos das demais patologias degenerativas. Nesse contexto, estudos preliminares utilizando camundongos mutantes YAC, contendo 128 repetições de CAG no cromossomo 4, apresentaram ainda na idade jovem sintomas emocionais do tipo depressivo antes do aparecimento dos sintomas motores da doença. Além dos comportamentos emocionais, recentes estudos vêm demonstrando que a neuroplasticidade, como a formação de novos neurônios e as suas conexões são fatores pré-determinantes para estabelecer a progressão da doença. Outros aspectos relacionados à doenças neurodegenerativas incluem a percepção olfatória. Nas doenças como Parkinson e Alzheimer, a perda do sentido olfatório aparece antes dos sintomas motores e cognitivos e pesquisas clínicas observaram alterações na discriminação, identificação e limiar olfatório entre 70 a 90% dos pacientes. Esse projeto teve o objetivo de avaliar a neuroplasticidade sináptica e proliferação e sobrevivência de origem hipocampal, com sobrevida no bulbo olfatório, e em outras regiões do sistema límbico e do sistema olfatório, permitindo correlacionar com os aspectos emocionais no modelo de aprendizado e memória. Estratégias farmacológicas, como o uso do antagonista de receptores NMDA ketamina, utilizados clinicamente no tratamento de depressão recorrente, foram utilizados nesse modelo para avaliar sua interferência com os aspectos emocionais das doenças neurodegenerativas. Os resultados encontrados revelam que déficits da percepção olfatória ocorrem na fase juvenil, aos dois meses de idade, enquanto que o aprendizado aversivo olfatório é prejudicado na idade adulta, aos quatro meses de idade, antes do aparecimento dos sintomas motores da doença. Estudos preliminares com a ketamina demonstrou que foi possível reverter parte dos sintomas cognitivos da DH, possibilitando a investigação desta ferramenta para retardar sintomas agressivos da doença. As descobertas deste projeto contribuem para o entendimento das bases neurobiológicas das doenças neurodegenerativas, especialmente no que se refere à relação entre neuroplasticidade e comportamentos emocionais. Essa compreensão pode ter implicações significativas no desenvolvimento de estratégias de intervenção e tratamento para indivíduos afetados por doenças neurodegenerativas, melhorando potencialmente sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Doença de Huntington, aprendizado aversivo, sistema olfatório, ketamina, neuroplasticidade

**Autor:** Matheus da Silva Nascimento

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259102>

**E-mail:** eimatheussilvanascimento@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Morfologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA DE SOUZA BROCARDI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS / MOR/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Neuroplasticidade - LANEP

**Colaboradores:** Priscilla Gomes Welter

**Título:** Investigação de estratégias terapêuticas para amenizar os efeitos do estresse e da exposição ao álcool durante o desenvolvimento na função cerebral de camundongos

**Resumo:**

A exposição pré-natal ao álcool (EPA) é uma das principais causas evitáveis de deficiência intelectual no mundo. O consumo de álcool durante a gestação pode causar graves implicações no desenvolvimento fetal, especialmente no cérebro, resultando em dificuldades de aprendizado, problemas de memória e diversos transtornos comportamentais, como déficits de atenção. Essas características, quando presentes em conjunto, compõem o Transtorno do Espectro Alcoólico Fetal (TEAF), todos resultantes da exposição pré-natal ao álcool. Este quadro pode ser ainda mais agravado pela exposição ao estresse precoce. Neste estudo, utilizamos ratos Wistar de ambos os sexos, com 45 dias de vida, para investigar os efeitos combinados da EPA e do estresse precoce, utilizando o modelo de separação materna (SM), na neurogênese hipocampal. Os animais foram separados das mães do dia pós-natal (DPN) 2 até o DPN14, e a administração de etanol (EtOH) ocorreu em quatro dias distintos: DPN4, DPN6, DPN8 e DPN10. O período de exposição ao ambiente enriquecido (AE) foi entre os dias DPN21 e DPN36, seguido pelas avaliações comportamentais realizadas entre os dias DPN37 e DPN44. O objetivo foi observar o efeito do AE sobre os impactos da EPA e da SM na neurogênese hipocampal, considerando que o enriquecimento ambiental é conhecido por promover neuroplasticidade e pode atuar como uma intervenção potencial para mitigar os efeitos negativos desses fatores. Estudos indicam uma correlação entre a formação de novos neurônios, humor e cognição, tornando esta investigação relevante para entender os mecanismos subjacentes a esses efeitos. Como estratégia de intervenção, expomos os animais ao AE para avaliar sua eficácia em reverter possíveis alterações provocadas pela exposição ao álcool, ao estresse precoce, ou ambos. Os resultados obtidos da imunohistoquímica mostraram que o anticorpo #AB18723 para a proteína doublecortina (DCX), em diluição de 1:1000, foi eficaz e permitiu identificar neuroblastos, que garantiu uma quantificação confiável da neurogênese hipocampal.

**Palavras-chave:** estresse precoce, giro denteado, hipocampo, neuroplasticidade, neurogênese, transtorno espectro alcoólico fetal

**Autor:** Marina Souza Zarske de Mello

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259473>

**E-mail:** marinamello780@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA LUCIA SEVERO RODRIGUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório da Neurobiologia da Depressão - LANED

**Título:** Efeito profilático da agmatina no modelo de depressão induzida por LPS: papel do inflamassoma NLRP3

**Resumo:**

O Transtorno Depressivo Maior (TDM) é um distúrbio psiquiátrico muito prevalente e caracterizado por sintomas como anedonia, insônia, fadiga e humor deprimido. A sua fisiopatologia ainda não está completamente elucidada, mas há evidências que o processo inflamatório pode desempenhar um papel importante no TDM, evidenciado por níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias em indivíduos com depressão. Um modelo experimental amplamente utilizado para estudar essa relação é a administração de lipopolissacarídeo (LPS), que induz resposta inflamatória que culmina na ativação do inflamassoma NLRP3 e produção das citocinas pró-inflamatórias interleucina (IL)-1 $\beta$  e IL-18. A agmatina tem demonstrado efeitos antidepressivos e neuroprotetores em modelos animais. Além disso, estudos sugerem um impacto da agmatina na resposta inflamatória, reduzindo a produção de citocinas pró-inflamatórias, posicionando a agmatina como um potencial agente terapêutico para o TDM. Mostramos que a agmatina preveniu o comportamento tipo-depressivo induzido pelo LPS em camundongos. Além disso, camundongos que receberam agmatina (1 e 5 mg/kg, p.o.) sete dias antes da administração de LPS (0,83 mg/kg, i.p) apresentaram um aumento da concentração de interleucina 10 (IL-10) no córtex pré-frontal, mas nenhuma alteração foi observada nos níveis da citocina pró-inflamatória IL-1 $\beta$ . Neste trabalho também usamos ferramentas de bioinformática para esclarecer os mecanismos moleculares envolvidos no efeito antidepressivo da agmatina. Foram usadas as bases de dados como o Mouse Genome Informatics, o PDB e o PubChem para pesquisa de genes, proteínas e moléculas envolvidas na fisiopatologia do TDM. Foi utilizado o programa SwissTargetPrediction para obtenção de possíveis alvos da agmatina, e o Venny v.2.1 para predizer os alvos moleculares compartilhados entre TDM e a agmatina. A análise de redes foi feita por meio do GeneMANIA, STRING e Cytoscape. O atracamento molecular foi realizado no DockThor v.2.0 e o resultado visualizado tridimensionalmente pelo Chimera USFC v. 1.12. Como resultado foram obtidas duas redes de alvos moleculares da agmatina em camundongos envolvendo o TDM, que após filtradas indicaram a interleucina-6, o receptor de serotonina 2C, o transportador de serotonina, o receptor de dopamina D2 e a proteína cinase B como alvos promissores. Adicionalmente foi realizada a docagem molecular da agmatina com o receptor de P2X7 e com o domínio NATCH da proteína NLRP3. Os resultados indicaram uma possível interação da agmatina com estas proteínas, porém não uma interação forte. Concluímos que a agmatina preveniu o comportamento do tipo depressivo induzido por LPS e aumentou os níveis de citocina anti-inflamatória IL-10 no córtex pré-frontal de camundongos e a possibilidade de interação da agmatina com os sítios do receptor P2X7 e com NLRP3, mas provavelmente estes não são alvos preferenciais, sendo necessários testes complementares confirmatórios.

**Palavras-chave:** agmatina, depressão, NLRP3, bioinformática

**Autor:** Rafaela Roos Ramos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259079>

**E-mail:** roosramosrafaela@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Oceanografia Geológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO HENRIQUE DA FONTOURA KLEIN

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA / OCN/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LOC - Laboratório de Oceanografia Costeira

**Título:** Investigando o Fundo Marinho Através da Sísmica de Reflexão: um estudo do talude inferior da Bacia de Santos

**Resumo:**

O presente trabalho apresenta os resultados do desenvolvimento de um modelo digital topobatimétrico (MDTB) para mapeamento do talude inferior e sopé de uma região na porção norte da Bacia de Santos, bem como a marcação de ecocaractéres nos perfis de sísmica rasa (baixa penetração), adquiridos por levantamento através de perfilagem de subfundo com sistema SPARKER (2.000J) da Meridata. A finalidade de tal identificação é o registro e entendimento dos fenômenos responsáveis pela perturbação da estabilidade do talude e alteração da sua morfologia, sobretudo na superfície do assoalho marinho, principalmente através da movimentação vertical dos diápiros de sal, que, por vezes, resultam na ecocaracterização de feições denominadas “pockmarks”, estruturas depressivas de formato, tamanho e graus de exposição variáveis. Em certas ocasiões, foi possível observar a associação de tais feições com o acúmulo gasoso em subsuperfície, bem como zonas de falhas, com fraturas relacionadas ao diapirosmo local. Através do estudo também foi possível a determinação de ecocaractéres relativos à sistemas contorníticos e suas características de forma de leito padrão. As feições contorníticas, como canais, sequências de canais e terraços contorníticos, são moldadas pela ação contínua das correntes de fundo, em especial pela Corrente de Contorno Intermediária (CCI). Essa corrente flui paralelamente ao fundo oceânico, esculpindo e alterando o relevo submarino da região de estudo. Por meio da classificação das estruturas identificadas podemos relacionar os possíveis gatilhos e consequências de tais ocorrências, através da análise aprofundada de feições, deposições e modificações geomorfológicas decorrentes. A interpretação e tratamento dos perfis sísmicos foi realizada por software desenvolvido, também, pela empresa Meridata. A validação das análises e conclusões sobre o perfil batimétrico (investigação de superfície) da área de estudo se dá traçando-se um paralelo entre as imagens geradas por meio do emprego da perfilagem sísmica contínua, com fonte acústica de baixa frequência do tipo Sparker, e o relevo obtido através de modelo digital (MDTB). A pesquisa revelou que a área estudada é fortemente influenciada pela CCI, resultando em feições contorníticas bem definidas. Essas formações são cruciais para o reconhecimento das zonas de instabilidade geológica e são importantes para a compreensão dos processos que alteram o fundo marinho ao longo do tempo. Além das feições contorníticas, o estudo também identificou a presença de pockmarks associadas ao escape de gás e à movimentação de sal abaixo da superfície.

**Palavras-chave:** riscos costeiro, risco marinho

**Autor:** Victoria Rus Peres Raucci

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258701>

**E-mail:** victoria.raucci@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BARBARA SEGAL RAMOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia de Ambientes Recifais

**Colaboradores:** Thiago César Lima Silveira

**Título:** Subsídios para o plano de controle da invasão do Coral-Sol (*Tubastraea coccinea* Lesson, 1829) na Reserva Biológica Marinha do Arvoredo e entorno: modelagem espacial e estrutura da comunidade nativa

**Resumo:**

Na década de 1980, o coral-sol, *Tubastraea* spp. (Scleractinia; Dendrophylliidae), foi introduzido no Brasil por meio de bioincrustação em plataformas de petróleo e navios de perfuração. Devido a sua alta capacidade de proliferação e tolerância a condições adversas, o coral invasor tem sua atual distribuição na costa brasileira desde o Ceará a Santa Catarina, sendo encontrado em estruturas artificiais, recifes rochosos e coralíneos. O monitoramento sistemático de Espécies Exóticas Invasoras é uma potencial ferramenta para a compreensão do comportamento de invasão de *Tubastraea* spp., e quando combinado com modelagem preditiva, traz resultados úteis para fins de otimização de esforços e recursos no manejo da espécie. Esse estudo tem como objetivo identificar quais preditores influenciam a distribuição de *T. coccinea* na região da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo (REBIO Arvoredo) e entorno utilizando a Modelagem de Adequabilidade de Habitat (MAH). Dados de ocorrência de coral-sol foram obtidos durante as atividades de monitoramento subaquático na região ao longo de 2022 e 2023, totalizando 80h de atividade e 46km percorridos. A partir de 19 pontos de presença e 17 de ausência, ajustou-se 31 MAH's considerando 9 preditores estabelecidos: distância das principais rotas de tráfego marinho ( $d_{\text{traf}}$ ), distância de portos e marinas ( $d_{\text{mar}}$ ), ondas marinhas de calor ( $mhw$ ), ondas marinhas de frio ( $mcs$ ), batimetria ( $bat$ ), velocidade de corrente ( $velc$ ), temperatura superficial do mar ( $sst$ ), distância de costões rochosos ( $d_{\text{cost}}$ ), e distância dos primeiros focos de invasão da região ( $dist_{\text{inv}}$ ). O modelo com melhor desempenho ( $CV=0,92$ ,  $TSS=1,0$ ) foi o modelo composto pelas variáveis distância dos primeiros focos de invasão da região e batimetria, em ordem de importância, demonstrando performance satisfatória para a predição da ocorrência de coral-sol na região de estudo. Nossos resultados sugerem que a presença da espécie invasora se concentra na REBIO e no seu entorno imediato, possivelmente sem fontes de introdução externas. Áreas não monitoradas ou ainda caracterizadas com ausência podem ser atingidas por conta da tendência de assentamento da espécie próximo das colônias parentais, influenciada diretamente pela falta de manejo e contenção da invasão. Esses resultados são importantes ferramentas para a priorização de áreas para atividades de monitoramento e detecção precoce da espécie na REBIO Arvoredo e entorno.

**Palavras-chave:** coral-sol, modelagem preditiva, influência antrópica, machine learning

**Autor:** Gabriely do Nascimento Barbosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259083>

**E-mail:** barbosagabriely05@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem Médico-Cirúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA BALBINOT REIS GIRONDI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** LAPETAC e GESPI

**Título:** Objetivos e Detalhamento do cronograma de atividades do bolsista no Projeto de Iniciação Científica e Tecnológica

**Resumo:**

Este estudo faz parte do projeto 'Fotobiomodulação com Laser de Baixa Potência no tratamento da Úlcera Venosa com bota de unna: Ensaio Clínico Randomizado'. Seu objetivo é analisar os efeitos do Laser de Baixa Intensidade no tratamento da Úlcera Venosa em pessoas que utilizam Bota de Unna e desenvolver um Mínimo Produto Viável para um Software de apoio à decisão voltado para enfermeiros. A pesquisa teve início em 2021, porém, devido a Pandemia da COVID-19 foram necessárias adaptações no projeto. No ciclo 2022/2023 foi realizada revisão sistemática e revisão integrativa da literatura, a pesquisa obteve aprovação ética da instituição e do comitê de ética; e foi iniciado o estudo piloto da pesquisa de campo, desenvolvendo o pré-teste do protocolo do Ensaio Clínico Randomizado. Trata-se de um estudo às cegas realizado na Atenção Primária à Saúde, em adultos acima de 18 anos, com diagnóstico médico de UV, encaminhados pela equipe Gestora de Caso de cuidado com feridas. Foram critérios de exclusão: úlcera mista, doença arterial obstrutiva periférica, gestação, câncer, glaucoma, hipertireoidismo descompensado, anemia grave; não comparecer aos retornos programados, alergia relatada dos produtos do tratamento. Os pacientes foram alocados em dois grupos: Grupo de Tratamento 1 – GT1 (intervenção - Laserterapia de Baixa Intensidade), e Grupo de Tratamento 2 – GT2 (placebo). Esses grupos foram comparados e o desfecho principal foi o reparo tecidual e a melhora da dor, do odor, exsudato e edema. A amostra é de 30 participantes com úlcera venosa, visto que, dois integrantes foram desvinculados da pesquisa. Destes, 15 compuseram o GT1 e o restante compôs o GT2. Os participantes eram majoritariamente homens, brancos, com a média de idade de 58 anos. Em média 80% tinham doenças de base como Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus e faziam uso de medicamentos contínuo. 63% tinham úlcera venosa complexas, com tempo de existência acima de seis meses. No total, foram tratadas 51 lesões. Até o presente momento, os dados estão sendo analisados juntamente com o estatístico. Para elaboração da produção tecnológica será utilizado o método Lean Startup para construção do Mínimo Produto Viável estruturando-o com base na Pressure Ulcer Scale for Healing. O Software será concluído na próxima etapa do projeto, os conteúdos dessa produção tecnológica serão fundamentados nos dados resultantes da Revisão Sistemática, que foi encaminhada para avaliação em periódico, e da análise dos resultados do Ensaio Clínico Randomizado. O produto será compatível com o Sistema Android®. Embora sejam dados preliminares, o Laser com a Bota de Unna apresentou respostas terapêuticas desejáveis, como: aceleração do processo cicatricial, controle da dor e promoção de melhor qualidade de vida do paciente.

**Palavras-chave:** Software, Laser de Baixa Potência, Mínimo Produto Viável, Úlcera Venosa, Bota de Unna, Estomaterapia

**Autor:** Brenda Fante da Paixão

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259461>

**E-mail:** fantebrenda@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JAIME HILLESHEIM

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Estudo teórico, pesquisa documental e de dados em mídias sociais: o uso das mídias sociais por assistentes sociais para fins profissionais (2023-2024)

**Resumo:**

Por vezes aclamado como a “era tecnológica”, o tempo presente tem sido marcado pelas transformações, em todas as esferas da vida social, relacionadas ao avanço tecnológico. Dentre essas esferas, chama-se atenção para relação entre trabalho, tecnologia e capital, a qual vem sendo analisada em diversos referenciais teóricos oriundos da teoria social crítica. Dentro desse quadro, o projeto de pesquisa de iniciação científica intitulado “Serviço social e novas tecnologias: o uso das mídias sociais para fins profissionais (2023-2024)” é a continuação de um primeiro ciclo de pesquisa que partiu desde o serviço social para abordar o tema da relação entre serviço social e tecnologia, sobretudo pelo prisma do trabalho de assistentes sociais. Especificamente, o que se objetiva, em ambos os ciclos, é identificar e analisar o uso das mídias sociais para fins profissionais por assistentes sociais. Para tanto, durante o primeiro ciclo dedicou-se às redes Instagram, Facebook e Youtube; nesse segundo ciclo, a pesquisa se expande para outras duas mídias sociais: o “X”, antigo Twitter, e o LinkedIn. Pretendeu-se, com isso, identificar os impactos da intensificação do uso das tecnologias no serviço social, buscando conhecer e analisar os conteúdos profissionais publicados nas mídias sociais de assistentes sociais. Metodologicamente, tratou-se de uma pesquisa qualitativa e de cunho exploratório que se baseou na observação sistemática e na análise de conteúdo para coleta e interpretação dos dados extraídos de fontes documentais, a saber, publicações nas redes sociais “X” e LinkedIn. Os resultados apontam que, ao passo que o “X” é pouco utilizado para fins profissionais por assistentes sociais, a plataforma LinkedIn contabiliza aproximadamente 72.000 usuários ocupantes do cargo “assistente social”. A partir dos descritores “serviço social” e “assistente social”, foram localizadas quatro páginas de empresas de serviços sociais; 16 grupos; seis eventos e centenas de publicações. No geral, a análise desse conjunto de dados sinaliza três principais usos do LinkedIn pela categoria: a busca por vagas de emprego em serviço social; a oferta de vagas de emprego por assistentes sociais e a construção de uma comunidade profissional de assistentes sociais que engajam em publicações acerca de temas relacionados à profissão, à atuação profissional e ao mercado de trabalho. Numa análise comparativa com as demais mídias estudadas no primeiro ciclo de pesquisa (2022-2023), evidencia-se que tanto o LinkedIn quanto o “X” são as redes sociais menos utilizadas para a venda da força de trabalho de assistentes sociais, o que pode ser explicado, em partes, pela própria natureza dessas plataformas. Como resultado da proposta exploratória da pesquisa, identificou-se que a ferramenta de “vagas” do LinkedIn pode ser utilizada para levantar dados relevantes para outros objetos de pesquisa, em especial com relação às requisições postas aos assistentes sociais no mercado de trabalho atualmente.

**Palavras-chave:** Serviço social; mídias sociais; trabalho; LinkedIn.

**Autor:** Juliana Carolina Ferreira Candido

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259482>

**E-mail:** julianagestao@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Museologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENATA CARDOZO PADILHA

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE MUSEOLOGIA / CEM/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** DOCUMENTAÇÃO MUSEOLÓGICA E OS DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS: Mapeamento Atual do Campo

**Resumo:**

Este relatório traz as atividades enquanto bolsista e os resultados do projeto de pesquisa "Documentação Museológica e os Desafios Contemporâneos: Mapeamento Atual do Campo", coordenado pela professora doutora Renata Cardozo Padilha. O objetivo geral desta pesquisa foi traçar um panorama entre temáticas abordadas no campo da documentação museológica no Brasil nos últimos dez anos (2012 a 2022), enquanto os objetivos específicos foram a busca em bases de dados sobre o que tem sido produzido na área de documentação museológica e a identificação dos principais desafios que a documentação encontra em termos da contemporaneidade. A metodologia consistiu na busca nas bases de dados Scopus, Web of Science, Library and Information Science Abstracts (LISA), Periódicos CAPES, Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, BRAPCI e BENANCIB e no uso do Google Drive para organização das atividades e o andamento da pesquisa. Na segunda etapa, essa pesquisa buscou recuperar as fichas mais antigas no âmbito da documentação museológica e compreender quais os metadados mais utilizados pelas instituições, além de estabelecer um cruzamento de informações utilizando como parâmetro a normativa do IBRAM nº 6, de 31 de Abril de 2021. Acredita-se que o trabalho de pesquisa gerou subsídios para futuros estudos no campo, para além de seu impacto durante a trajetória acadêmica. As tecnologias digitais geradas pela transformação da sociedade fazem com que as práticas museológicas estejam em constante adaptação, especialmente no que tange a documentação museológica. O acesso e recuperação de acervos por parte dos públicos devem ser levados em conta devido à crescente diversidade sociocultural existente nas instituições museológicas. Para tanto, o objetivo geral é realizar um panorama da realidade e das temáticas abordadas em documentação museológica no Brasil no período selecionado. De caráter qualitativo e exploratório, utilizou-se como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas. Espera-se contribuir para o campo da documentação museológica brasileira a partir do mapeamento realizado a fim de levantar as principais abordagens e atualizar a área, uma vez identificados e esclarecidos os desafios contemporâneos que envolvem o campo.

**Palavras-chave:** Documentação museológica, Instrumentos metodológicos, Museologia, Diversidade sociocultural, Desafios contemporâneos

**Autor:** Bruno Gabriel Ronchi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259405>

**E-mail:** brunogabrielronchi@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Recursos Hídricos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLÁUDIA WEBER CORSEUIL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE / EES/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Água, Floresta e Energia - HidroFEN

**Título:** Processos hidrogeomorfológicos em bacias montanhosas com potencial hidrelétrico e vulnerabilidade à ocorrência fluxo de detritos

**Resumo:**

O crescimento populacional e a industrialização nas últimas décadas, juntamente com as alterações climáticas, têm pressionado os recursos hídricos na bacia hidrográfica. Para mitigar esses problemas é necessário conhecer a disponibilidade de água na bacia hidrográfica, a fim de controlar o uso para preservar os recursos hídricos. No Brasil, a gestão e o gerenciamento dos recursos hídricos são baseados na Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal 9.433/1997). Para a execução dessa política, a outorga da água na bacia é o principal instrumento de controle quantitativo e qualitativo. No processo de outorga são utilizadas vazões médias mínimas. Essas vazões estão relacionadas a uma certa duração de tempo, podendo ser obtidas pelo método da curva de permanência. Assim, o presente trabalho teve por objetivo avaliar as vazões mínimas de referência Q90, Q95 e Q98, diárias e mensais, em locais com aproveitamentos hidrelétricos em operação, presentes na bacia hidrográfica do rio Tubarão (BHRT), sul de Santa Catarina, a partir do método de regionalização por regressão, devido a escassez de estações de monitoramento fluviométrico. Foram utilizados dados diários de vazão de 16 estações fluviométricas da Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico (ANA), distribuídas ao longo dos rios da bacia, com número de dados superior a 10 anos (Euclides, 2001). O tipo de equação que resultou na melhor aproximação (avaliação estatística) com os dados observados em cada estação foi a potencial, usando a área de drenagem como variável explicativa para a regionalização. Adicionalmente, essas vazões foram regionalizadas para os 31 empreendimentos hidrelétricos localizados na bacia. Os resultados demonstraram que a utilização da curva de permanência diária superestima em 44% a vazão Q90 e 50% as vazões Q95 e Q98. Já com a curva de permanência mensal a superestimativa foi maior, ou seja, de 62,5% para as vazões Q90 e Q95 e 56% para Q98, evidenciando a importância de adotar valores diários nos processos de outorga de uso da água, principalmente em locais com alta demanda e com distintas atividades que utilizam a água. Já nos locais onde estão instalados os empreendimentos hidrelétricos os resultados mostraram que as vazões de permanência mensais foram superestimadas em relação às diárias, apresentando um ER% < - 40%. Sendo assim, o presente estudo mostrou a importância da regionalização para a extrapolação das vazões Q90, Q95 e Q98, para locais com escassez de dados, e pode contribuir para estudos hidrológicos e à gestão adequada dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Tubarão. Além do artigo aprovado no 3º Congresso Internacional de Engenharia Ambiental, o bolsista desempenhou atividades em cursos de capacitação para instituições de ensino da região de Araranguá, com ênfase em gestão hídrica. O intuito da capacitação foi aproximar a universidade das instituições de ensino e compartilhar conhecimento desenvolvido nas atividades de pesquisa.

**Palavras-chave:** bacias montanhosas, inundação, mapeamento de perigo, energia hidrelétrica

**Autor:** Isabela Rocha de Faria

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258881>

**E-mail:** rfariaisa@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NEI KAVAGUICHI LEITE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Título:** Avaliação da percepção ambiental de moradores ribeirinhos e monitoramento participativo da qualidade da água na bacia hidrográfica da Lagoa do Peri

**Resumo:**

O monitoramento participativo da qualidade da água na bacia hidrográfica da Lagoa do Peri, localizada na Ilha de Santa Catarina, visa promover a ciência cidadã e engajar a comunidade local na preservação dos recursos hídricos. A bacia, que é uma importante fonte de água doce para as regiões leste e sul de Florianópolis, enfrenta desafios ambientais decorrentes do aumento populacional e da urbanização, ameaçando tanto a biodiversidade quanto a qualidade da água. A ciência cidadã surge como uma ferramenta relevante nesse contexto, permitindo que moradores locais participem ativamente na coleta de dados e na análise da qualidade da água, contribuindo para a produção de conhecimento e a conscientização ambiental. Foram implementadas oficinas em duas escolas públicas localizadas nos limites da bacia hidrográfica, com a aplicação de questionários de percepção ambiental antes e depois das atividades de educação ambiental, visando avaliar as mudanças na percepção dos alunos. Os resultados dessas oficinas indicaram uma ampliação na compreensão dos estudantes sobre a importância da água e seus usos múltiplos. Além disso, o projeto utilizou kits colorimétricos para os alunos monitorarem parâmetros de qualidade da água como temperatura, turbidez, oxigênio dissolvido e pH. Os dados coletados pelos participantes foram comparados com os resultados do monitoramento limnológico realizado mensalmente pela equipe do Laboratório de Ecologia de Águas Continentais (LIMNOS). O monitoramento participativo se mostrou eficaz ao ser validado com os dados obtidos pelo monitoramento limnológico, embora algumas discrepâncias tenham sido observadas, como variações nas medições de temperatura e oxigênio dissolvido. Os resultados indicam que a metodologia empregada pelos estudantes foi capaz de fornecer dados consistentes e relevantes, demonstrando o potencial do envolvimento comunitário na conservação ambiental.

**Palavras-chave:** Ciência Cidadã, Educação Ambiental, Monitoramento Participativo, Qualidade da Água.

**Autor:** Patricia Gabriel Sertorio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259119>

**E-mail:** patriciagser@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito Privado

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MELISSA ELY MELO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Título:** Contratos de produção integrada nas atividades agrossilvipastoris: Desafios e perspectivas para a aplicação de “Instrumentos Econômicos” no contexto do Estado de Santa Catarina.

**Resumo:**

Este projeto de pesquisa de iniciação científica, intitulado "Contratos de Produção Integrada nas Atividades Agrossilvipastoris e Instrumentos Econômicos", foi desenvolvido pelo bolsista e graduando Mateus Gores, sob orientação da Profa. Dra. Melyssa Ely Melo, do Departamento de Ciências Jurídicas da UFSC. O estudo focou nos contratos de produção integrada em Santa Catarina, analisando seus desafios e contradições dentro do contexto socioeconômico local, com especial atenção à aplicação de instrumentos econômicos, como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). Entre os objetivos específicos estavam o exame das obrigações e responsabilidades nas relações entre produtores e integradores, além de capacitar discentes para prestar auxílio jurídico a produtores integrados e promover ações de extensão, buscando a troca de saberes acadêmicos com o público externo. O método hipotético-dedutivo foi adotado, além de uma aproximação com produtores rurais do Alto Vale do Itajaí, utilizando mídias sociais para lidar com as limitações impostas pela pandemia. Os resultados envolveram discussões realizadas no Grupo de Pesquisa em Direito Ambiental e Ecologia Política na Sociedade de Risco (GPDA/UFSC), que debateram a agricultura moderna e os princípios ecológicos, fortalecendo o ensino, pesquisa e extensão na área.

**Palavras-chave:** Pagamento por Serviços Ambientais, Contratos de produção integrada, Atividades Agrossilvipastoris.

**Autor:** Maria Gleice dos Santos Rosario

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258976>

**E-mail:** gleice.santos@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSÉ FLORIANO BAREA PASTORE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS / DCNS/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Levantamento florístico nos remanescentes de vegetação campestre no município de Curitibanos, SC: Mapeamento das espécies Angiospérmica no município de Curitibanos

**Resumo:**

A Mata Atlântica é um bioma que abriga uma vasta diversidade de espécies vegetais, como também diferentes fitofisionomias (IBGE, 2024). O levantamento florístico é uma ferramenta essencial para compreender esta riqueza e a distribuição das espécies. Apesar de sua importância, a Mata Atlântica é considerada um hotspot por seu estado de fragmentação ou supressão de grande parte da sua cobertura original. Neste contexto este estudo priorizou catalogar as angiospermas da área do entorno do Capão da Mortandade, nas proximidades da BR-470 (município de Curitibanos, SC), contribuindo para inventariar as espécies de angiospermas no município, principalmente nas áreas dos remanescente de vegetação campestre. Levantamento florístico nos remanescentes de vegetação campestre no município de Curitibanos, SC. Este estudo se propôs a detalhar a diversidade florística das áreas campestres adjacentes ao Capão da Mortandade, um local histórico de relevância ecológica e ambiental. O levantamento florístico foi conduzido com a intenção de catalogar as espécies presentes e a estrutura da vegetação. As expedições de campo ocorreram entre os anos de 2023 e 2024, com os espécimes herborizados em campo, cadastrados no herbário CTBS, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O levantamento realizado na área campestre do Capão da Mortandade resultou na coleta de 90 espécimes de angiospermas, dos quais 79 foram identificados até o nível específico em 29 famílias e 55 gêneros. As famílias mais diversificadas foram Asteraceae, Fabaceae e Lamiaceae, com 1 nova ocorrência para Santa Catarina e 33 para o Município de Curitibanos. A maioria das espécies (95,9%) é nativa, com apenas 2 espécies naturalizadas e 1 cultivada, sendo as 72 espécies encontradas nos remanescentes de vegetação campestre representam cerca de 0,87% das angiospermas de Santa Catarina, 0,34% das espécies vegetais da Mata Atlântica e 0,20% do total no Brasil. O levantamento florístico realizado nas áreas campestres do Capão da Mortandade, em Curitibanos, Santa Catarina, revelou a considerável diversidade de espécies vegetais dos ambientes campestres da região. Os resultados obtidos não apenas ampliam o conhecimento sobre a flora local, mas também a identificação de novas ocorrências sugere que há vulnerabilidade das áreas campestres no município de Curitibanos.

**Palavras-chave:** Herbário CTBS; florística; Capão da Mortandade; vegetação campestre; Curitibanos

**Autor:** Alessandro Camillo Alves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259188>

**E-mail:** ale.camillo.alves@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HUMBERTO JORGE GONÇALVES MOREIRA DE CARVALHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Título:** Estudo do efeito da participação no programa de esporte para o desenvolvimento Basketball2Life no desenvolvimento motor, comportamental e social em praticantes adolescentes

**Resumo:**

O presente estudo utilizou uma abordagem bioecológica para investigar os fatores que influenciam as atitudes morais no basquete juvenil. Consideraram-se as características pessoais (sexo), processo (prática deliberada acumulada) e fatores contextuais (faixa etária e contexto do clube) de 504 jovens atletas (feminino = 174; masculino = 330), com idades entre 9 e 19 anos.

O início da especialização e a prática deliberada acumulada foram avaliados considerando marcos de maturação biológica, como a idade de início do crescimento pubertário e a idade no pico de velocidade de crescimento (especialização pré-puberdade, especialização no período de crescimento máximo na puberdade, especialização pós-crescimento máximo na puberdade). Os grupos etários foram considerados como sub-12, sub-13, sub-15, sub-17 e sub-19. Quanto ao contexto do clube, consideramos: clubes de regiões desfavorecidas, clubes com recursos limitados ou de áreas menores, clubes de desenvolvimento juvenil sem equipes adultas, e clubes de desenvolvimento juvenil com equipes adultas profissionais.

Utilizamos a versão portuguesa do Questionário de Atitudes Face ao Desporto (SAQ-p) e empregamos a análise fatorial confirmatória Bayesiana para examinar o ajustamento da estrutura fatorial do SAQ-p. Além disso, estudamos a influência das características individuais, de processo e de contexto na probabilidade de respostas aos itens do SAQ-p através de modelos hierárquicos com teoria de resposta ao item (modelos ordinais) usando métodos Bayesianos.

Os resultados da análise fatorial reproduziram a estrutura original do SAQ-p em jovens atletas brasileiros. As previsões dos modelos hierárquicos indicaram uma variabilidade substancial nas respostas por contexto de clube, independente do grupo etário, sexo e período de especialização no esporte. Os atletas de clubes com maiores limitações de recursos ou suporte mostraram maior tendência de respostas nas dimensões de atitudes antissociais. As atletas em grupos etários mais velhos mostraram menores probabilidades de respostas pró-sociais em comparação aos atletas masculinos. Não houve evidência de influência da experiência acumulada no esporte sobre as tendências de resposta no SAQ-p.

Em síntese, o presente estudo verificou a validade transcultural do SAQ-p para ser utilizado no contexto do esporte infanto-juvenil no Brasil. Adicionalmente, as respostas no SAQ-p foram sensíveis às características individuais e aos contextos de prática, sugerindo que treinadores e responsáveis pelos sistemas esportivos considerem a qualidade do suporte e do enquadramento pedagógico na formação esportiva de jovens para a promoção de atitudes pró-sociais.

**Palavras-chave:** Pedagogia do Esporte, Desenvolvimento Positivo, Esporte, Crianças e Adolescentes, Saúde Mental

**Autor:** Sarah de March Valeria

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259362>

**E-mail:** sarah-mva@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fonoaudiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA PAULA DE OLIVEIRA SANTANA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA / FONO/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Rita Signor

**Título:** Avaliação da Compreensão Oral em crianças de 4 a 7 anos: os aspectos não verbais em questão

**Resumo:**

Nas cenas de leitura em voz alta, a interação se realiza em formas verbais e não-verbais (gestos, expressão facial, vocalizações,, etc.). Na avaliação da compreensão das narrativas, a leitura conjunta tem sido construída por meio de cenários a partir das posições entre o leitor, o ouvinte e o livro. Nesses contextos, os aspectos não verbais são importantes indicadores de participação da criança e apresentam implicações para a compreensão. O objetivo deste projeto é analisar os aspectos verbivocovisuais na interação avaliador/criança durante a avaliação das narrativas orais. Trata-se de um estudo de caso envolvendo quatro crianças na faixa etária de 5 a 7 anos de idade. Essas crianças foram convidadas a escutar duas histórias com apoio de livros ilustrados e posteriormente elaborar um relato para a avaliação da compreensão de narrativas. Os dados foram gerados em uma sala cedida na escola em que as crianças estudavam. A análise foi baseada no conceito de tridimensionalidade da linguagem, que engloba aspectos verbais (fala e escrita), vocais (vocalização e entonação) e gestuais (gestos articulatórios, corporais, visuais e faciais). Além disso, considerou-se as posições entre leitor x ouvinte x livro durante a contação. Os dados permitiram a construção das seguintes categorias para a cena enunciativa de contação de história: a) Aspectos verbais; b) Posição leitor x ouvinte x livro; c) Gestos visuais; d) Expressão Facial; e) Gestos corporais e manuais. Observou-se que a posição em frente ao ouvinte, com o livro virado para a criança, favoreceu o contato visual entre os interlocutores, permitindo a percepção do leitor sobre a participação da criança. As demais posições dificultam a percepção do leitor quanto às formas não-verbais expressas pelo ouvinte. Os aspectos vocais (prosódia da leitura) e gestuais do leitor (expressão facial e corporal) também foram evidenciados como importantes para o engajamento da criança na leitura. Já a expressão facial do ouvinte forneceu indícios para o leitor fazer os ajustes interativos necessários. Concluindo, pode-se dizer que esta pesquisa evidenciou a importância de se considerar a interação não verbal entre leitor e ouvinte como significativa para a compreensão oral, pois permite o monitoramento e a realização dos ajustes necessários para garantir o engajamento da interação. Acrescenta-se ainda a necessidade de mais estudos sobre o tema no Brasil.

**Palavras-chave:** Avaliação, compreensão, linguagem, fonoaudiologia, educação

**Autor:** Mariana Rocha Generoso

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259912>

**E-mail:** marianageneroso@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direitos Especiais

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LETÍCIA ALBUQUERQUE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS

**Laboratório:** Observatório de Justiça Ecológica

**Título:** Emergência Climática e Direitos Humanos nos Sistemas Internacionais de Proteção aos Direitos Humanos: enfoque no sidh e na vulnerabilidade das mulheres diante das mudanças do clima.

**Resumo:**

A pesquisa analisa, como objetivo principal, a emergência climática nos sistemas internacionais de proteção aos direitos humanos e centraliza no Sistema Interamericano de Direitos Humanos. Também trata como objetivo específico as questões de gênero associadas às mudanças climáticas e o pedido de opinião consultiva à Corte IDH sobre a emergência climática e os direitos humanos. Explica brevemente sobre o pedido de parecer consultivo realizado pela Colômbia e pelo Chile em 2023 à Corte IDH e como a vulnerabilidade específica das mulheres é mencionada no documento. A partir disso aborda algumas questões que são relevantes para a desigualdade de gênero no enfrentamento às mudanças do clima. Discorre sobre a feminização da pobreza como consequência das desigualdades de sexo e gênero - enraizadas pelo sistema patriarcal - que levaram a inserção tardia de parte das mulheres no mercado de trabalho, além disso os preconceitos sociais impossibilitam a aquisição de bens e o exercício de profissões mais prestigiadas, bem como a necessidade dos gastos com os filhos. Logo, há uma incidência elevada de mulheres entre as pessoas que se encontram em situação de pobreza e extrema pobreza, os quais representam fatores determinantes para uma elevada vulnerabilidade diante da mudança do clima. Desse modo, as mulheres como população empobrecida tornam-se indivíduos fragilizados para enfrentar e se adaptar aos desastres e efeitos negativos causados pela alteração climática. Outrossim, a pesquisa trata sobre as violências sexuais e de gênero agravadas em eventos extremos em vista da existência de regiões em que as mudanças climáticas impactam diretamente no aumento do casamento infantil e na maior incidência de gravidez na infância e adolescência, por exemplo. Além disso, percebe-se - mesmo em outros cenários não relacionados às questões climáticas - que as mulheres sentem mais os impactos de catástrofes e crises humanitárias, apresentando uma mortalidade maior e o aumento da vulnerabilidade diante de violências sexuais e de gênero. Desse modo, o resultado obtido pela pesquisa demonstra como a população feminina está mais suscetível a arcar com os ônus da alteração do clima em relação aos homens. E, assim, evidencia a necessidade de uma atuação específica na proteção dos Direitos Humanos das mulheres diante do enfrentamento da crise climática. O método utilizado foi prioritariamente analítico e dedutivo. Utilizou de diversos artigos, dissertações de mestrado, bancos de dados, entre outras fontes bibliográficas.

**Palavras-chave:** Emergência Climática, Direitos Humanos, Mulheres, Opinião Consultiva

**Autor:** Gabriel Pacheco Nunes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259434>

**E-mail:** gabriel.pacheco.nunes@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fonoaudiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA PAULA DE OLIVEIRA SANTANA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA / FONO/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Sarah de March Valeria

**Título:** Avaliação da Compreensão Oral em crianças de 4 a 7 anos: o papel do mediador/avaliador.

**Resumo:**

**INTRODUÇÃO:** A análise da compreensão das narrativas é comumente realizada por meio do reconto e perguntas/respostas, mediadas ou não por gravuras. O reconto oral é definido como a situação em que a criança reconta uma história imediatamente após ouvi-la. Crianças com dificuldades linguísticas podem enfrentar desafios para elaborar o reconto. Neste caso, a mediação é um suporte eficaz para o trabalho linguístico. Contudo, não há na literatura brasileira pesquisas que discutam categorização para mediação durante o reconto. **OBJETIVO:** Elaborar categorias de análise para as estratégias de mediação utilizadas durante o reconto. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo piloto envolvendo dois contos apresentados para 4 escolares entre 5 e 7 anos de idade sem queixas de linguagem segundo seus pais ou professores. Essas crianças foram convidadas a realizar o reconto após a escuta dos contos e receberam mediação dos avaliadores, quando necessário. Os dados foram gravados em áudio e transcritos para a análise a partir da perspectiva sócio-histórica. **RESULTADOS:** A mediação foi categorizada em 10 estratégias: Feedback do avaliador ; Perguntas de apoio para seguimento ; Perguntas diretas abertas); Perguntas diretas fechadas (visando resposta “sim” ou “não”); Perguntas de complementaridade dialógica; Perguntas de complementaridade intertextual; Perguntas de complementaridade corrigida (corrige o que a criança diz e faz a pergunta de continuidade); Perguntas reflexivas ; Perguntas com apoio de síntese; Pergunta com apoio de gravura . As estratégias de mediação utilizadas variaram em quantidade e qualidade, e o desempenho da criança foi determinado por uma pontuação relacionada ao suporte fornecido, ou seja, pelo “índice de mediação”. A pontuação para cada estratégia variou de zero a três, sendo que quanto maior o índice menor a necessidade de suporte. **CONCLUSÃO:** O estudo evidencia que a mediação é primordial para possibilitar o reconto por parte das crianças com dificuldades linguísticas e/ou que estão no processo de aquisição do discurso narrativo . As categorias elaboradas podem servir como guia para o trabalho de intervenção nas escolas e clínicas, identificando os níveis de apoio que possibilitem explorar o potencial de aprendizado da criança.

**Palavras-chave:** Avaliação, compreensão, linguagem, fonoaudiologia, educação

**Autor:** Bruno Zanchieta Emerim

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259136>

**E-mail:** brunozanchieta@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IVAN HELMUTH BECHTOLD

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LOOSA

**Título:** Caracterização de compostos orgânicos para aplicação em dispositivos optoeletrônicos

**Resumo:**

Moléculas com centros aromáticos rígidos e cadeias laterais flexíveis são amplamente estudadas e testadas em dispositivos eletrônicos orgânicos, tais como díodos emissores de luz (OLEDs), transistores de efeito de campo (OFETs) e fotovoltaicos. Este trabalho tem como objetivo combinar duas moléculas de triazina simétricas com diferentes cadeias laterais (5Et e 5Pr) para explorar as propriedades fotofísicas e mesomórficas. Os filmes foram produzidos por spin coating. Os processos fotofísicos foram caracterizados por espectroscopias de absorção UV-Vis e de fotoluminescência.

**Palavras-chave:** Eletrônica orgânica, fotofísica, biossensores, dispositivos



**Autor:** Bruna Moraes de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259710>

**E-mail:** bruna.moraiss@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENATO HAJENIUS ACHÉ DE FREITAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Percepções e conhecimentos dos surfistas da Ilha de Santa Catarina sobre tubarões e implicação para a conservação

**Resumo:**

Este trabalho de iniciação científica tem como objetivo principal investigar as percepções e atitudes dos surfistas de Florianópolis sobre tubarões, e como essas percepções influenciam a conservação e a segurança nas praias. A pesquisa parte da hipótese de que uma compreensão mais profunda sobre a ecologia e comportamento dos tubarões pode levar a atitudes mais positivas e maior engajamento em esforços de conservação.

Foi utilizado um questionário estruturado com perguntas quantitativas e qualitativas. As perguntas quantitativas foram avaliadas usando-se a escala de Likert (LIKERT, 1932), que permite medir opiniões, atitudes e percepções dos participantes. Essa escala consistiu em afirmações, cada uma acompanhada por uma escala graduada de 0 a 5. Para a pergunta 11 a escala mediu o conforto com tubarões, variando de 1 (muito desconfortável) a 5 (muito confortável), com 0 representando "prefiro não responder". Para as perguntas 12 a 17 a escala avaliou concordância e discordância, variando de 1 (concordo totalmente) a 5 (discordo totalmente), com 0 para "prefiro não responder".

As perguntas abertas foram analisadas qualitativamente. As respostas sobre a representação dos tubarões nas mídias de surf e a descrição dos tubarões em 1 palavra foram categorizadas em adjetivos positivos e negativos, conforme a concepção da pesquisadora. As respostas sobre como os surfistas reagiriam a um encontro com tubarões foram categorizadas em: tranquilo, temeroso e não sabe como se sentiria. A análise de conteúdo foi empregada para identificar padrões emergentes e refletir os sentimentos dos participantes sobre a coexistência com tubarões e a importância ecológica desses animais.

Os resultados preliminares mostram uma variação significativa no conhecimentos dos surfistas sobre tubarões. Surfistas com maior conhecimento apresentam atitudes mais favoráveis à coexistência com tubarões e são mais propensos a apoiar iniciativas de conservação. Em contraste, surfistas menos familiarizadas com esse assunto frequentemente veem os tubarões como uma ameaça e são menos dispostos a participar de iniciativas de conservação. Adaptações ao plano de atividades foram feitas devido a desafios na coleta de dados, mas a qualidade dos dados foi mantida. O estudo indica a necessidade urgente de programas educativos para surfistas, com o objetivo de aumentar a compreensão sobre a importância dos tubarões e promover práticas responsáveis no ambiente marinho.

**Palavras-chave:** tubarões, percepções, surfistas, conservação marinha, educação ambiental, Florianópolis

**Palavras-chave:** tubarões, conservação, surfistas, percepção ambiental, etnobiologia, Florianópolis

**Autor:** Sofia de Miranda Caçote

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258982>

**E-mail:** sofiacacote1912@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Epidemiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREIA MORALES CASCAES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA / SPB/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DAS PESSOAS TRANSGÊNERO ATENDIDAS EM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO EM FLORIANÓPOLIS-SC

**Resumo:**

A transgeneridade foi reclassificada no CID-11 como uma condição relacionada à saúde sexual, definida como uma divergência entre a identidade de gênero autopercebida e o sexo atribuído ao nascimento, e retirada do rol de doenças mentais. Representando um marco importante para o reconhecimento da transgeneridade como uma identificação legítima, com necessidades e particularidades específicas. Dessa forma, denota-se a importância de estudos que avaliem as singularidades quanto à Saúde da População de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais, Queer, Intersexo, Assexuais e outros (LGBTQIA+). A pesquisa: 'Condições de saúde bucal das pessoas transgênero atendidas em ambulatório especializado em Florianópolis-SC' foi realizada no município de Florianópolis, no serviço especializado do SUS, o Ambulatório Trans, sendo um estudo epidemiológico transversal com a aplicação de questionários e com a realização de exames epidemiológicos por cirurgiões-dentistas calibrados para a avaliação das condições de saúde bucal. Assim, com o objetivo de delinear o perfil sociodemográfico da população transgênero que utiliza o ambulatório, bem como dados específicos sobre acesso à saúde, saúde geral, mental e bucal, discriminação em serviços de saúde e violência de gênero. Participaram da pesquisa 187 pessoas, das quais 112 completaram o exame bucal. Pouco menos da metade (44%) dos participantes se identificaram como homens trans; 25,7% como mulheres trans; 30,3% como outras categorias de gênero. A maioria dos participantes (66,3%) identificou-se como branco. Cerca de 60% frequentam o ambulatório há menos de 1 ano, 92% utilizam o serviço para o processo de afirmação de gênero. Pouco mais da metade (52,4%) haviam consultado o dentista no último ano, sendo a limpeza e prevenção dentária o principal motivo. Dois terços (71%) dos participantes fazem uso de hormonioterapia. 41,2% classificaram o seu estado de saúde como 'Bom'. 54% já receberam o diagnóstico de depressão e 48,9% já receberam o diagnóstico de outras doenças mentais. 54,5% dos participantes apresentaram sintomas compatíveis com algum grau de ansiedade e 70,3% com algum grau de depressão. 41,2% já foram discriminados dentro de serviços de saúde, sendo a mais prevalente a de gênero. 70,5% já foram vítimas de violência por conta da sua identidade de gênero e/ou orientação sexual, sendo a verbal a mais prevalente, e os principais agressores, familiares. Os resultados dos exames bucais revelaram que 75,6% dos examinados já tiveram experiência de cárie, 44,5% apresentavam dentes cariados, 57,1% dentes restaurados, 19,3% dentes perdidos, 25% sangramento gengival, 61,2% cálculo dentário e 0,9% bolsa periodontal. Observou-se uma alta prevalência de problemas de saúde na população estudada, demonstrando a necessidade de criação de políticas públicas de saúde que amparem a população trans do município em sua totalidade.

**Palavras-chave:** saúde bucal, pessoas transgênero, estudo transversal, serviços de saúde

**Autor:** Jessica Pereira Cordeiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/submit?workspaceID=285395>

**E-mail:** jessica\_pcordeiro@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA CRISTINA FAGGION BERGMANN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Colaboradores:** Anna Júlia Barroso Souza

**Título:** Projeto de Iniciação Científica “Tradução Pedagógica: reflexão, proficiência e mediação”

**Resumo:**

Este trabalho visa investigar a tradução pedagógica como uma ferramenta eficiente no ensino de línguas, especificamente no contexto da educação de línguas estrangeiras. Historicamente, o uso da tradução como método pedagógico enfrentou resistência em muitas instituições educacionais. No entanto, abordagens contemporâneas, como as sugeridas pelo Marco Comum Europeu de Referência para Línguas (MCER), reconhecem a importância da tradução como uma prática significativa para o desenvolvimento da competência linguística e intercultural. A tradução pedagógica, neste contexto, permite que os alunos não apenas compreendam a língua estrangeira, mas também reflitam sobre aspectos culturais e semânticos, criando uma ponte entre a língua materna e a nova língua. A metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi uma revisão bibliográfica de artigos científicos publicados entre 2001 e 2023. Para a coleta de dados, foram utilizadas as bases de dados BASE, Scielo e Google Acadêmico, buscando artigos que tratassem diretamente da tradução pedagógica no ensino de línguas. O critério de seleção incluiu estudos que abordavam tanto os aspectos teóricos quanto práticos dessa metodologia. Ao final da seleção, foram analisados 15 artigos que tratavam da tradução pedagógica, seus benefícios e desafios, com foco no desenvolvimento das habilidades linguísticas e culturais dos alunos. Os resultados parciais obtidos até o momento sugerem que a tradução pedagógica, quando aplicada de maneira estratégica e contextualizada, pode ser uma poderosa ferramenta de ensino. Ela favorece a competência comunicativa, permitindo que os alunos reflitam sobre as diferenças e semelhanças entre a língua materna e a língua estrangeira. Além disso, a prática da tradução ajuda a desenvolver habilidades críticas e interculturais, aspectos fundamentais para uma aprendizagem mais profunda e significativa de uma língua estrangeira. A análise da literatura também aponta para a importância de se repensar o papel da tradução no ensino de línguas, integrando-a de forma mais consistente nas metodologias de ensino. A execução do plano de atividades descritivo, que inclui a análise crítica dos artigos selecionados, têm avançado conforme o planejado. Até o momento, foram identificadas algumas lacunas nas pesquisas anteriores, principalmente no que diz respeito à aplicação prática da tradução pedagógica em sala de aula. No entanto, os dados analisados corroboram a tese de que a tradução pode ser uma ferramenta eficaz na construção do conhecimento linguístico e cultural dos alunos. Assim, esta pesquisa contribui para o campo de estudo ao fornecer uma visão crítica e atualizada sobre o uso da tradução pedagógica, destacando suas vantagens e propondo formas de superação dos desafios observados.

**Palavras-chave:** Tradução Pedagógica, Língua Espanhola, Atividades Pedagógicas

**Autor:** Ana Maria Goncalves Santos Carneiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259315>

**E-mail:** anaaa.maria2000@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA GRAZIELA ALVAREZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Produção, Inovação e Pesquisa em Tecnologias e Informática em Saúde e Enfermagem

**Título:** PLANO DE ATIVIDADES - Desenvolvimento de simulações digitais no ensino-aprendizagem do cuidado seguro em enfermagem: estudo de prospecção tecnológica

**Resumo:**

Introdução: A simulação possui grande potencial pedagógico, capaz de auxiliar na compreensão de temas complexos, fomentando o pensamento crítico e assim, colaborando para melhoria do conhecimento, performance, segurança, satisfação e aprendizagem de profissionais de enfermagem. O recente cenário mundial, demonstrou que simulações digitais a partir de cenários ramificados podem apresentar uma alternativa viável e de baixo custo para imediata aplicação no ensino-aprendizagem em saúde e enfermagem. Porém, antes que qualquer produto educacional seja ofertado ao público alvo, é fundamental a avaliação da tecnologia. A realização de estudos de prospecção pode ampliar o olhar de pesquisadores para novas oportunidades de desenvolvimento tecnológico. Objetivos: Mapear as evidências sobre o desenvolvimento de simulações digitais interativas a partir de cenários ramificados e seus resultados a partir de intervenções educacionais na enfermagem. Método: Estudo de prospecção tecnológica (previsão), quantitativo, realizada de Setembro/2023 a Agosto/2024. Foram coletados dados de bases de dados (Embase, Cinahl, Scopus, Web of Science, Cochrane, Eric, Lilacs/BDEenf, Scielo, Redalyc, Proquest, Open Access Theses and Dissertations (OATD), Catálogo de Teses e Dissertações CAPES, Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Google Scholar, Pubmed) do período de 2014 a 2024 e busca de aplicativos na plataforma Google Play. A coleta de dados se deu a partir da aplicação de critérios de inclusão e exclusão pré-definidos. Os dados referentes às publicações foram sistematizadas a partir do fluxograma PRISMA e analisados por similaridade de conteúdo para a realização da prospecção tecnológica, mediante estatística descritiva, quadros e à luz de referências bibliográficas. Resultados: Foram localizados 386 artigos, dos quais foram incluídos 16 para análise final. O país de prevalência das publicações foram Canadá (31,25%) e Estados Unidos da América (18,75%), publicados na maioria no ano de 2023 (25%); a tecnologia mais usada foi a plataforma H5P (31,25%), e a metodologia do tipo relato de experiência (31,25%). Esse método de ensino foi bem aceito pelos estudantes, promovendo aprendizagem. Foram encontrados quatro aplicativos na Play Store, todos da área médica e gratuitos para download. Conclusão: Foram mapeadas evidências sobre o desenvolvimento de simulações digitais em cenários ramificados e de seus resultados sobre a aprendizagem em enfermagem. Os resultados projetam uma ampliação do uso dessas simulações nos próximos anos, possibilitando melhorias no ensino e aprendizagem em enfermagem por meio de tecnologias mais imersivas e que reproduzem a realidade de modo prático, a partir de qualquer lugar ou tempo.

**Palavras-chave:** Tecnologia educacional, Segurança do paciente, Desenvolvimento Tecnológico, Inovação Tecnológica

**Autor:** Emily Lima Marmentini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259337>

**E-mail:** emilymarmentini@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Clínica Médica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KATIA LIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA / CLM/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Avaliação da Teoria da Mente em pacientes com epilepsia mioclônica juvenil

**Resumo:**

Introdução: A epilepsia mioclônica juvenil (EMJ) faz parte do grupo das síndromes epiléticas generalizadas idiopáticas; habitualmente com início na adolescência e que pode vir acompanhada de irritabilidade, mudanças frequentes de humor, alterações na função executiva (que envolve fatores como memória de trabalho e flexibilidade cognitiva) e na Teoria da Mente (ToM, que traduz-se na capacidade de inferir estados mentais de outrem e diferenciá-los dos atribuídos a si próprio). A ToM pode ser avaliada por testes como o Teste de Reconhecimento de Faux Pas (FP) e o Teste de Leitura da Mente Através dos Olhos (RMET). A estes, para uma avaliação mais holística, pode-se associar testes que acessem, também, informações acerca de níveis de ansiedade (Generalized Anxiety Disorder 7, GAD-7), depressão (Neurological Disorders Depression Inventory for Epilepsy, NDDI-E) e inteligência (quociente de inteligência, QI)- tendo em vista a propensão ao desenvolvimento de comorbidades psiquiátricas que o grupo em questão possui. Metodologia: Neste estudo transversal, indivíduos provenientes do Ambulatório de Epilepsias Farmacorresistentes do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC)-- com diagnóstico de EMJ e mais de 18 anos de idade, que não fossem analfabetos ou que possuíssem alguma deficiência visual/auditiva limitante, entre outros-- e voluntários da comunidade, compondo os grupos caso e controle, respectivamente, foram entrevistados e avaliados quanto a ToM (FP e RMET); níveis de ansiedade, depressão e inteligência (que foi estimada a partir do Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence, WASI). Os resultados obtidos foram compilados em planilha eletrônica do Microsoft Excel e, para análise estatística, foi utilizado o programa GNU PSPP para Windows. Resultados: Foram incluídos 24 indivíduos no grupo caso, com idade média de 32 anos; majoritariamente do sexo feminino (54,17%), solteiros ou divorciados (37,5%) e com algum tipo de ocupação (62,5%); escolaridade média de 12 anos e frequência de crises variadas (41,67% com crises anuais); cujo tratamento farmacológico se dá, em sua maioria, com valproato de sódio (VPA, 62,5%). O grupo controle, por sua vez, com 44 participantes, apresentou idade média de 27 anos; majoritariamente do sexo feminino (59,09%), solteiros ou divorciados (81,82%) e com algum tipo de ocupação (100%); e escolaridade média de 15 anos. Quanto aos resultados dos testes, os grupos caso e controle pontuaram, em média, respectivamente, 10,37 e 6,15 no GAD-7; 13,7 e 10,61 no NDDI-E; 95,08 e 121,13 no QI; 24,75 e 27,15 no RMET e, por fim, 23,12 e 27,7 no FP. O teste de Mann-Whitney, não paramétrico e para amostras independentes, mostrou diferenças estatisticamente significativas nos valores do GAD-7; NDDI-E; QI e RMET. Conclusão: Os impactos da EMJ sobre funções cognitivas e sociais, entre outros, é um tópico a ser estudado e esta pesquisa dá continuidade a debates que não de ser mantidos e explorados.

**Palavras-chave:** Epilepsia Mioclônica Juvenil, Teoria da Mente, Psicologia, Testes Neuropsicológicos, Cognição, Lobo frontal

**Autor:** Anna Julia Barroso Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/submit?workspaceID=285570>

**E-mail:** annajsouza1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Letras

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA CRISTINA FAGGION BERGMANN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Colaboradores:** Jessica Pereira Cordeiro

**Título:** REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A TRADUÇÃO PEDAGÓGICA NO ENSINO DE LÍNGUAS

**Resumo:**

O presente artigo tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica do tema tradução pedagógica, ou seja, do uso de atividades tradutórias na aprendizagem de línguas estrangeiras, e identificar o que a literatura vem abordando sobre o assunto, através da análise de artigos acadêmicos escritos em português, tendo como base de dados: BASE, Scielo e Google Acadêmico, de 2001 a 2023. Sabemos que o uso da tradução em sala de aula vem sendo cada vez mais discutido nos ambientes de ensino e aprendizagem de idiomas, porém notamos que ainda se faz necessário a pesquisa e análise de dados nesta área para que possam ser identificadas as principais lacunas, dificuldades e similitudes que permeiam o tema.

**Palavras-chave:** Revisão literária, Tradução pedagógica, Tradução didática

**Autor:** Janaina Lima da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259114>

**E-mail:** janinhalimasilva@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Odontológicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA SILVA RIBEIRO DE ANDRADE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Desenvolvimento de uma membrana de celulose bacteriana, óxido de grafeno e pentóxido de nióbio para cicatrização de pele.

**Resumo:**

Este projeto faz parte de um esforço colaborativo do Programa de Pesquisa em Saúde Única, pela REDE SAÚDE-RS, Programa Inova Fiocruz com o apoio da FAPERGS/FIOCRUZ 13/2022 e tem como coordenador geral, o Prof<sup>o</sup> Rafael da Guerra Lund. O projeto foi dividido em três fases: uma revisão de escopo e prospecção tecnológica das tecnologias para resistência antimicrobiana; o levantamento do perfil de resistência antimicrobiana em hospitais da região Sul e o desenvolvimento de uma membrana bioativa. A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) contribui com o desenvolvimento do projeto, que visa criar uma membrana inovadora à base de óxido de grafeno (GO), pentóxido de nióbio (Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) e celulose bacteriana (BC). A pele, sendo a maior estrutura biológica do corpo humano, enfrenta desafios frequentes em processos de cicatrização, especialmente em lesões como queimaduras, que favorecem a adesão de patógenos como *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. Esses patógenos retardam a cicatrização e complicam o tratamento, agravado pelo uso inadequado de antibióticos. Para enfrentar essas dificuldades, novas abordagens terapêuticas estão sendo exploradas, incluindo o uso de GO, Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e BC. O GO e o Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> têm potencial para promover a regeneração tecidual, enquanto a BC é eficaz como curativo por sua retenção de umidade e estímulo à proliferação celular. Este projeto busca desenvolver uma membrana bioativa com GO/Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/BC para tratar feridas, como alternativa para complicações na cicatrização. A pesquisa foi conduzida em várias etapas. As membranas de celulose bacteriana foram produzidas no Laboratório de Engenharia Biológica (LiEB) da UFSC. A funcionalização das membranas com 1% de GO e Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> foi realizada no Centro de Desenvolvimento e Controle de Biomateriais (CDC-Bio), e a avaliação antimicrobiana ocorreu no Laboratório de Genética Molecular Bacteriana (GeMBac). Foram analisadas quatro amostras: celulose bacteriana pura, GO + celulose bacteriana, Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + celulose bacteriana, e GO + Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + celulose bacteriana. Os testes de contato direto mostraram que o grupo com GO apresentou o melhor controle da proliferação bacteriana de *S. aureus* após 24 horas. As membranas exibiram uma estrutura de rede interconectada, e a microscopia eletrônica de varredura (MEV) identificou as partículas de nióbio e grafeno nas amostras. A espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR) revelou interações intermoleculares, confirmando a presença de Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e GO. A eficácia antimicrobiana foi limitada na concentração de 1%, sugerindo que concentrações maiores desses materiais podem aprimorar os resultados. As membranas de celulose bacteriana demonstram potencial para uso como curativo. Pesquisas futuras devem explorar concentrações mais elevadas para melhorar a eficácia antimicrobiana e investigar o potencial de regeneração tecidual.

**Palavras-chave:** Regeneração, Pele, Antimicrobiano, Sistema de entrega de farmaco

**Autor:** Carolina Damazio Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258989>

**E-mail:** carolinadp02@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JÉSSICA DE MATOS FONSECA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** PROFI

**Colaboradores:** Valeria Silvana Revelo Paz, Amanda Valentini Buzanelo

**Título:** BioRefino dos resíduos da semente de pracaxi (*Pentaclethra macroloba* (Wild.) Kuntze) - um fruto da Amazônia

**Resumo:**

A sustentabilidade sofre uma das principais problemáticas atualmente com a formação de subprodutos vegetais provenientes da indústria, tendo, a maioria, poucas soluções para o aproveitamento integral da matéria-prima. É o que ocorre com a semente amazônica do pracaxi (*Pentaclethra macroloba* (Wild.)), largamente utilizada na extração de óleos cosméticos, cujo resíduo geralmente é descartado. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo investigar a composição centesimal e as frações de lipídios do resíduo de pracaxi para propor uma aplicação em embalagens para alimentos. Inicialmente, o resíduo seria de andiroba, mas por falta de disponibilidade deste, foi investigado o de pracaxi, ainda pouco explorado pela literatura. Para a determinação da composição centesimal do resíduo de pracaxi foram realizadas análises de teor de umidade por secagem convectiva e gravimetria; lipídeos por extração Soxhlet; proteínas pelo método Kjeldahl; fibras brutas por digestão; cinzas e carboidratos por diferença de teores de outros componentes descontados da composição total. Para a análise de ácidos graxos, realizou-se cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa. Após avaliação da composição do resíduo, este foi moído em moinho de facas e misturado a diferentes fontes de amido (amido de batata e fécula de mandioca) para a fabricação de biofilmes. Os filmes foram produzidos a partir da termocompressão -com pressão de 5 toneladas, à 130° C aplicada durante 3 minutos-, variando os parâmetros de matriz polimérica (amido de batata ou fécula de mandioca), concentrações entre resíduo de semente de pracaxi e matrizes, glicerol e água, tempo de hidratação dos amidos e se o resíduo era desengordurado ou integral. A composição centesimal (g/100g) obtida para o resíduo foi de 21±0,2 de lipídios, 21±0,1 de proteínas, 12±0,5 de fibras, 2,5±0,1 de cinzas, 29±0,1 de carboidratos e 14±0,07 de umidade. Os principais ácidos graxos são ácido oleico (53,35%), ácido behênico (16,95%), ácido lignocérico (10,60%) e ácido linoleico (10,24%). Notou-se que há uma boa porcentagem de lipídios no subproduto do pracaxi, esta contribuindo como plastificante, como o glicerol, na formação de filmes mais flexíveis. Avaliou-se que a melhor formulação para biofilmes com fécula de mandioca foi: concentração de 1:1 entre matriz polimérica e resíduo de pracaxi integral, 15% de glicerol, 25% de água e independente do tempo de hidratação da fécula. Já para aqueles com amido de batata, concentração 1:1 entre matriz e resíduo de pracaxi (tanto integral quanto desengordurado), 15% de glicerol, 25% de água e independente do tempo de hidratação do amido. Essas formulações apresentaram aspecto homogêneo e sem separação de fases, o que é característico de filmes mais quebradiços. O presente estudo mostrou que o resíduo de pracaxi tem um grande potencial para aplicação na fabricação de plásticos biodegradáveis, uma vez que possui um teor de óleo considerável para atuar como plastificante de filmes.

**Palavras-chave:** Amazonia, frutos, inovação, cluster, impacto social

**Autor:** Ângelo Merisio Marafon

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259323>

**E-mail:** angelomerisio@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TIAGO TURNES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Laboratório de Esforço Físico

**Colaboradores:** Thiago Pereira Ventura

**Título:** ÍNDICES FISIOLÓGICOS AERÓBIOS NA CORRIDA COM E SEM INCLINAÇÃO: COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES PROTOCOLOS INCREMENTAIS E CORRELAÇÃO COM A CAPACIDADE OXIDATIVA MUSCULAR

**Resumo:**

Com a crescente popularização da corrida de montanha, cria-se a necessidade de se investigar as variáveis fisiológicas deste tipo de exercício. Tendo isso em vista, a capacidade oxidativa muscular se mostra como um parâmetro importante relacionado diretamente com a melhora da saúde e do desempenho esportivo. Essa medida, que pode ser feita por meio de um procedimento de espectrografia por infravermelho próximo (NIRS), ainda carece de investigações na corrida de montanha. Assim, o objetivo do estudo foi comparar os índices de oxigenação muscular entre um protocolo de teste incremental com e sem inclinação e verificar a concordância com índices da segunda transição fisiológica na corrida. Para isso, 15 corredores de montanha obtidos por seleção intencional não probabilística ( $37,5 \pm 9,0$  anos; massa corporal:  $67,7 \pm 7,5$  kg; estatura:  $172,2 \pm 8,5$  cm) realizaram duas visitas ao Laboratório de Esforço Físico da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), seguindo o protocolo: I) Calibração fisiológica do consumo de oxigênio muscular II) Avaliação da capacidade oxidativa muscular; III) Teste incremental em esteira ergométrica. Na primeira visita foi realizado o teste incremental de velocidade com inclinação fixa, enquanto na segunda visita foi realizado o teste incremental de inclinação, com velocidade fixa em 50% da velocidade aeróbia máxima obtida no primeiro teste. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro Wilk. A diferença entre os índices dentro e entre os testes incrementais foi analisada pelo teste t de Student para dados pareados. Ainda, foi realizada a correlação de Pearson. Resultados: o teste incremental de inclinação promoveu limiares mais altos quando observado o consumo de oxigênio, tanto pelo  $VO_2$  relativo quanto pela porcentagem do  $VO_{2pico}$ . A capacidade oxidativa muscular teve correlação grande com o  $VO_{2pico}$  em ambos os testes, e o ponto de quebra da desoxihemoglobina não teve diferença em relação ao segundo limiar de lactato. Conclui-se que a capacidade oxidativa muscular é uma variável que se correlaciona bem com parâmetros fisiológicos máximos, como o  $VO_{2pico}$ . Além disso, o ponto de quebra da desoxihemoglobina se mostra um bom indicador da segunda transição fisiológica na corrida, pois não apresentou diferenças para o segundo limiar de lactato. Por fim, os limiares fisiológicos ocorreram em uma intensidade relativa maior no teste de inclinação comparado ao teste de velocidade, o que pode estar relacionado a dinâmica de contração muscular predominante nos testes.

**Palavras-chave:**  $VO_{2max}$ , Corrida de rua, Capacidade oxidativa muscular

**Autor:** Catarina Guedin Pelicioli

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259209>

**E-mail:** catarina-gp@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JANE MARA BLOCK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Óleos e Gorduras

**Título:** Obtenção e caracterização da farinha e extratos da farinha do butiá (*Butia catarinensis*) como estratégia para o aproveitamento total do fruto

**Resumo:**

O butiá (*Butia catarinensis*) é um fruto nativo da região costeira da Mata Atlântica catarinense e dos Pampas gaúchos na região sul. Além da importância cultural e econômica para várias comunidades que utilizam e processam o butiá de forma artesanal, a fruta é rica em nutrientes como lipídios, proteínas, polissacarídeos, fibras e compostos bioativos como carotenóides e compostos fenólicos. Desta forma o presente trabalho tem como objetivo obter a farinha do bagaço de butiá como uma das estratégias para o aproveitamento total do fruto. Através da secagem do bagaço foi obtida a farinha e foram determinadas sua composição nutricional e as propriedades funcionais através da determinação de absorção de água, leite e óleo; solubilidade em água, leite e óleo; atividade emulsionante; formação de espuma e avaliação das estruturas formadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Extratos da farinha foram obtidos por extração convencional (Soxhlet) e extração assistida por ultrassom, utilizando 100% de etanol e etanol e água (70:30). Os extratos foram caracterizados através do teor de fenólicos totais e carotenóides totais. A atividade antioxidante dos extratos será avaliada através dos métodos DPPH e ABTS. Foram observados valores de 9% para umidade; 5,85% de proteínas, 7,7% de lipídios; 1% de cinzas, 75,7% de fibras e 2% de carboidratos. Os resultados obtidos para capacidade de absorção em água, óleo e leite para farinha do bagaço de butiá foram 2,88; 2,03g; e 3,62g g<sup>-1</sup>, respectivamente. O índice de solubilidade em água foi 17,93% e não foi observada a formação de espuma. A atividade emulsificante foi de 0,03m<sup>2</sup> g<sup>-1</sup>, com estabilidade da emulsão de 68,06min. A partir dos extratos com etanol absoluto e etanol 70:30, foi obtido respectivamente, para carotenóides 47,7µg de carotenóides por g de amostra e 417µg de carotenóides por g de amostra; para fenólicos totais 23,2mg AG/g extrato e 41,6mg AG/g extrato; para porcentagem de inibição do radical DPPH, 5,3µmol TE/g e 139,1µmol TE/g extrato; e para o método de radical ABTS, 2,6µmol TE/g extrato e 37µmol TE/g extrato.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, *Butia catarinensis*, Carotenóides, Compostos fenólicos, Capacidade antioxidante

**Autor:** Nicole Jocys

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259281>

**E-mail:** nicole-jocys@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Anatomia Patológica e Patologia Clínica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GRACIELE CRISTIANE MORE MANICA BENETTI

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE ÚNICA / CEBSU/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Avaliação in vitro do Potencial Anti-diabetogênico do Compostos contendo Vanádio

**Resumo:**

O Diabetes mellitus (DM) é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia crônica resultante dos defeitos na secreção da insulina, e/ou na sua ação. O DM é de extrema importância na medicina pois tem distribuição mundial com alta taxa de morbidade e mortalidade. O prolongamento da hiperglicemia, ocasionado pelo DM, pode causar complicações secundárias graves, como aterosclerose, microangiopatia, disfunção e insuficiência renal, anormalidades cardíacas, retinopatia diabética e distúrbios oculares. Ele pode ser classificado como tipo 1 (DM1), quando é tratado apenas por injeções diárias de insulina, e tipo 2 (DM2), que é tratado por vários tipos de substâncias terapêuticas sintéticas juntamente com uma dieta controlada e exercício físico. Várias terapias adjuvantes têm sido estudadas em combinação com a insulina e hipoglicemiantes orais em pacientes com DM para melhorar o controle glicêmico e minimizar os efeitos adversos do tratamento convencional. Compostos de vanádio têm apresentado fortes evidências, como suplementos valiosos, quando adjuntos à insulina no tratamento do DM. A avaliação contínua de terapias adjuntas para o DM pode fornecer opções adicionais e relevantes ao tratamento medicamentoso, e concorrer para suprir as deficiências das terapias atuais. O projeto tem como objetivo a avaliação in vitro da eficácia na captação de glicose de um composto de vanádio (V4) inédito em linhagem de células humanas de hepatocarcinoma (HepG2). As células foram cultivadas em meio de cultura DMEM, suplementado com 10% de soro fetal bovino, antibiótico penicilina e estreptomicina, mantido em estufa umidificada a 37°C em 5% de CO<sub>2</sub>. Inicialmente determinamos as concentrações do composto que não afetam a viabilidade da célula. O ensaio de viabilidade foi determinado pela redução do reagente resazurina pela linhagem celular HepG2. As células foram distribuídas 104 células por poço, em placas de 96 poços (100 uL célula/poço) e tratadas com concentrações crescentes do composto V4 (600, 300, 100, 10, 5, 2,5 e 1 ug/mL), após 3h de incubação, foi feita a leitura da absorbância de 570 e 600 nm. Após estabelecidas as concentrações não tóxicas, foi testado se os compostos apresentam a capacidade de melhorar a captação da glicose em células com resistência à insulina. Os resultados da viabilidade celular nos mostraram os valores de IC<sub>50</sub> (362,8 ug/mL), ou seja, concentração de V4 que promove uma inibição do crescimento de 50% para células HepG2 tratadas em 24h. O experimento de avaliação do composto V4 na atuação da captação de glicose in vitro utilizando concentrações abaixo de 75-80% dos valores de IC<sub>50</sub> (28, 56 e 70 umol/L) teve uma redução nos resultados com alta taxa de glicose. Os experimentos de determinação intracelular de glicogênio e atividade inibitória do vanádio sobre a  $\alpha$ -amilase tiveram resultados negativos.

**Palavras-chave:** diabetes, vanádio, células hepáticas

**Autor:** Cíntia de Quadros Lopes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258894>

**E-mail:** cintiaufscbio@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Microbiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO RUIZ MAZZON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Expressão e purificação de uma protease glicilglicina de *Pseudomonas aeruginosa* com potencial biotecnológico

**Resumo:**

A comunidade científica enfrenta desafios na supressão de patógenos do gênero *Staphylococcus* sp., devido à sua adaptabilidade e resistência aos antibióticos. Logo, torna-se imprescindível promover pesquisas que visem à confecção de novas estratégias para combater esses estafilococos. Determinadas espécies são capazes de produzir proteases, substâncias que atuam na degradação das glicoproteínas da parede celular do gênero *Staphylococcus* sp. por meio da quebra das pontes laterais glicilglicina que a constituem, como no caso da lisostafina. O projeto objetiva encontrar uma espécie que possua uma protease com a função supracitada, para expressar, purificar e testar seu potencial de degradação. Primeiramente, realizou-se uma triagem in silico por espécies do gênero com potencial produção desta enzima. Averiguou-se a capacidade da espécie *S. aureus* ATCC 25923 para a produção de lisostafina (Lys), todavia sem sucesso. Em contrapartida, uma cepa ATCC 27853 de *P. aeruginosa* tinha em seu genoma um gene codificante para um homólogo da enzima, denominado lasA. Seu DNA genômico foi extraído e utilizado na amplificação por reação em cadeia de polimerase (PCR). Por conseguinte, para a construção do recombinante pET28a-lasA, foi realizada a digestão do gene e do vetor molecular pET28a. Inseriu-se o fragmento no vetor através da digestão com enzimas de restrição, e então efetuou-se a ligação. Células receptoras *E. coli* DH5 $\alpha$  foram preparadas para receber o plasmídeo por meio da eletrocompetência, a qual consiste no uso de um pulso elétrico para alterar a membrana, tornando-a permeável à inserção do pET28a-lasA. Essas foram cultivadas e selecionadas através da adição de antibiótico no meio de crescimento. As colônias crescidas foram digeridas e analisadas por PCR e eletroforese em gel de agarose. As etapas de eletroforese foram repetidas diversas vezes, pois o equipamento apresentava má condução da corrente elétrica. Em suma, com os resultados obtidos, é possível inferir que o gene codificante para a protease foi amplificado satisfatoriamente. As células *E. coli* DH5 $\alpha$  preparadas por eletrocompetência e transformadas com o recombinante foram cultivadas e apresentaram crescimento, evidenciando a funcionalidade deste método. Entretanto, na confirmação por eletroforese em gel de agarose, não foi possível obter a confirmação do recombinante para a subsequente realização do sequenciamento.

**Palavras-chave:** *Staphylococcus*, lisostafina, protease

**Autor:** Pedro Henrique Pires Anselmo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259409>

**E-mail:** pedrohpa0417@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIEGO AUGUSTO SANTOS SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Núcleo de Pesquisa em Cineantropometria e Desempenho Humano (NUCIDH)

**Colaboradores:** Matheus Silveira Pedroso

**Título:** Tarefas acadêmicas para o primeiro ano de Iniciação Científica

**Resumo:**

A exposição prolongada ao tratamento pelos antirretrovirais para controle do vírus da imunodeficiência humana (HIV) apresenta efeitos colaterais que, dentre outros fatores, alteram a composição corporal dos pacientes. A busca de estratégias não medicamentosas que mitiguem as alterações na composição corporal em decorrência do HIV e do tratamento prolongado é prioridade em saúde pública. Assim, o presente estudo teve como objetivo investigar a relação entre força muscular com indicadores de adiposidade corporal e conteúdo mineral ósseo (CMO), em crianças e adolescentes com diagnóstico de infecção pelo vírus do HIV. Este estudo faz parte do macroprojeto "Guia de avaliação da aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes que vivem com o HIV: estudo saúde positHIVA etapa II" e apresenta delineamento transversal. Para essa pesquisa participaram 21 crianças e adolescentes na faixa etária de oito a 15 anos de idade com diagnóstico de HIV, via transmissão vertical, sendo 10 do sexo masculino e 11 do feminino, atendidos em um hospital de referência da cidade de Florianópolis, SC, Brasil. As variáveis dependentes foram a adiposidade corporal (regional e generalizada) e CMO (regional e generalizado) estimadas por meio da avaliação do DXA. A variável independente foi a força muscular que foi analisada por um teste de membros superiores (MMSS) (teste de preensão manual) e um teste de membros inferiores (MMII) (teste de impulsão horizontal). Empregaram-se análises de estimativas do coeficiente de correlação de Spearman (Rho), considerando nível de significância de 5%. Para o sexo feminino, observou-se que: 1) o desempenho no salto horizontal esteve relacionado inversamente à gordura corporal de MMII (Rho = -0,62) e do tronco (Rho = -0,62); 2) o desempenho no teste de preensão manual foi diretamente relacionado com a gordura corporal do tronco (Rho = 0,71); 3) o desempenho no teste de preensão manual foi diretamente relacionado com o CMO do tronco e subtotal (ambos Rho = 0,63). Para o sexo masculino, observou-se que: 1) o desempenho no salto horizontal esteve relacionado inversamente à gordura corporal de MMII (Rho = -0,66) e do tronco (Rho = -0,62); 2) o desempenho no teste de preensão manual foi diretamente relacionado com o CMO total (Rho = 0,84), CMO de MMSS (Rho = 0,78), CMO de MMII (Rho = 0,81), CMO de tronco (Rho = 0,83), e CMO subtotal (Rho = 0,81); 3) o desempenho no teste de salto horizontal foi inversamente relacionado com o CMO total (Rho = -0,74); 4) o desempenho no teste de salto horizontal foi diretamente relacionado com o CMO de MMSS (Rho = 0,66), CMO de MMII (Rho = 0,67), CMO de tronco (Rho = 0,78) e CMO subtotal (Rho = 0,73). A força muscular de MMSS e MMII foi relacionada com indicadores de adiposidade corporal e CMO, indicando na maior parte das relações que o aumento da força muscular resulta em menores valores de gordura corporal para o sexo masculino e em maiores valores de CMO tanto para o sexo masculino quanto feminino.

**Palavras-chave:** Aptidão Física, Composição corporal, Doenças infecciosas, Saúde da criança.

**Autor:** Felipe Elton Pazini Savi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259116>

**E-mail:** felipe.elton.ps@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE LUIS ALMADA GUNTZEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** ECL

**Título:** Implementação de uma Técnica de Otimização do Roteamento com Movimento de Células

**Resumo:**

Com o aumento no número de transistores por área nos chips, com atualmente bilhões de transistores em um único chip, é inviável realizar o projeto do chip de forma totalmente manual. Portanto, desde a década de 1970, tem sido utilizadas ferramentas para automatizar a síntese física, etapa esta responsável por definir a real posição dos componentes na superfície do chip e os caminhos das conexões entre eles. O desenvolvimento dessas ferramentas deram início a uma nova área entre a computação e a eletrônica: a Electronic Design Automation (EDA). A relevância dessa área vem aumentando constantemente, levando em consideração que os dispositivos eletrônicos estão cada vez mais presentes no dia a dia e, com o avanço dos sistemas embarcados, exigindo circuitos eletrônicos mais sofisticados em áreas cada vez menores. Devido à alta complexidade do projeto, a síntese física é dividida em várias etapas que podem ser avaliadas independentemente: particionamento, planejamento do chip, posicionamento, geração da árvore de clock, roteamento e fechamento de timing. Esta separação, por sua vez, limita a otimização do projeto como um todo, levando à necessidade de se desenvolverem técnicas de otimização que integrem múltiplas etapas. Porém, as ferramentas que realizavam a síntese física eram todas de código fechado, dificultando o surgimento de novas técnicas. O advento do OpenROAD, uma plataforma de código aberto que tem como meta realizar a síntese física de forma totalmente automática, tem facilitado o processo de criação de novas técnicas pela comunidade acadêmica. Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo considerar técnicas de movimentação de células baseadas no roteamento, integrando as etapas de posicionamento e roteamento, utilizando os recursos de software (códigos) disponibilizados pelo OpenROAD. Durante a pesquisa, foram implementadas duas técnicas de legalização clássicas, o Tetris e o Abacus, que alinham as células em linhas (rows) e colunas (sites), fundamental ao posicionamento. Além disso, também foi investigada uma forma de adaptar os circuitos de teste do ISPD 2018 benchmark, de forma a gerar congestionamento nos circuitos, com vistas a um novo conjunto de exemplos a serem usados pelo grupo no futuro próximo.

**Palavras-chave:** Electronic Design Automation (EDA), Roteamento, Legalização, Congestionamento, OpenROAD, Cell Movement

**Autor:** Isadora Dalla Lana

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259230>

**E-mail:** dallana.isadora@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO DANTAS DE LUCAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Laboratório de Esforço Físico (LAEF)

**Colaboradores:** Lucas Dalla Vecchia Lanzarini

**Título:** Atividades Desenvolvidas pelo Bolsista

**Resumo:**

**Introdução:** O treinamento intervalado (TI) auto selecionado (TIAS) é baseado no auto-ajuste do ritmo de acordo com a distância a ser cumprida, número de repetições, tempo e modo de intervalo. Desse modo, a estratégia adotada pelos atletas durante o TIAS é variável e depende da interação de diversos fatores. Paralelo a isso, a velocidade crítica (VC) e a capacidade de distância acima da VC (D') vêm se mostrando como métodos viáveis para determinação da tolerância do exercício no domínio severo de intensidade. **Objetivo:** Analisar se a depleção/utilização do D' na primeira repetição afeta a estratégia de ritmo adotada ao longo de duas sessões de TIAS. **Métodos:** Oito corredores treinados realizaram 6 dias de testes para coletas de dados. Na primeira visita, foi realizado um teste incremental em esteira rolante para determinação do VO<sub>2</sub>max e a velocidade relacionada ao VO<sub>2</sub>max (vVO<sub>2</sub>max). Nas visitas 2 a 4 foram realizados três testes de desempenhos nas distâncias de 800-m, 1500-m e 3000-m para determinação da VC e do D'. Nas visitas 5 e 6 foram realizadas as sessões de TIAS, sendo uma direcionada para velocidades supra-VO<sub>2</sub>max (8x200m com pausa de 1,5 min; TISUPRA) e outra direcionada para velocidades sub-VO<sub>2</sub>max (6x800m com pausa de 1,5 min; TISUB). Os corredores foram orientados a desempenharem o melhor que pudessem para cumprir todas as repetições e não recebiam informações de tempo e velocidade durante as repetições. A estratégia de ritmo foi determinada através da inclinação de uma regressão linear (i.e., slope) gerada pela relação velocidade média vs. número de repetição. As respostas fisiológicas e de desempenho entre os TIAS foram comparadas com o teste t-Student. O coeficiente de correlação de Pearson foi utilizado para verificar a associação entre a estratégia de ritmo e o percentual depletado do D' na primeira repetição. O nível de significância de 5% foi adotado. **Resultados:** Houve diferença significativa na intensidade média entre as sessões, sendo o TISUPRA (125% vVO<sub>2</sub>max) superior ao TISUB (96% vVO<sub>2</sub>max). Foi encontrada uma correlação negativa e significativa entre o %D' utilizado na primeira repetição com o slope do TISUPRA (r = -0,87) e do TISUB (r = -0,79). **Conclusão:** O D' depletado na primeira repetição de sessões de TIAS apresentou sensibilidade para distinguir a estratégia de ritmo tanto em uma sessão submáxima (i.e., entre a VC e o VO<sub>2</sub>max), quanto em uma sessão supramáxima (i.e., acima do VO<sub>2</sub>max), evidenciando a aplicabilidade destes parâmetros na rotina de treinamento de corredores de endurance.

**Palavras-chave:** corrida, intervalado, percepção de esforço

**Autor:** Rodrigo Baurich Vidor

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259357>

**E-mail:** rodrigovidor2003@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisiologia de Órgãos e Sistemas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GUILHERME FLEURY FINA SPERETTA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Título:** EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL NOS NÍVEIS DE ESTRESSE E SUA ASSOCIAÇÃO COM AS FUNÇÕES NEUROCOMPORTAMENTAL E VASCULAR EM ESTUDANTES DE DOUTORADO

**Resumo:**

Introdução: Altos níveis de estresse têm sido relacionados a alterações nas funções neurocomportamental e vascular, favorecendo o desenvolvimento de diferentes doenças crônicas. Por outro lado, o treinamento funcional está relacionado com a redução de sintomas decorrentes do estresse e efeitos positivos na qualidade de vida e saúde. No entanto, os efeitos do treinamento funcional nos respectivos desfechos em estudantes de doutorado permanecem inexplorados. Objetivo: avaliar os efeitos do treinamento funcional nos níveis de estresse, nas funções neurocomportamental e vascular em estudantes de doutorado. Métodos: Foram considerados todos os programas de doutorado acadêmico da Universidade Federal de Santa Catarina. Os estudantes foram randomizados para um dos dois grupos: Grupo Treinamento Funcional (GTF: 12 semanas de treinamento; n = 8) e Grupo Controle (GC: 12 semanas de atividades habituais; n = 8). O programa de treinamento funcional foi realizado 3x por semana com acompanhamento virtual de um profissional de Educação Física e consistiu em exercícios com ênfase nas habilidades motoras, força e aptidão cardiorrespiratória. Foram realizadas avaliações dos desfechos antes (pré) e após 12 semanas de intervenção (pós). Para análise dos dados, foi realizado o teste de análise de variância (ANOVA) two-way para medidas repetidas com pós-teste de Bonferroni. Para todas as análises, foi considerado nível de significância de  $P < 0,05$ . Resultados: Na percepção do estresse, avaliada pela Escala de Estresse Percebido-10 (PSS-10), o GTF (Pré:  $24,7 \pm 6,2$ ; Pós:  $15,0 \pm 6,5$ ;  $P < 0,001$ ) obteve reduções, enquanto o GC (Pré:  $17,6 \pm 3,7$ ; Pós:  $20,3 \pm 6,0$ ;  $P = 0,429$ ) não apresentou alterações nesse parâmetro. Na função cognitiva, o GTF (Pré:  $40,8 \pm 8,1$ ; Pós:  $46,3 \pm 11,3$ ;  $P = 0,006$ ), apresentou aumento no número de acertos do Paced Auditory Serial Addition Test (PASAT) não sendo observado alterações no GC (Pré:  $46,0 \pm 10,1$ ; Pós:  $43,8 \pm 11,4$ ;  $P = 0,556$ ). Tanto GTF como o GC não apresentaram alterações nos outros testes cognitivos (teste de cores e palavras de Stroop e teste de trilhas) e na função vascular avaliada pela reatividade da artéria carótida ao teste pressor ao frio. Conclusão: Nossos resultados preliminares demonstram efeitos positivos do treinamento funcional na diminuição da percepção do estresse e na velocidade de processamento, uma habilidade cognitiva, em estudantes de doutorado.

**Palavras-chave:** exercício físico, função cognitiva, saúde mental, teste pressor ao frio.

**Palavras-chave:** exercício físico, função cognitiva, saúde mental, teste pressor ao frio

**Autor:** Sofia Maria Tanaka Ramos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258704>

**E-mail:** sofiatanaka03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GERMÁN AYALA VALENCIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** PROFI

**Título:** Desenvolvimento e Caracterização de Filmes Biodegradáveis à Base de Goma guar e Laponita

**Resumo:**

Esse trabalho consiste no estudo do comportamento de diferentes concentrações de laponita em filmes de goma guar. De forma que, foram observadas alterações nas propriedades físicas e morfológicas, são elas: curva de fluxo, espessura, cor, transmitância à luz, opacidade, ângulo de contato, absorção e solubilidade da água, permeabilidade, propriedades microscópicas, propriedades mecânicas e textura. Esse estudo tem por objetivo inserir os filmes de laponita como nova embalagem na indústria alimentícia.

**Palavras-chave:** Embalagens, alimentos, nanomateriais



**Autor:** Júlio Cândido Veloso Barczyszyn

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259340>

**E-mail:** j.veloso.junior@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Lógica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JONAS RAFAEL BECKER ARENHART

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Teorias lógicas e teorias científicas: estrutura e equivalência

**Resumo:**

Uma das preocupações mais fundamentais em Filosofia da Ciência (e em Ciência) pode ser colocada como uma pergunta: o que as teorias científicas, em particular as teorias físicas, estão nos dizendo sobre o mundo? Assim formulada, fica claro que certas noções são vitais para a Ciência visto que fazem parte do entendimento pleno da pergunta, dessa preocupação fundamental. Fica claro, de partida, que a noção de teoria científica é central na Filosofia da Ciência, pois em torno dela que vai girar toda a discussão (pelo menos no que concerne a pergunta colocada). Entretanto, se tivermos mais de uma formulação para uma mesma teoria, começam a surgir outras preocupações conceituais para conseguir responder precisamente o que nossas melhores teorias estão dizendo. Por exemplo, se tivermos formulações em algum sentido não equivalentes, então uma mesma teoria estaria dizendo coisas diferentes (e possivelmente contraditórias) sobre o mundo? Parece então que a noção de equivalência de teorias (ou de formulações) é vital para responder o que uma teoria está dizendo sobre o mundo.

Ao analisarmos o que uma teoria física "diz", tipicamente representamos suas leis, postulados, etc., matematicamente. Nestas representações, aparecem certas estruturas matemáticas - espaços ou álgebras - como ambiente matemático "mínimo" onde as leis podem ser expressas, de modo que os problemas possam ser resolvidos, de modo que as soluções dinâmicas das leis dinâmicas das teorias possam ser encontradas. A questão agora é: de que forma estas estruturas matemáticas estariam conectadas com o mundo? Por exemplo, tipicamente se fala que a Relatividade é uma teoria sobre estrutura do espaço-tempo. O filósofo da física gostaria de conseguir explicar o que esta afirmação quer dizer visto que parece unânime na Física.

Num artigo (\*) já considerado leitura essencial na literatura sobre estrutura e equivalência, a filósofa Jill North iniciou um grande movimento na comunidade de Filosofia da Ciência ao abordar a questão sobre o que as teorias estariam nos dizendo sobre o mundo. Neste artigo, North desenvolve uma metodologia para descobrir qual a estrutura (mínima) postulada por uma teoria (física) e, a partir daí, como o mundo é segundo tal teoria. Como exemplo, North apresenta as formulações newtoniana, lagrangiana e hamiltoniana da Mecânica Clássica. Em livros-texto, estas formulações são tipicamente ditas equivalentes. North defende, a partir da aplicação de suas ideias, que estas formulações não seriam equivalentes.

Este projeto serviu como introdução geral à Filosofia da Física. O caminho escolhido para tal introdução foi, a partir de projetos anteriores sobre o debate sintaxe-semântica a respeito da noção de teoria científica, investigar como as noções de teoria ou formulação de teoria têm um papel chave no entendimento do que nossas melhores teorias estão nos dizendo sobre o mundo.

(\*) NORTH, Jill. "The 'Structure' of Physics", *Journal of Philosophy*, v. 106, p. 57–88, 2009.

**Palavras-chave:** estrutura, equivalência, teoria, mecânica, física

**Autor:** Nicole de Carvalho Sostizzo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259392>

**E-mail:** nicosos2003@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ITACIARA LARROZA NUNES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Título:** LÍQUIDOS IÔNICOS COMO EXTRATORES VERDES PARA A OBTENÇÃO DE CAROTENOIDES DE GOIABA E COPRODUTO DO PROCESSAMENTO

**Resumo:**

Os líquidos iônicos (LIs), também conhecidos como “solventes verdes”, surgem como alternativas promissoras para a extração de compostos bioativos de diversas matrizes vegetais, como a goiaba vermelha (*Psidium guajava*), rica em carotenoides, como o licopeno. Esses solventes têm o potencial de substituir solventes tradicionais, que são muitas vezes tóxicos, mantendo ou aumentando a eficiência na extração. Neste estudo, foi investigada a extração de carotenoides da polpa e coprodutos (sementes e cascas combinados) da goiaba vermelha que não atendia o padrão de comercialização utilizando extração assistida por ultrassom com soluções de LIs combinados com álcool de cereais (2 mol/L) e, de forma comparativa, apenas o álcool de cereais. Os LIs utilizados foram tetrafluoroborato de 1-butil-3-metilimidazólio ([BMIM][BF<sub>4</sub>]), brometo de 1-butil-3-metilimidazólio ([BMIM][Br]) e hexafluorofosfato de 1-butil-3-metilimidazólio ([BMIM][PF<sub>6</sub>]). Extração convencional por maceração e em ultrassom usando acetato de etila foram realizadas como controles. No coproduto, o álcool de cereais e o [BMIM][PF<sub>6</sub>] resultaram nos maiores rendimentos (8,41 ± 0,8 µg/g e 8,26 ± 2,3 µg/g, respectivamente). Os demais apresentaram rendimentos inferiores, não diferindo estatisticamente entre si: [BMIM][BF<sub>4</sub>] (4,59 ± 0,5 µg/g) e [BMIM][Br] (3,91 ± 0,48 µg/g). Na polpa, o álcool de cereais foi estatisticamente maior que os LIs, com rendimento de 8,68 ± 0,45 µg/g. Os demais obtiveram rendimentos inferiores, sendo eles: [BMIM][Br] (5,51 ± 0,46 µg/g), [BMIM][PF<sub>6</sub>] (4,63 ± 1,52 µg/g) e [BMIM][BF<sub>4</sub>] (2,96 ± 0,15 µg/g). Embora os LIs tenham demonstrado capacidade para a extração, o álcool de cereais isolado apresentou um rendimento igual ou superior, sendo, portanto, selecionado para a etapa seguinte. Essa etapa consistiu na aplicação de um planejamento experimental fatorial completo 24 para maximizar o rendimento da extração. O planejamento foi bem-sucedido, resultando em uma extração assistida por ultrassom com rendimento (31,40 ± 5,04 µg/g) comparável ao da extração convencional (34,54 ± 0,50 µg/g). Assim, o estudo identificou o álcool de cereais como um solvente alternativo menos nocivo à saúde para a extração de carotenoides da goiaba vermelha, com rendimento semelhante ao do método convencional. Além disso, a metodologia desenvolvida é simples, confiável e reduz a liberação de resíduos orgânicos no ambiente, contribuindo para a valorização desse coproduto agroindustrial.

**Palavras-chave:** líquidos iônicos, *Psidium guajava*, licopeno, antioxidantes, química verde

**Autor:** Camille Alana Vogel

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259254>

**E-mail:** vogelmille18@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCUS CESAR MANDOLESI SA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Metodologia e Síntese Orgânica MESOLAB

**Título:** SÍNTESE DE OXAZÓIS FUNCIONALIZADOS NA POSIÇÃO 2 COMO PRECURSORES DE HETEROCICLOS COM POTENCIAL FARMACOLÓGICO

**Resumo:**

Oxazóis são heterociclos que possuem grande relevância científica devido às suas propriedades biológicas, incluindo atividades antimicrobiana e anti-inflamatória que conferem a este núcleo uma posição de destaque na química medicinal. A versatilidade do anel oxazólico em reações químicas permite sua aplicação como intermediários sintéticos versáteis em síntese orgânica. Este trabalho visa sintetizar 2-(bromometil)oxazóis contendo diferentes substituintes a partir de duas rotas, a primeira utilizando azirina como material de partida e a segunda empregando um aminoácido como precursor, ambas envolvendo reagentes e condições reacionais alinhados aos princípios da química verde.

A primeira rota foi iniciada pela adição eletrofílica de bromo molecular (gerado in situ a partir de reagentes mais seguros) ao trans-3-hexenoato de metila, formando o composto dibromado correspondente com 97% de rendimento, o qual foi tratado com  $\text{NaN}_3$  em meio básico para produzir uma vinil azida com 83% de rendimento. O aquecimento desta vinil azida por irradiação de micro-ondas como fonte energética mais eficiente forneceu a azirina esperada em 96% de rendimento (rendimento global de 70% em três etapas). Tentativas de sintetizar o 2-(bromometil)oxazol a partir da reação desta azirina com brometo de bromoacetila não foram bem sucedidas, resultando em 3 subprodutos de cadeia aberta: um derivado dibromado, uma ceto amida e um brometo vinílico, os quais foram isolados, respectivamente, em 8, 19 e 11% de rendimento e caracterizados por IV, RMN de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$ . Em alguns casos, observou-se também a formação de uma pirazina, a qual é oriunda da dimerização da azirina de partida no meio reacional. Variações nas condições reacionais, incluindo a adição de aditivos (bases, agentes secantes) e mudanças na temperatura, tempo ou estequiometria dos reagentes, não resultaram na formação do oxazol planejado. Novos estudos devem ser realizados para minimizar a degradação da azirina e a formação dos 3 subprodutos observados, bem como empregar estes subprodutos como possíveis precursores para a obtenção do oxazol.

Já a segunda rota envolveu a reação de acetofenona com L-alanina empregando iodo molecular e DMSO como meio oxidante, fornecendo o 2-metil-5-feniloxazol esperado com 42% de rendimento. A bromação do grupo metila na posição-2 do anel utilizou condições radiculares (NBS e AIBN) e resultou no 2-(bromometil)-5-feniloxazol planejado com rendimento moderado (37%) após cromatografia em coluna, devido à presença de subprodutos de difícil separação. Embora o rendimento global após duas etapas seja baixo (16%), esta rota mais curta e simples se mostrou viável e possibilita a otimização das condições reacionais visando o aumento do rendimento e eficiência da rota sintética.

Em conclusão, os estudos desenvolvidos neste projeto contribuíram para o aprimoramento da síntese de compostos bioativos, ressaltando a importância da química verde e sua relevância para a química orgânica e medicinal.

**Palavras-chave:** Química verde, Compostos multifuncionais, Química medicinal, Heterociclos, Oxazol

**Autor:** Beto Gomes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259771>

**E-mail:** gomesbetoargo1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIAN SOLDI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS / DCNS/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Colaboradores:** Evelyn França, Ketlin Schneider, Leocir José Welter, Wilson Taybar Assumpção

**Título:** Elaboração e avaliação de qualidade de vinhos e espumantes com uvas viníferas cultivadas em Curitiba – SC

**Resumo:**

A expansão da viticultura no Brasil é essencial para a sustentabilidade rural. Este estudo visa avaliar o potencial e a qualidade das uvas das variedades de *Vitis vinifera* cultivadas na fazenda experimental da UFSC-Curitiba (SC) para a produção de vinhos finos. Devido à baixa produção na safra de 2024, a elaboração de vinhos e espumantes não foi possível, já que toda a produção foi destinada às análises físico-químicas. O vinhedo experimental foi plantado em 2020, com espaçamento de 1,0 m entre plantas e 2,8 m entre fileiras, e um sistema de condução em espaldeira. O delineamento experimental foi em blocos completamente casualizados, com quatro blocos e seis plantas por bloco. As coletas foram realizadas a partir de 2 de fevereiro de 2024, repetidas semanalmente, e seis bagas de cada planta foram agrupadas para formar amostras laboratoriais. Os parâmetros avaliados incluíram cor (sistema Lab), sólidos solúveis totais (SST, medidos em Brix), acidez total solúvel (ATT) e pH. Observou-se uma variação na cor das cascas das uvas, com as uvas brancas Moscato Bianco e Sauvignon Blanc apresentando mudanças em  $L^*$  e  $a^*$  ao longo da maturação, enquanto as uvas tintas mostraram redução em  $L^*$  e  $a^*$  e aumento em  $b^*$ . Os SST (Brix) aumentaram e a acidez diminuiu com a maturação, embora algumas variedades apresentaram oscilações inesperadas nos Brix. A Sauvignon Blanc começou com Brix de 16,77 e terminou em 19,97, com acidez inicial de 209,24 e final de 124,99. A variedade tinta Caladoc iniciou com Brix de 13,70 e terminou em 18,87, com acidez inicial de 274,85 e final de 109,90. As antocianinas aumentaram nas variedades tintas, especialmente na Ancellotta e na Marselan, enquanto Moscato Bianco e Sauvignon Blanc apresentaram baixos níveis. O estudo sugere que as variedades avaliadas têm potencial para a produção de vinhos espumantes, brancos e rosés. No entanto, a maturação das uvas tintas nesta safra não atingiu o ponto ideal para avaliar o potencial para vinhos tintos. Os resultados fornecem informações preliminares sobre o potencial das variedades de uvas viníferas na região, podendo ajudar a aprimorar a qualidade, adaptabilidade das variedades e maximizar os ganhos financeiros.

**Palavras-chave:** Vitivinicultura, Uvas PIWI, Processamento de uvas, elaboração de vinhos, Preferências do consumidor

**Autor:** Isabella Ikeda Leite

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259288>

**E-mail:** bella.a.e@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Linguística Aplicada

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** FABIANA GIOVANI

**Título:** Caleidoscópio bakhtiniano: das infinitudes dos sentidos da linguagem escrita

**Resumo:**

Nos cursos de Letras Português e Pedagogia, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), não há muitas disciplinas disponíveis ou pesquisas com uma abordagem estética para a literatura infantil. Para que estudantes futuros profissionais mediadores de leitura possam desenvolver um trabalho de letramento literário com seus alunos, é necessário que eles próprios desenvolvam seu olhar estético para tal literatura. O objetivo da pesquisa é explorar a relação que esses estudantes têm com a figura da personagem lobo, seus conceitos iniciais e o processo de transformação que se daria ao longo da proposta de extensão oferecida. Desse modo, o passo a passo utilizado para esta pesquisa foi a seguinte: em um primeiro momento, a fundamentação teórica que baseia o trabalho foi construída através de leituras de textos a respeito da linguagem segundo Bakhtin e seu Círculo e a metodologia de análise investigativa de Ginzburg, o paradigma indiciário; posteriormente desenvolvemos uma proposta de curso de extensão de dez encontros presenciais que ofereceu aos estudantes a ampliação do repertório de literatura infantil (de qualidade) e a oportunidade de reflexão estética. Essas reflexões geraram textos-feedback que utilizamos para analisar a trajetória dos estudantes em relação ao lobo na literatura infantil.

**Palavras-chave:** linguagem, escrita, estudos bakhtinianos, paradigma indiciário

**Autor:** Guilherme Philippi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259715>

**E-mail:** guilherme.philippi@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Matemática Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FELIPE DELFINI CAETANO FIDALGO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MAT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Uma introdução à Otimização com aplicações em Aprendizado de Máquina

**Resumo:**

Este trabalho de Iniciação Científica teve como objetivo estudar os fundamentos da Otimização e suas aplicações em Aprendizado de Máquina. Inicialmente, revisamos conceitos de convexidade, algoritmos de otimização irrestrita e com restrições, e exploramos as condições de otimalidade. A metodologia aplicada incluiu uma abordagem teórica combinada com simulações computacionais, utilizando redes neurais do tipo LSTM (Long Short-Term Memory) para prever padrões de erro em estruturas moleculares de proteínas. As simulações foram realizadas em uma base de dados de proteínas reais, com divisão de treino e validação. Após ajustes de parâmetros e aprimoramento dos modelos, conseguimos obter resultados significativos, com uma acurácia superior a 80% na fase de validação. Os experimentos enfrentaram desafios como sobreajuste e subajuste, que foram mitigados por ajustes finos nos hiperparâmetros das redes.

**Palavras-chave:** Otimização, Aprendizado de Máquina

**Autor:** Larissa Klen Aragao

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259413>

**E-mail:** larissaklenaragao@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Tecnologia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RITA DE CÁSSIA SIQUEIRA CURTO VALLE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÊXTIL / DET/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** Labman

**Título:** Encapsulação de princípio ativo em gelatina e goma arábica e aplicação das microcápsulas em substrato têxtil

**Resumo:**

A Aloe vera, reconhecida por suas propriedades, se destaca no setor têxtil como matéria-prima para funcionalização de têxteis por meio de acabamentos, especialmente em têxteis médicos. A microencapsulação do óleo de Aloe vera em substratos têxteis, utilizando biopolímeros como gelatina e goma arábica que além de proporcionar propriedades por si só no tecido, oferece uma liberação controlada e prolongada do óleo, melhorando seus benefícios. Este estudo foca na encapsulação via coacervação complexa, visando desenvolver e caracterizar as microcápsulas quanto à morfologia, tamanho e estabilidade, além de avaliar a liberação do princípio ativo nos têxteis.

**Palavras-chave:** Antimicrobiano, algodão, óleo essencial, aloe vera

**Autor:** Rafael Minatto Saucedo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259758>

**E-mail:** rafaelsaucedo07@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Transportes

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO CASTELAN CARLSON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Planejamento, gestão e operação de sistemas de mobilidade urbana baseados em dados

**Resumo:**

Este trabalho busca revisar resultados obtidos num trabalho prévio de combinação de dois controladores de tráfego em tempo real, trazendo atualizações das mudanças realizadas e uma visão geral dos resultados obtidos, que mostram que com as duas estratégias de forma conjunta, a rede performa de maneira a ter mais capacidade e com menos congestionamento. Isso sugere que a combinação das duas estratégias não só é viável como benéfica para o caso de estudo. Adicionalmente, TUC, Controle Perimétrico e suas combinações foram comparadas com tempo fixo e com um controlador por programação quadrática em horizonte deslizante. Após a revisão, é comentado sobre a futura adaptação dos cenários para uma rede maior, motivação para isso e dificuldades enfrentadas.

**Palavras-chave:** controle de tráfego, emissões, otimização, simulação

**Autor:** Gabriel Katsumi Nakagawa Fukumoto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259436>

**E-mail:** fukumotogabri30@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO FRANCISCO COELHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** INEP

**Colaboradores:** M. Eng. Tailan Orlando, M. Eng. Thiago Fonseca Rech

**Título:** Análise e implementação experimental de técnicas de sincronismo (PLL) para microinversores fotovoltaicos

**Resumo:**

Análise e implementação experimental de técnicas de sincronismo (PLL) para microinversores fotovoltaicos

Revisão Bibliográfica

Desenvolvimento teórico de técnicas de sincronismo (PLL) para inversores fotovoltaicos

Definição de métricas para comparação de desempenho de PLLS

Implementação de PLLs em ambiente de simulação (MATLAB, PSIM, PLECS)

Implementação prática de PLLS em sistemas embarcados

Verificação do desempenho de diferentes PLLs em inversores fotovoltaicos

Redação de relatório e finalização do projeto

**Palavras-chave:** Gerador fotovoltaico, inversor fotovoltaico, conexão com rede elétrica

**Autor:** Leonardo Jacques de Castro Alves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259777>

**E-mail:** jacquesdecastroalves@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Antropologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO MAFRA NEY REINHARDT

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA / ANT/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** A construção jurídica da “liberdade religiosa” à luz da constituição de 1988: uma abordagem antropológica

**Resumo:**

Baseada em modelos e debates recentes suscitados pela antropologia da religião e do secularismo, a pesquisa visou compilar dados e realizar uma análise crítico-reflexiva da construção regulatória da categoria “liberdade religiosa” na intersecção entre o campo jurídico e o campo religioso. Diante de um contexto político permeado por conflitos sobre os limites, usos e fins da religião na esfera pública, a pesquisa se debruçou sobre decisões judiciais da Suprema Corte em torno deste tema e as trajetórias e visões de diferentes agentes civis jurídico-religiosos engajados nesses processos decisórios enquanto amicus curiae. A pesquisa é parte de um projeto de longo prazo, que visa repensar a laicidade no Brasil enquanto prática regulatória que produz a "religião" de maneira normativa através de mecanismos de tradução e de imputação de imunidades e obrigações.

**Palavras-chave:** antropologia, liberdade religiosa, laicidade, ética, religião, estado

**Autor:** Caua Reis Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259407>

**E-mail:** caua.r.ferreira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-Área do Conhecimento:** Multidisciplinar

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE RIPPER KOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LEUr

**Colaboradores:** Lucas Fernandes

**Título:** Automação de pesquisas em bases bibliográficas e do conteúdo dos registros

**Resumo:**

A Plataforma Ecosistemas da Cidade busca integrar o conhecimento sobre os ecossistemas urbanos em um repositório unificado. Textos acadêmicos frequentemente mencionam locais, pessoas, eventos. A extração dessas informações permite resultados de busca mais precisos e associações entre trabalhos e lugares de interesse. Nesse sentido, esta pesquisa busca contribuir no desenvolvimento desta plataforma, focando na investigação e desenvolvimento dos processos automatizados de identificação e extração de informações espaciais de arquivos de texto digital, como livros e artigos. A abordagem explora Grandes Modelos de Linguagem (LLM) METODOLOGIA: Seleção dos arquivos de teste: Para esta pesquisa, selecionamos X artigos relativos ao tema X da cidade de Florianópolis.

1. Extração de informações espaço-temporais
2. Named-entity recognition (NER); Relationship extraction (RE)
3. Sujeito > Verbo > Sujeito
4. Escolha do modelo e Prompt Engineering
5. Seleção de trabalhos relevantes para testar a extração de dados
6. Desenvolvimento de algoritmos para estruturação dos dados para criação de mapas e análise de dados
7. Mapeamento dos dados extraídos: Os dados foram extraídos de forma a alimentar o mapa digital interativo desenvolvido por pesquisador do laboratório, que também está alinhado com o desenvolvimento da plataforma. A aplicação de técnicas de extração usando grandes modelos de linguagem é eficaz, já que esses modelos identificam uma variedade maior de classes de entidades e tipos de relações. Para esta pesquisa, utilizamos a API do modelo Gemini 1.5 Pro, ideal para análise de textos extensos, como livros. Que segundo Testes com o F1-score indicaram uma precisão de 78%, com potencial de melhoria por meio de refinamentos no prompt e ajustes no modelo. Os prompts de extração foram criados para gerar respostas estruturadas em formato JSON, o que facilita o uso organizado das informações em diferentes sistemas. Esse formato permite a fácil manipulação e integração dos dados com outras ferramentas e linguagens de programação, tornando o processo mais eficiente e escalável. Códigos de programação complementares foram desenvolvidos em Python para organização e correção de eventuais erros no output. Além disso, desenvolvemos algoritmos para automatização da conversão de entidades identificadas com nomes de lugares para coordenadas geográficas através de um processo denominado geocoding. A conversão dessas entidades para coordenadas geográficas via geocoding resultou em mapas interativos detalhados, visualizando as conexões espaciais entre as entidades, e o processo automatizado de geocodificação otimizou a criação de visualizações geoespaciais, melhorando a precisão das buscas e a associação entre conteúdo e locais específicos. A plataforma se mostrou uma ferramenta poderosa para pesquisadores e planejadores urbanos

**Palavras-chave:** regeneração ambiental, desigualdades, planejamento sistêmico, repositório científico, resiliência urbana

**Autor:** Maria Clara Comin Silva Leite

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259385>

**E-mail:** maria.claracomin@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Citologia e Biologia Celular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TALITA DA SILVA JEREMIAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Células-Tronco e Regeneração Tecidual

**Título:** Análise proteômica do secretoma de células estromais mesenquimais dermais expostas à radiação ultravioleta B

**Resumo:**

As células estromais mesenquimais (CEMs) são conhecidas por suas funções parácrinas, modulando o microambiente através da secreção de moléculas bioativas que influenciam o estresse oxidativo, inflamação e reparo tecidual. O presente estudo buscou explorar os efeitos da radiação ultravioleta B (UVB) no secretoma de CEMs dermais, através de análise proteômica. As CEM-d foram categorizadas em três grupos: controle, grupo exposto a UVB com dose de 2.5mJ/cm<sup>2</sup> e com 5mJ/cm<sup>2</sup>. Após passarem 48h em DMEM com privação de soro fetal bovino, o meio condicionado (MC) das CEM-d foi coletado e concentrado. As análises a partir do proteoma foram realizadas utilizando espectrometria de massa, com identificação e quantificação proteica através da plataforma Maxquant. Foram selecionadas proteínas com pelo menos dois peptídeos únicos para a execução de análises de ontologia gênica (GO), com o software g:Profiler. Os resultados mostraram 363 proteínas identificadas, sendo 66,5% comuns em todos os grupos experimentais, com distribuição similar, estando predominantemente no espaço extracelular (aproximadamente 85%). As análises de GO referentes a funções moleculares mostraram que todos os secretomas foram enriquecidos com proteínas relacionadas a constituintes estruturais de matriz extracelular (MEC), com 16% no MC-CTL em comparação a 14% e 12% no MC-UVB2.5 e MC-UVB5.0, respectivamente. Em relação a proteínas diferentemente expressas, as análises mostraram que entre o MC-CTL e o MC-UVB2.5, 176 proteínas foram up-reguladas e 67 down-reguladas. Já entre o MC-CTL e o MC-UVB5.0, 147 proteínas foram up-reguladas e 100 down-reguladas. Esses dados sugerem que apesar de terem sido encontradas análises de enriquecimento similares entre si, as diferenças nas expressões proteicas foram evidenciadas, indicando respostas variáveis de acordo com o nível de exposição à UVB. Os próximos estudos terão como foco as proteínas diferentemente expressas para entender seu papel no reparo tecidual e seus mecanismos de respostas ao fotodano.

**Palavras-chave:** Secretoma, Células estromais mesenquimais, regeneração, proteômica

**Autor:** Vitor André Delfino Kloeppe

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259307>

**E-mail:** vitorkloeppe@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Matemática

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GILLES GONÇALVES DE CASTRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MTM/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Álgebras e  $C^*$ -álgebras com aplicações em dinâmica simbólica

**Resumo:**

O presente trabalho visa generalizar a dualidade de Stone comutativa para casos mais gerais, para o caso não comutativo, sendo os protagonistas os semigrupos inversos booleanos e os grupoides booleanos, culminando na relação direta entre álgebras booleanas generalizadas e espaços de dimensão 0, Hausdorff e localmente compactos

**Palavras-chave:** Dualidade de Stone, álgebras booleanas, semigrupos inversos, grupoides



**Autor:** Eryck Leonardo Almeida Dias

**Link**

**do**

**Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/259364/Semin%3a1rio%20de%20inicia%3a7%3a3o%20cient%3adfica%20e2%80%90%20Feito%20com%20o%20Clipchamp.mp4?sequence=1&isAllo wed=y>

**E-mail:** leric2716@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Microbiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIOGO ROBL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de microbiologia de solos

**Título:** Avaliação da atividade antifúngica de metabólitos secundários de fungos endofíticos dos manguezais de Florianópolis

**Resumo:**

A emergência de novos organismos resistentes tem alarmado a comunidade mundial em relação ao combate a esta problemática, visto que atualmente temos um número limitado de moléculas para combater tais organismos. Esse problema é agravado pelo uso indiscriminado de agentes agroquímicos nas plantações, o que promove a seleção de cepas fúngicas resistentes, que além de causar danos a colheitas também ameaçam surtos de saúde pública, uma vez que fungos são organismos oportunistas. Por outro lado, os manguezais são ambientes ricos em biodiversidade, especialmente no que diz respeito ao microbioma. Nesse contexto, os fungos endofíticos se destacam pela produção de metabólitos secundários com potencial inibitório, oferecendo uma perspectiva promissora para a descoberta de novas moléculas. Neste estudo, buscamos avaliar a atividade antifúngica de extratos obtidos de fungos endofíticos dos manguezais de Florianópolis - SC. Os testes foram conduzidos com 17 extratos, selecionados com base em sua atividade contra *Candida* spp. em estudos anteriores. Avaliou-se a atividade biológica dos extratos contra cinco fungos filamentosos: *Alternaria alternata*, *Aspergillus niger*, *Cladophialophora exuberans*, *Fusarium oxysporum* e *Rhizopus stolonifera* em placas de 96 poços com RPMI. Os extratos que apresentaram atividade biológica foram avaliados quanto à sua atividade fungistática ou fungicida. Na, cinco compostos foram selecionados, dos quais dois apresentaram atividade contra *A. niger* e três contra *R. stolonifer* e *C. exuberans*. Um extrato obtido do fungo endofítico *Arthrinium* sp. demonstrou CMI de 300 µg/ml e 150 µg/ml contra *C. exuberans* e *R. stolonifer*, respectivamente. Este trabalho apresentou resultados que evidenciam o potencial dos metabólitos secundários de fungos dos manguezais de Florianópolis, o que pode levar a futuras aplicações biotecnológicas

**Palavras-chave:** Microbiologia aplicada, antimicrobianos, fungos endofíticos

**Autor:** Aline Nalon Zaghi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259419>

**E-mail:** alinezaghi75@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA CAROLINA FERNANDES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Beatriz Ingrid Vasconcellos de Barros

**Título:** Investigação de gordura trans em rótulos de alimentos industrializados comercializados no Brasil em 2020

**Resumo:**

O consumo de alimentos industrializados, especialmente os ultraprocessados, tem crescido mundialmente. Grande parte desses alimentos contém alto teor de açúcar, sódio e gorduras, incluindo a gordura trans industrial (GTI). A GTI é amplamente empregada pela indústria alimentícia para melhorar características sensoriais dos produtos e prolongar sua vida útil. Contudo, está bem estabelecido na literatura que seu consumo é prejudicial à saúde, sendo um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Por esse motivo, a Organização Mundial da Saúde recomendou eliminá-la do sistema produtivo mundial até 2023. No Brasil, foi publicada em 2019 uma regulamentação para limitar e posteriormente eliminar o uso de GTI em alimentos. O presente estudo investigou como a gordura trans foi notificada em rótulos de alimentos industrializados comercializados no Brasil em 2020. Por meio de dados transversais de um censo de rótulos, que abrangeu dados de todos os alimentos disponíveis para a venda em um supermercado de grande porte, foram analisadas e comparadas as informações inscritas na lista de ingredientes e rotulagem nutricional de 4.397 alimentos. Observou-se que 28,5% dos alimentos notificaram GTI na lista de ingredientes. Desses, 3,2% utilizaram nomenclaturas específicas e 25,3% nomenclaturas alternativas, que não esclarecem ao consumidor se o alimento contém fonte de GTI. Foram identificadas 79 terminologias para designação de GTI (17 específicas e 62 alternativas). Os alimentos dos grupos 7 (açúcares e produtos que fornecem energia provenientes de carboidratos e gorduras) e 8 (molhos, temperos prontos, caldos, sopas e pratos preparados) apresentaram os maiores percentuais para possível presença de GTI, aparecendo na lista de ingredientes de 50,7% e 30,9% dos produtos, respectivamente. A alegação de isenção de gordura trans foi encontrada em 151 rótulos, predominantemente nos alimentos do grupo 1 (produtos de panificação, cereais, leguminosas, raízes, tubérculos e seus derivados). Estima-se que 50,6% da gordura trans identificada na tabela nutricional de 399 alimentos, seja origem industrial e 49,3% de origem natural. 24,5% dos alimentos eram falsos negativos, que continham possível fonte de GTI na lista de ingredientes, mas informavam ser isentos em alguma parte da rotulagem nutricional. Embora tenha ocorrido uma redução em comparação com estudos anteriores, o número de falsos negativos relativos à tabela de informação nutricional mostrou-se elevado, sugerindo que as alterações legislativas impostas até 2020 não foram suficientes para reduzir a incidência de GTI em todos os alimentos. Os resultados reforçam a necessidade de padronização de nomenclaturas para designar fontes de GTI na lista de ingredientes, visando facilitar a detecção de sua presença. Conjuntamente, é necessário atualizar o monitoramento do uso de GTI e seus substitutos e avaliar a situação do país após a implementação das novas normativas.

**Palavras-chave:** Ácidos graxos trans, Alimentos embalados, Hidrogenação, Legislação de Alimentos

**Autor:** Gabriel Roberto Caripuna

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259577>

**E-mail:** gacaripuna@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MILENE CONSENSO TONETTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Ética, Justiça Intergeracional e Mudanças Climáticas

**Resumo:**

A persistência dos danos ambientais e os efeitos que esses danos terão sobre as futuras gerações são questões centrais na discussão da justiça intrageracional. Existe o risco de que a humanidade esteja, de maneira injusta, prejudicando os direitos das gerações futuras por meio da poluição. No entanto, garantir direitos a pessoas que ainda não existem é um desafio, e o problema da não identidade complica a solução desse dilema na ética ambiental. As respostas propostas para essa problemática são o foco da pesquisa, e a análise do dilema, com base em textos relevantes e conhecimento científico sobre mudanças climáticas, contextualiza o cenário e revela a multiplicidade de alternativas para resolver o problema. Encontrar uma solução é crucial para o desenvolvimento de uma ética entre gerações.

**Palavras-chave:** Ética Ambiental, justiça, mudanças climáticas, problema não identidade

**Autor:** Gabriela Benetti Mazza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259455>

**E-mail:** gabibmazza@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GEAN VITOR SALMORIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** NIMMA UFSC

**Colaboradores:** Gabriela Benetti Mazza, Flávia Aiko Miura, Ian Matheus Moura Esper, Gustavo Ferrari, Loise Silveira da Silva, Tauana Batistella

**Título:** PROCESSOS PARA INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS POLIMÉRICOS: MANUFATURA ADITIVA COM SINTERIZAÇÃO A LASER, IMPRESSÃO TRIDIMENSIONAL POR FUSÃO DE FILAMENTOS, MOLDAGEM POR COMPRESSÃO, INJEÇÃO E EXTRUSÃO

**Resumo:**

No início do século XX, a saúde da mulher no Brasil estava focada na reprodução – com políticas que priorizavam a gestação e o parto, limitando o acesso integral à saúde. O movimento por equidade, impulsionado por programas materno-infantis entre as décadas de 1930 e 1970, culminou na criação do PAISM em 1984. Esse programa, fruto da luta feminista, ampliou a atenção às necessidades de saúde das mulheres, abordando desde o planejamento familiar até a prevenção de câncer de colo de útero e ISTs. Com o avanço da legislação brasileira acerca da saúde da mulher, os aspectos referentes ao câncer de colo de útero (causado pelo vírus HPV) e às ISTs, como a AIDS (causada pelo vírus HIV) tornaram-se mais pertinentes. Do desenvolvimento de novas tecnologias em engenharia à melhoria da saúde da mulher brasileira, este trabalho discute a fabricação de dispositivos poliméricos de liberação controlada de fármacos – dispositivos intra uterinos (DIUs) e anéis vaginais – pelos métodos de impressão 3d via método FFF (fabricação por filamento fundido) e moldagem por injeção. Para a impressão 3D, é utilizado o polímero EVA 1241 com adição de 10% (m/m) dos compostos sulfato de cobre, sulfadiazina de prata e fluorouracil. As amostras de dispositivos fabricados por moldagem por injeção utilizam o polímero PEBD com 20% (m/m) dos compostos de sulfato de cobre e fluorouracil. Após a fabricação, os dispositivos foram submetidos às caracterizações de DSC e FTIR para analisar a incorporação dos fármacos nas amostras fabricadas.

**Palavras-chave:** IMPRESSAO 3D, IMPLANTES POLIMERICOS, LIBERAÇÃO ANTIVIRAIS

**Autor:** João Vítor Franke Goetz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259707>

**E-mail:** joaovfg34@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO SIMONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** Projeto de um robô manipulador de paletização

**Resumo:**

O objetivo desta etapa do projeto foi criar um modelo mecânico de um robô de paletização no âmbito de um projeto de iniciação científica no Centro Tecnológico de Joinville (CTJ) da UFSC, para ser integrado a um sistema mecatrônico, capaz de organizar e empilhar itens em paletes, automatizando tarefas industriais repetitivas e melhorando a precisão, flexibilidade e segurança no trabalho. O projeto foi conduzido com base em conceitos de mecânica, eletrônica e computação, utilizando o software SolidWorks para o desenvolvimento do modelo mecânico e o sistema ROS (Robot Operating System) para a simulação e controle do robô. O braço robótico foi construído com duas cadeias cinemáticas, uma baseada em um paralelogramo, para movimentação nos eixos cartesianos, e outra em um triângulo, garantindo a estabilidade do atuador final em diversas posições. A parte eletroeletrônica envolveu a utilização de motores de passo, controlados por drivers. Inicialmente, a comunicação entre o computador e os motores era realizada por meio de um hub de distribuição, que foi substituído por um microcontrolador Esp-Wroom-32 devido a problemas técnicos. Essa adaptação foi necessária para garantir a continuidade do projeto e o funcionamento adequado do robô. Os resultados mostraram que o robô de paletização atingiu os objetivos propostos, demonstrando estabilidade e precisão em testes de movimentação e operação. O sistema pode ser utilizado em ambientes industriais para tarefas de empilhamento com alto nível de repetibilidade, contribuindo para a automação de processos que reduzem o esforço físico e aumentam a produtividade.

**Palavras-chave:** CAD, robô manipulador, desenho, cinemática

**Autor:** Geovana Isabela Mota

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259793>

**E-mail:** geovanaisabelamota@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Geografia Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO FABRIS GOERL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Análise da ocupação urbana em APPs e sua conformidade com o Plano Diretor

**Resumo:**

Considerando a intensa urbanização de Florianópolis nos últimos anos, e os recorrentes desastres ambientais que têm ocorrido nas diferentes regiões do mundo, o presente trabalho, tem como proposta, utilizar os parâmetros de zoneamento das áreas de proteção ambiental e os dados de urbanização para uma análise da antropização dos elementos naturais e a conformidade das ocupações urbanas frente a legislação ambiental, tendo como cenário, a bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição, por ser um ambiente representativo, quanto a aspectos ambientais e sociais de Florianópolis, pela presença de importantes cursos hídricos, geologia variada e alta especulação imobiliária por conta da valorização das paisagens naturais e o histórico de ocupação. Como conclusão, temos que de 2010 a 2020, a região teve um aumento de 15% de mancha urbana, há aproximadamente 3,6% de Áreas de proteção permanente sobrepostas por mancha urbana, e no cenário mais preocupante, 43% das Áreas de preservação permanente de cursos d'água atingidas por ocupações urbanas.

**Palavras-chave:** Bacia Hidrográfica, Sensoriamento Remoto, Eutrofização, Ocupação, Planejamento Territorial

**Autor:** Grazielle Santos da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259414>

**E-mail:** santosdasilvagrazielle@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEOCIR JOSÉ WELTER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS / DCNS/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Melhoramento Genético da Videira para Resistência a Doenças Fúngicas

**Resumo:**

A videira (*Vitis* spp.) é uma planta de elevada importância econômica a nível mundial. Dessa forma, muitas pesquisas vêm sendo desenvolvidas em torno do melhoramento genético da videira, principalmente para a resistência a doenças, como o míldio da videira (*Plasmopara viticola*). Este patógeno causa perdas de produtividade e qualidade de frutos, além de gerar elevados gastos na produção para controle fitossanitários nos vinhedos em regiões de elevada umidade, como o Sul do Brasil. O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo geral de avançar com o programa de melhoramento genético da videira para resistência a doenças na UFSC, Campus de Curitiba, em colaboração com a Epagri. Durante a vigência da bolsa de iniciação científica foram identificados indivíduos contendo alelos de resistência ao míldio piramidados por meio da seleção assistida por marcadores moleculares (SAMM). Também foi realizada a fenotipagem para resistência ao míldio das progênies obtidas dos cruzamentos do ciclo 2022/23. Por fim, foi feito um novo ciclo de cruzamentos 2023/24. As análises moleculares (SAMM) foram realizadas para identificar a presença dos alelos de resistência Rpv1, Rpv3 e Rpv12 nos indivíduos da população PR-12 x PR-03. Para isso foi realizada a extração e diluição de DNA e seleção assistida por marcadores moleculares via PCR. Esta mesma população teve suas progênies fenotipadas para a resistência ao míldio por meio de discos foliares, que foram inoculados com esporos do patógeno e submetidos a condições ideais para infecção, em laboratório. As sementes obtidas no ciclo 2022/23 foram semeadas e as progênies foram fenotipadas para a resistência ao míldio por meio da inoculação de uma suspensão de esporos do patógeno via aspersão, em casa de vegetação sob condições ideais de infecção. Como resultados, a população PR-12 x PR-03 apresentou 10 indivíduos contendo os três genes de resistência, 31 indivíduos contendo classes de dois genes de resistência, 21 indivíduos contendo apenas um gene de resistência e 8 indivíduos sem nenhum gene de resistência. Quanto a fenotipagem desta população, indivíduos contendo o alelo Rpv12 isolado ou combinado com outros genes apresentaram resposta de hipersensibilidade, enfatizando a contribuição deste alelo na durabilidade da resistência. Das plantas do ciclo 2022/23 fenotipadas, o cruzamento que apresentou o maior número de indivíduos resistentes foi Vermentino x 53, com 14 indivíduos resistentes. Quanto as sementes do ciclo de cruzamentos 2023/24, estas encontram-se ainda em processo de germinação. As pesquisas para o melhoramento genético da videira devem prosseguir, uma vez que atuam como uma ferramenta importante no desenvolvimento de novas cultivares resistentes a doenças e ao mesmo tempo que produzem frutos com excelente qualidade enológica.

**Palavras-chave:** Viticultura, qualidade enológica, piramidação, genes de resistência, *Plasmopara viticola*

**Autor:** Diogo Ramos Pacheco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259018>

**E-mail:** diogorp7@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO RENALY SOUZA FIGUEIREDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biodiversidade Aquática

**Título:** Análise da morfologia da cápsula cefálica de *Chironomus sancticaroli* após exposição crônica às cinzas

**Resumo:**

Na natureza, o fogo atua como um distúrbio ecológico, pois provoca grandes impactos, particularmente na devastação de comunidades de plantas terrestres e na contaminação da água, através da deposição de cinzas. As cinzas podem conter compostos tóxicos, como hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA), metais e metalóides, que apresentam propriedades mutagênicas e carcinogênicas. Entretanto, pouco ainda se sabe sobre os impactos da contaminação da água por cinzas para a biodiversidade aquática. Este estudo investigou os efeitos da solubilização de cinzas derivadas da queima de vegetação campestre em larvas de *Chironomus sancticaroli* (Diptera: Chironomidae), utilizando biomarcadores morfológicos para avaliar a toxicidade das cinzas. Larvas foram expostas a diferentes concentrações de cinzas (0, 2, 20, 200 mg/L) ao longo de oito dias. O pH, a condutividade elétrica, os sólidos totais dissolvidos e o oxigênio dissolvido foram monitorados para avaliar a influência das cinzas na qualidade da água. Foram examinadas alterações no desenvolvimento do tamanho corporal e de estruturas cefálicas como indicadores de estresse ambiental. Os resultados demonstraram que concentrações mais altas de cinzas causaram alterações significativas na qualidade da água, aumentando a acidez, condutividade e a carga de sólidos, e reduzindo significativamente o oxigênio. Tais mudanças foram associadas a diminuição do tamanho corporal e uma maior incidência da assimetria na estrutura do mento, isto é, com deformidades morfológicas. Essas evidências indicam que as cinzas de incêndios florestais têm um efeito tóxico para larvas de insetos, e potencialmente também para outros organismos aquáticos, sugerindo que sua presença pode comprometer a saúde dos ecossistemas aquáticos. O estudo destaca a importância de considerar os impactos ecológicos das cinzas de incêndios na gestão ambiental e na formulação de políticas públicas, enfatizando a necessidade de estratégias que minimizem os efeitos negativos dessas cinzas na biodiversidade e na qualidade da água.

**Palavras-chave:** Ecologia do fogo, Ecotoxicologia aquática, Biomarcadores, Ecologia de insetos aquáticos

**Autor:** Gustavo Crema Bernardi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259306>

**E-mail:** gcremabernardi@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDRÉ LUÍS KIRSTEN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Instituto de Eletrônica de Potência

**Colaboradores:** Leonardo Freire Pacheco

**Título:** Fonte Auxiliar para Conversores de Alta Tensão Empregando o Método da Transferência Indutiva de Energia

**Resumo:**

A pesquisa da qual faço parte tem o título de “Fonte Auxiliar para Conversores de Alta Tensão Empregando o Método da Transferência Indutiva de Energia”. O projeto é tese de doutorado do aluno Leonardo Freire Pacheco e orientado pelo Professor André Luís Kirsten, professor do Departamento de engenharia Elétrica e Eletrônica da Universidade Federal de Santa Catarina e integrante do Instituto de Eletrônica de Potência (INEP), laboratório do qual o projeto faz parte.

O projeto tem o objetivo de realizar a transferência indutiva de energia, garantindo assim o isolamento elétrico entre as duas partes do circuito, ou seja, transmitir energia pelo ar. Para isso, foi empregada a técnica da compensação de potência reativa utilizando capacitores em série com as bobinas. Trabalhando na frequência de ressonância do par indutor-capacitor é possível obter um ponto onde há somente potência ativa circulando no sistema, aumentando a eficiência.

Durante meu período de iniciação científica, meu principal objetivo foi de validar o protótipo em bancada. Os estudos prévios do projeto foram realizados pelo Leonardo na qualificação de doutorado. Nos primeiros dois meses fiz uma grande revisão bibliográfica para conseguir estar a par dos fenômenos elétricos envolvidos no sistema, pois alguns assuntos ainda não haviam sido vistos por mim em sala de aula. Junto com essa revisão bibliográfica aprendi a mexer na simulação a fim de entender qual era a dinâmica esperada do sistema.

Nos quatro meses seguintes desenvolvi o código utilizado no microprocessador para iniciar os testes em malha aberta. Realizando os testes foi possível mudar alguns parâmetros da simulação para que o comportamento computacional do circuito ficasse mais próximo ao da vida real. Dessa forma foi possível validar o protótipo em malha aberta.

Passado esse primeiro semestre começou o maior desafio do projeto, que foi o de conseguir validar o protótipo em malha fechada. Para isso, passei quatro meses estudando controle voltado para eletrônica de potência. Com esse estudo foi possível desenvolver um código que fosse capaz de calcular os parâmetros do controlador que foi utilizado no protótipo. Desenvolvendo o controlador foi possível então implementá-lo na simulação e ter o sistema operando em malha fechada no computador.

Com o resultado da simulação, os últimos dois meses foram voltados para implementar o controle na prática. Após vários ajustes entre o sistema prático e a simulação foi possível obter o protótipo operando em malha fechada, utilizando um controlador proporcional ressonante, mais indicado para o controle de corrente com característica senoidal. Assim, finalizando meu período de iniciação científica consegui cumprir com o objetivo inicial de validar o protótipo em bancada, demonstrando a transferência sem fio de energia.

**Palavras-chave:** Eletrônica de potência, fonte de alimentação, transferência indutiva de energia

**Autor:** Melina Maria Martins da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259792>

**E-mail:** MARCUSMARTINSBR@GMAIL.COM

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Sociologia da Saúde

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIA GRISOTTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** 'Sentinelas de pandemias': Vigilância em saúde e controle de doenças de origem zoonótica

**Resumo:**

Essa pesquisa trata da temática da “vigilância sentinela de pandemias”, a partir da pandemia de Covid-19 e das respostas que a investigação pode oferecer para a elaboração de políticas públicas voltadas ao aprimoramento da atuação no campo da Vigilância em Saúde, no caso desta e de outras novas pandemias. Partindo do princípio de que uma crise sanitária não acontece fora de contextos sociais locais, regionais, nacionais e, no caso da pandemia, internacionais, entendemos que a compreensão de seus impactos e desdobramentos sociais são fundamentais para a prospecção de cenários e estratégias que sejam viáveis e correspondam aos contextos e às necessidades da população em futuros eventos de pandemias e epidemias. Os objetivos são: (a) analisar os dispositivos de vigilância em saúde, usados em parte das Regionais de Saúde (SES-SC, 2020) "Grande Florianópolis" e "Alto Vale do Rio do Peixe", Santa Catarina, para enfrentar doenças transmissíveis de origem zoonótica, em especial a pandemia de Covid-19; (b) identificar as experiências sentinelas regionais, nacionais e internacionais, considerando obstáculos, potencialidades e desafios na vigilância de pessoas, animais, vetores e reservatórios de doenças. Foram incluídos os profissionais e gestores do sistema de vigilância em saúde estadual e nos municípios da pesquisa, assim como os profissionais envolvidos no controle de zoonoses da Secretaria de Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural. A coleta de dados envolveu fontes secundárias (documentos oficiais que compõem os dispositivos de vigilância em saúde disponibilizados durante a pandemia de Covid-19) e primárias (entrevistas aprofundadas e grupo focal com os participantes). A análise terá como base as ciências sociais pelo fato de que a capacidade do sistema de vigilância não está apenas na identificação e no rastreamento do número de casos de doenças, mas na compreensão dos fatores sociais e políticos que se caracterizam tanto como condicionantes de situações epidêmicas quanto como dispositivos fundamentais para a realização de antecipação e resposta às epidemias. Essa pesquisa cumpriu com os preceitos éticos contidos na Resolução CNS n. 510/2016. O projeto de pesquisa atendeu aos objetivos da Chamada Pública Fapesc n. 12/2020 (Programa de Pesquisa Universal), tendo sido contemplado com recursos financeiros. O grupo de pesquisa proponente faz parte do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) Brasil Plural em Santa Catarina.

**Palavras-chave:** Vigilância em saúde; Riscos; Distritos sanitários; Epidemias; Políticas de saúde

**Autor:** Pedro Marcos Russi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258918>

**E-mail:** pedrorussimarcos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIO MANOEL RODRIGUES DE MELO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Moluscos Marinhos

**Colaboradores:** João Paulo Ramos Ferreira, Carolina Cerqueira Lima Dittrich, Julio César da Silva Cacho, Gabriel Filipe Faria Graff, Adriano Faria Palmieri, Flávio Campos de Arruda, Rafaela Sousa Medrado Cardoso

**Título:** Plano de atividades do projeto PIBITI intitulado “Desenvolvimento de sistema “weller” para a produção de sementes de ostras *Crassostrea gigas*”

**Resumo:**

O objetivo deste estudo foi analisar a eficiência de um novo sistema weller para a produção de sementes recém assentadas de *Crassostrea gigas*, avaliando o rendimento e o crescimento de larvas em processo de assentamento provenientes de acomodação prévia na geladeira em recipiente seco (Dry) ou úmido (Wet). O processo de assentamento foi realizado no Laboratório de Moluscos Marinhos, da Universidade Federal de Santa Catarina e teve duração de 7 dias para averiguação da qualidade do rendimento de metamorfose de larvas de ostras em pré-sementes. Cada tratamento foi composto de quadruplicatas contendo 669.720 larvas dispostas em cada unidade experimental as quais foram manejadas diariamente com a realização de troca d'água e alimentação com as microalgas *Isocrysis galbana* (30%) e *Cheatocheres muelleri* (70%), na concentração de  $12 \times 10^4$  células mL<sup>-1</sup>. Após o primeiro processo de indução das larvas por epinefrina foram as larvas passaram por três processos de peneiramento a cada 48 horas para a contabilização de pré-sementes que ficavam retidas nas peneiras de espaçamento #280 e #390. As larvas que não eram retidas nas peneiras eram novamente induzidas em banhos de epinefrina, a fim de induzir a metamorfose as larvas até o terceiro processo de peneiramento, encerrando o experimento. O rendimento acumulado de pré-sementes entre os tratamentos foi submetida a análise de teste T de Student e a avaliação da proporção de tamanho de sementes estabelecidas em cada tamanho de peneira por tratamento foi submetida ao teste de qui-quadrado. No primeiro retorno (re-indução), as larvas acondicionadas a seco produziram mais sementes iniciais do que as acondicionadas a úmido, mas essa diferença não foi observada após os segundo e terceiro banho de epinefrina ( $p > 0,05$ ). Observou-se que a proporção de sementes de ostras assentadas varia, significativamente, com o acondicionamento prévio, de forma que as larvas acondicionadas a úmido apresentavam maior proporção de sementes na maior classe de tamanho (390  $\mu$ m), com cerca de 41%, em comparação com 36% para as acondicionadas a seco. Ao final do experimento, as médias finais de sementes assentadas em cada tratamento foram de 504.031 para as larvas acondicionadas a seco e de 444.117 para as larvas acondicionadas a úmido.

**Palavras-chave:** Aqüicultura, assentamento, ostra do Pacífico, sobrevivência, crescimento

**Autor:** Júlia Victória Rodriguez Heindrickson

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258691>

**E-mail:** heindricksonjulia@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FELIPE DO NASCIMENTO VIEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Camarões Marinhos

**Título:** Avaliação de aditivos alimentares para camarão branco do Pacífico: Efeito de atrativo alimentar na dieta de juvenis de camarão-branco-do-pacífico cultivados em temperatura subótima

**Resumo:**

A carcinicultura é praticada mundialmente em regiões tropicais e subtropicais. Em áreas subtropicais, o camarão enfrenta temperaturas abaixo do ideal durante parte do ciclo produtivo, resultando em um lento. O presente estudo avaliou a utilização de um atrativo alimentar, do inglês Functional Palatability Enhancer (FPE - Lucta MAX), em doses de 0 (controle), 1 e 2 g kg<sup>-1</sup> para o camarão-branco-do-pacífico cultivado em temperatura subótima (22 °C). O experimento teve duração de 12 semanas. O cultivo foi realizado em sistema de água clara com temperatura subótima (22 °C), com trocas de água de 80-100% por dia. Juvenis de *P. vannamei* (3,25 ± 0,02 g) foram distribuídos aleatoriamente em tanques de 400 L na densidade de 100 camarões m<sup>-3</sup>. Ao final do experimento, os camarões foram pesados e o desempenho zootécnico calculado. Foram verificadas diferenças estatísticas quanto ao peso final e taxa de crescimento semanal, onde o tratamento 1 g kg<sup>-1</sup> obteve média de peso superior que o tratamento controle. As análises imunológicas demonstraram maior contagem de hemócitos no tratamento 1 g kg<sup>-1</sup> em relação ao tratamento controle. A sobrevivência de todos os tratamentos permaneceu acima de 95%. Dessa forma, fica evidente que a inclusão do atrativo alimentar FPE impactou positivamente nos resultados de desempenho zootécnico e parâmetros imunológicos dos camarões cultivados em temperatura subótima pelo período de 12 semanas.

**Palavras-chave:** *Litopenaeus vannamei*, nutrição, macroalgas, temperatura baixa

**Autor:** Luiz Felipe Kretzer de Moraes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259705>

**E-mail:** lkretzerm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO LATERÇA MARTINS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** AQUOS - laboratorio de sanidade de organismos aquaticos

**Colaboradores:** Gracienhe Gomes dos Santos

**Título:** Resposta de *Cyprinus carpio* Koi a exposição de partículas de nanocobre em teste de toxicidade

**Resumo:**

O Objetivo de estudo foi investigar os efeitos de cobre na toxicidade de *Cyprinus carpio* Koi durante exposição de 6h e 12h. O teste de toxicidade avaliou a resposta e a resistência de 126 peixes ( $7,80 \pm 2,77$  g) expostos a nanopartículas de cobre (CuNPs) em um sistema estático. Os peixes foram distribuídos aleatoriamente em 21 aquários de 30 L, contendo 20 L de água, com seis peixes por aquário (18 peixes por concentração). A água foi mantida a 25 °C, com pH de  $6,77 \pm 0,23$  e oxigênio dissolvido de  $6,5 \pm 0,3$  mg L<sup>-1</sup>. Antes do teste, a alimentação dos peixes foi suspensa por 24 horas. As CuNPs foram diluídas e introduzidas nos aquários em concentrações de 0,6 a 50 mg L<sup>-1</sup>, realizadas em triplicata. Os peixes foram observados por 6 e 12 horas, registrando-se mortalidade e comportamentos anormais, como agitação, natação errática, comportamento de cardume e respiração ofegante. Os resultados demonstraram que nas primeiras 6 horas, os peixes exibiram sinais de agitação, respiração ofegante, movimento opercular acelerado e natação próxima à área de aeração em todas as concentrações testadas. Além disso, foram observados comportamentos letárgicos e mortalidades nas concentrações de 10, 20 e 50 mg L<sup>-1</sup> após aproximadamente 5 horas de exposição, indicando uma resposta aguda à exposição. Todos os peixes expostos à concentração de 0,6 mg L<sup>-1</sup> sobreviveram ao teste de 12 horas. Nas concentrações de 1,25 mg L<sup>-1</sup> e 2,5 mg L<sup>-1</sup>, os peixes sobreviveram à exposição de 6 horas. No entanto, em concentrações mais altas de 5, 10, 20 e 50 mg L<sup>-1</sup>, os peixes não sobreviveram à exposição de 12 horas. Com isto, concluiu-se que concentrações elevadas de CuNPs, acima de 10 mg L<sup>-1</sup>, mostraram-se tóxicas para os peixes, conforme demonstrado no teste de exposição às CuNPs. Portanto, são necessários estudos adicionais para elucidar os mecanismos de ação que influenciam os efeitos tóxicos das CuNPs, seu potencial de bioacumulação em peixes, possíveis alterações histopatológicas e hematológicas, bem como outros impactos ambientais associados ao seu uso na aqüicultura.

**Palavras-chave:** sanidade, peixes, nanotecnologia, toxicidade

**Autor:** Gabriele Bueno dos Anjos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259706>

**E-mail:** gabrielebuenodosanjos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO LATERÇA MARTINS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Sanidade de Organismos Aquáticos (AQUOS)

**Colaboradores:** Alexandre Vaz da Silva, Jucimauro de Araújo Pereira Junior, Gracienne Gomes Dos Santos, Domickson Silva Costa, Paola Capistrano dos Santos, Emilly Monteiro Lopes, Marília Tedesco, Manoela Clemente Fernandes, Caio Francisco Santana Farias, Graziella Vivine Gonçalves de Matos Silva

**Título:** Utilização de extrato de açaí Euterpe oleracea sobre os parâmetros hematológicos de carpa koi Cyprinus carpio (Linnaeus, 1758)

**Resumo:**

A Carpa Koi *Cyprinus carpio* está entre os peixes ornamentais mais cultivados e apreciados do mercado devido a sua beleza e variações em cores e padrões atrativos. Entretanto, doenças em cultivos aquícolas são uma das principais causas de prejuízos econômicos, onde o uso inadequado de antibióticos para tratamentos tem levantado preocupações nos últimos anos. A redução do uso de antibióticos na produção animal é de grande importância para frear a resistência bacteriana aos antibióticos. Nesse sentido, identificar aditivos que melhorem a hígidez nos cultivos é essencial para garantir uma produção mais sustentável e segura. Ingredientes naturais amazônicos têm demonstrado resultados promissores na aqüicultura. O açaí *Euterpe oleracea* apresenta-se como um ingrediente promissor, exibindo características antiproliferativas, anti-inflamatórias e antioxidantes. Sendo assim, este estudo avaliou os efeitos sobre os parâmetros hematológicos da inclusão de açaí em dietas para juvenis de Carpa Koi *C. carpio*. Os peixes foram alimentados durante 60 dias com cinco dietas experimentais contendo níveis crescentes de açaí (0%, 5, 10, 15 e 20 g kg<sup>-1</sup>). Biometrias quinzenais foram realizadas para ajuste da quantidade de ração ofertada, e ao final do período, foram realizadas coletas de sangue para avaliação hematológica. Os parâmetros hematológicos indicaram que dietas com 20 g kg<sup>-1</sup> de açaí podem aumentar significativamente o número de trombócitos ( $p < 0,05$ ). Dessa forma, os resultados indicaram que o açaí pode influenciar positivamente modulando a saúde e os parâmetros hematológicos de juvenis de *C. carpio* proporcionando melhor resposta trombocitária após 60 dias de suplementação.

**Palavras-chave:** Ornamental, Hematologia, Nutrição, Aqüicultura, Carpa Koi

**Autor:** André Ramos Marques

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/submissions>

**E-mail:** arm100887@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO LATERÇA MARTINS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** AQUOS

**Colaboradores:** Caio Francisco Santana Farias

**Título:** Óleo essencial de *Ocimum basilicum* como anestésico em juvenis de tilápia-do-Nilo *Oreochromis niloticus*

**Resumo:**

A realização de atividades de rotina em ambientes de cultivo tende a causar estresse aos animais cultivados, com isso, a utilização de anestésicos como método de inibição de estímulos estressantes se faz necessária visando assegurar o bem-estar animal. Os óleos essenciais apresentam elevado potencial para utilização como anestésicos na aquicultura. Com isso, manjeriço (*Ocimum basilicum*) é uma alternativa segura para a realização de procedimentos anestésicos em peixes. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial anestésico do óleo essencial de *O. basilicum* em juvenis de tilápia do Nilo *Oreochromis niloticus*, após banho de imersão. Para a indução anestésica 63 peixes foram utilizados e expostos em sete concentrações do óleo essencial de manjeriço (100, 150, 200, 250, 300, 350 e 400 mg L<sup>-1</sup>), diluídas em etanol 1:10 do óleo essencial em delineamento inteiramente casualizado (DIC), para avaliação do tempo de indução anestésica. Os peixes foram expostos por um período total de 30 minutos, em seguida foram transferidos para aquários contendo água livre de anestésico para avaliação da sobrevivência em até 96h. A partir deste ensaio determinou-se que a concentração ideal a ser utilizada como anestésico de juvenis de tilápia do Nilo foi a concentração de 250 mg L<sup>-1</sup>. Na análise química do óleo essencial de *O. basilicum*, os compostos majoritários encontrados foram metil chavicol (70,04%) e linalol (24,59%). Com isso, o óleo essencial de manjeriço apresentou efeito anestésico positivo, em juvenis de tilápia do Nilo, demonstrando baixos tempos de indução e de recuperação dos peixes.

**Palavras-chave:** Aquicultura, Anestésico, *Ocimum Oreochromis*

**Autor:** Bruna Ito Reimao

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258605>

**E-mail:** brunaitoreimao@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA CAROLINA MAISONNAVE ARISI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Molecular de alimentos

**Título:** Crescimento e contagem de Cronobacter em alimento contaminado estocado a diferentes temperaturas

**Resumo:**

Cronobacter sakazakii é um patógeno oportunista emergente de origem alimentar, preocupante pela sua alta resistência a secagem, e associação a doenças graves e potencialmente fatais em recém-nascidos. Ao longo dos anos a fórmula infantil em pó vêm sendo reconhecida como possível fonte de transmissão do patógeno Cronobacter sakazakii, entretanto outros alimentos, como cereais infantis também podem se tornar um veículo de transmissão. Este trabalho tem como objetivo determinar as condições de PCR e qPCR para detecção de Cronobacter e avaliar a presença de C. sakazakii por PCR e qPCR em fórmula infantil e em mingau à base de milho inoculados com o patógeno. Estes alimentos inoculados com Cronobacter sakazakii foram mantidos a distintas temperaturas (4, 25 e 37°C) por 24 e 48 h. A análise de PCR obteve um limite de detecção de 5 log cópias de DNA/reação. Não foi detectado o produto da PCR em todas as amostras controles (não inoculadas), e nas amostras inoculadas logo após a inoculação (tempo zero) com Cronobacter a 3 log UFC/mL, nas amostras inoculadas e armazenadas a 4°C em ambos os alimentos, assim como não foi detectado nas amostras de mingau inoculadas e mantidas a 25°C por 24 horas. Porém o produto da PCR foi detectado nas amostras inoculadas mantidas a 25°C no período de incubação de 48 horas e a 37°C nos períodos de incubação de 24 e 48 horas. E em relação a fórmula infantil, a presença de Cronobacter por PCR foi detectada nas amostras inoculadas após 24 e 48 horas de incubação a 25°C e 37°C. Em relação a análise de qPCR, o limite de detecção foi de 2 log cópias de DNA/reação, e distintos limites de detecção para as amostras, sendo 4 log cópias DNA/mL de fórmula infantil e 5 log cópias DNA/mL de mingau a base de milho. Após incubação a 4°C, as amostras inoculadas de fórmula infantil apresentaram contagens de 3,97, 3,76 e 4,05 log número de cópias DNA/mL em 0, 24 e 48 horas, respectivamente. No mingau não houve detecção da amplificação do fragmento alvo por qPCR. Após incubação a 25°C, as amostras inoculadas de fórmula infantil apresentaram contagens de 7,66 e 7,81 log número de cópias/mL em 24 e 48 horas, respectivamente. Para as amostras inoculadas e mantidas a 25°C de mingau, as contagens foram 7,01 e 7,55 log número de cópias DNA/mL após 24 e 48 horas. Após incubação a 37°C, as amostras inoculadas de fórmula infantil apresentaram contagens de 6,09 e 7,75 log número de cópias DNA/mL em 24 e 48 horas, respectivamente. Para as amostras de mingau inoculadas e mantidas a 37°C, as contagens foram de 8,58 e 8,09 log número de cópias DNA/mL em 24 e 48 horas. s. As condições otimizadas deste estudo mostraram-se eficazes na detecção do patógeno, principalmente a análise de qPCR. A detecção de Cronobacter em alimentos infantis é extremamente importante para proteger os indivíduos vulneráveis, como os recém-nascidos, contra potenciais riscos microbiológicos.

**Palavras-chave:** patógenos, segurança, alimento infantil

**Autor:** Luísa Fontanive da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259417>

**E-mail:** lulufontanive@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KATIA REZZADORI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Título:** VALORIZAÇÃO DO PROCESSAMENTO DA UVAIA (*EUGENIA PYRIFORMIS* CAMBESS): EXTRAÇÃO E MICROENCAPSULAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS

**Resumo:**

A uvaia (*Eugenia pyriformis* Cambess) é uma fruta nativa da Mata Atlântica, que possui uma elevada concentração de compostos bioativos, tais como ácido ascórbico, carotenoides e compostos fenólicos. Esses compostos, presentes na polpa, na casca e nas sementes da fruta, estão associados às atividades antioxidante e antimicrobiana, e os resíduos gerados durante o processamento apresentam alto valor comercial e podem ser reaproveitados para a extração desses compostos fenólicos. Entretanto, esses são sensíveis à oxidação e às mudanças de temperatura e pH. Sendo assim, o objetivo desse projeto de pesquisa é produzir microcápsulas contendo compostos bioativos a partir dos resíduos da uvaia. Para isso, foram utilizadas técnicas de despolpamento da fruta e extração dos compostos bioativos, utilizando água como solvente verde. Posteriormente, foi empregada uma técnica de microencapsulação- secagem por liofilização- para produzir micropartículas, que foram caracterizadas conforme a eficiência de encapsulação, morfologia e estabilidade, utilizando soluções aquosas de maltodextrina ou goma arábica como agentes. Por fim, obteve-se que a quantidade de extrato de uvaia utilizado foi apropriada e o processo de liofilização eficaz, resultando na alta eficiência de microencapsulação. As micropartículas também apresentaram boa estabilidade, se armazenadas em condições adequadas. Portanto, espera-se que este estudo contribua para o aproveitamento dos resíduos da uvaia e para a produção de compostos bioativos com potenciais aplicações em diversas áreas.

**Palavras-chave:** Compostos fenólicos; Atividade antioxidante; Secagem por liofilização; Goma arábica; Maltodextrina.

**Palavras-chave:** Uvaia, encapsulação, micropartículas

**Autor:** Vitória dos Santos Alves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259300>

**E-mail:** vittoriaallves@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO EMILIO LOVATO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Agroecologia (NEPEA/SC)

**Colaboradores:** Emanuela Pille da Silva, Clarissa Castoldi Facco

**Título:** Aplicação de Fungos Micorrízicos Arbusculares no Sistema de Plantio Direto de Hortaliças

**Resumo:**

A agricultura atual busca soluções sustentáveis que priorizem a saúde do solo e das plantas, com menor impacto ambiental e promovendo a conservação dos recursos naturais. O Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH) se destaca como uma alternativa de preparo do solo, utilizando plantas de cobertura para auxiliar na proteção dos agregados solo contra danos como a erosão, reduzindo a perda de nutrientes e de matéria orgânica. O uso de bioinsumos, como fungos micorrízicos arbusculares (FMA), leva ao aumento da qualidade biológica do solo. Este trabalho avalia os efeitos da aplicação de um inoculante, formulado com o fungo micorrízico *Rhizophagus irregularis*, em aveia preta, usada como cultura de cobertura, e no quiabo, em área de transição para Sistema de Plantio Direto de Hortaliças, sobre atributos biológicos do solo e nas culturas. O experimento foi realizado em Antônio Carlos/SC, tendo quatro tratamentos, resultado da combinação entre aveia inoculada ou não inoculada com quiabo inoculado ou não inoculado, em delineamento em blocos completos casualizados, com quatro repetições. Houve coletas de solo, para caracterização inicial do solo, e no florescimento do quiabo foram realizadas amostragens para avaliação da atividade de enzimas. Foram analisados o rendimento dos frutos de quiabo, o teor de nutriente das plantas, atividade da enzima fosfatase ácida e a hidrólise do diacetato de fluoresceína, indicador de atividade microbiana do solo. A inoculação do quiabo promoveu aumento no rendimento da cultura, e há necessidade de estudos que elucidem os efeitos da inoculação da cultura de cobertura e da cultura comercial sobre a qualidade do solo.

**Palavras-chave:** bioinsumo, fungos micorrízicos, saúde do solo, plantas de cobertura

**Autor:** Bianca Lanzoni Filter

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258819>

**E-mail:** bianca.filter23@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO EMILIO LOVATO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Título:** Diversidade molecular de fungos endofíticos de camarinha (*Gaylussacia brasiliensis*) em áreas de restinga perturbadas

**Resumo:**

*Gaylussacia brasiliensis* é uma Ericaceae nativa da Mata Atlântica e está presente em áreas de restinga perturbadas no Sul do Brasil. O objetivo foi avaliar os efeitos da introdução do gênero *Pinus* e de queimada sobre a comunidade microbiana associada à *G. brasiliensis* em áreas de restinga no Sul do Brasil. O estudo foi realizado no Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, em quatro áreas, em que uma apresenta baixa perturbação antrópica, uma tem presença de plantas do gênero *Pinus*, outra área sofreu queimada, e uma área tem a presença do gênero *Pinus* e sofreu queimada. Para a realização do estudo, foi realizado o isolamento fúngico das raízes coletadas a campo, para futura caracterização morfológica e molecular. Paralelamente, o DNA das raízes foi extraído e, em sequência, analisada a quantidade, pureza, qualidade e integridade das amostras, utilizando técnicas de espectrofotometria e eletroforese em gel de agarose. As amostras de DNA foram posteriormente amplificadas em PCR e caracterizadas por sequenciamento Illumina. Os resultados preliminares indicaram a presença predominante, nos dois anos de pesquisa, ao longo das quatro estações, dos gêneros *Penicillium*, *Fusarium* e *Mortierella*. Os gêneros que apresentaram baixa abundância relativa foram *Tetrapyrgos*, *Agaricus* e *Macalpinomyces*. No entanto, muitas sequências fúngicas obtidas não foram identificadas, evidenciando a necessidade de estudos mais aprofundados sobre a biodiversidade fúngica.

**Palavras-chave:** micorrizas, ericoides, invasões biológicas, queimadas

**Autor:** Sara Hernamperez Walter

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258665>

**E-mail:** sarahernamperezwalter@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Meteorologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSANDRO BOLIGON MINUZZI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Título:** TEMPERATURA BASAL INFERIOR E SOMA TÉRMICA DE MICROVERDES DE RÚCULA SURYA, ALFACE DEVA E SALSA MANU

**Resumo:**

A temperatura basal inferior ( $T_b$ ) se refere à temperatura mínima diária necessária para a planta se desenvolver. Abaixo dessa temperatura o desenvolvimento é significativamente reduzido ou interrompido. A soma térmica refere-se à quantidade total de calor acumulado necessário para o desenvolvimento durante o ciclo ou estágio fenológico. Este estudo teve como objetivo determinar a temperatura basal inferior e a soma térmica da germinação à colheita para três tipos de microverdes: rúcula surya, alface deva e salsa manu. A pesquisa foi conduzida em casa de vegetação com cinco datas de semeadura entre setembro de 2023 a agosto de 2024, no Centro de Ciências Agrárias da UFSC, em Florianópolis-SC. Para determinar a temperatura basal inferior, foram utilizados os métodos de menor desvio padrão, desenvolvimento relativo e coeficiente de regressão. Com o valor de  $T_b$  oriundo da média entre os valores de cada um dos três métodos, foi obtida a soma térmica, aplicando o método simplificado para cada uma das cinco safras. Foram obtidas a temperatura basal inferior e a soma térmica para a rúcula de 5,5°C e 289,4 graus-dia acumulado (GDA), da alface 1,1°C e 351,0 GDA e para a salsa 3,5°C e 264,3 GDA, respectivamente.

**Palavras-chave:** Constante térmica; graus-dia; Eruca sativa.; Lactuca sativa L.;Petroselinum crispum.

**Autor:** Izabela Marques dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259271>

**E-mail:** izabelamarquess@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDO JONER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia Aplicada

**Título:** Efeitos do manejo com fogo e pastejo nos atributos funcionais da comunidade vegetal dos campos de altitude do Bioma Mata Atlântica em Santa Catarina: avaliando a produtividade primária da biomassa acima do solo

**Resumo:**

Os campos nativos abrigam uma grande biodiversidade, e a manutenção de seus processos ecológicos está intrinsecamente ligada às dinâmicas de fogo e herbivoria. A supressão completa desses distúrbios pode aumentar a vulnerabilidade desses ecossistemas, elevando o risco de incêndios descontrolados. Nosso estudo tem como foco avaliar o impacto do manejo integrado de queima controlada e pastejo na produtividade da biomassa acima do solo nos Campos de Altitude de Santa Catarina. Conduzimos o experimento no Parque Nacional de São Joaquim (PNSJ), dentro do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (PELD). Foram estabelecidos cinco blocos experimentais, cada um contendo quatro parcelas de 70 m x 70 m, com os tratamentos: Controle, Pastejo e Fogo, apenas Fogo e apenas Pastejo. Os resultados mostram que a combinação de queima prescrita com o pastejo reduz a quantidade de biomassa inflamável, sugerindo que o manejo integrado desses distúrbios pode ser uma estratégia eficaz para conservar esses ecossistemas.

**Palavras-chave:** funcionamento de ecossistemas, conservação da biodiversidade, manejo integrado de fogo, fogo prescrito

**Autor:** Thomás Floriano Boscaine

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259049>

**E-mail:** llamametoko@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ILYAS SIDDIQUE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia Aplicada (LEAp)

**Colaboradores:** Diogo Feistauer, Vanusa Gatelli

**Título:** Ocupação eficiente de nichos ecológicos na restauração agroflorestal da Mata Atlântica: Tolerância à sombra

**Resumo:**

A semeadura direta de sementes de alto valor ecológico e potencial econômico tem sido usada com certa frequência por agricultores agroflorestais e pode designar a estratégia mais econômica e eficiente para a restauração de áreas agrícolas degradadas. Os aspectos do potencial facilitador de espécies arbóreas vêm sendo estudados principalmente em trabalhos que visam entender, e assim aprimorar, metodologias para a restauração ou recuperação de áreas degradadas. No presente estudo objetivou-se avaliar o efeito da altura, diâmetro da área basal e índice de área foliar de espécies pioneiras sobre o estabelecimento inicial de espécies secundárias quando semeadas diretamente nos berços de plantio. As principais variáveis avaliadas foram a riqueza de espécies, a abundância de indivíduos e a taxa de crescimento relativo das espécies secundárias. O plantio e semeadura das espécies arbóreas ocorreu em um sistema agroflorestal com alta diversidade funcional. Constatou-se que a altura e diâmetro da área basal das pioneiras favoreceram o estabelecimento inicial das espécies secundárias, sendo que as pioneiras mais altas tiveram maiores taxas de riqueza e abundância das secundárias emergidas sob suas copas. Também se constatou que o aumento do índice de área foliar das espécies pioneiras resultou na redução da riqueza e abundância das espécies secundárias emergidas em seus berços.

**Palavras-chave:** Restauração florestal, Sistemas Agroflorestais, Adubação verde, Nichos ecológicos, Diversidade funcional

**Autor:** Raquel Lins

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259182>

**E-mail:** raquel19190@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitossanidade

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBSON MARCELO DI PIERO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de fitopatologia

**Título:** Avaliação de extratos de própolis para o controle das bacterioses do tomate e pimentão: controle da mancha bacteriana do tomateiro

**Resumo:**

A cultura do tomateiro é uma das mais importantes do Brasil e do mundo, mas sofre grandes perdas em decorrência de inúmeros patógenos que a atacam. Com o objetivo de encontrar medidas alternativas aos agrotóxicos, neste estudo avaliou-se o potencial da própolis para o controle da mancha bacteriana. Foram utilizadas cinco fontes de própolis provenientes de diferentes regiões de Santa Catarina: Angelina (AN), Bom Retiro (BR), Florianópolis (FLN), São Joaquim(SJ) e Urupema (UR). Nos experimentos in vitro, os extratos etanólicos de própolis foram incorporados em meio de cultura Nutriente ágar (NA). Nas plantas de tomate (variedade Kada), os extratos foram pulverizados a 5 e 10mg/mL, com 6 e 1 dias de intervalo de tempo, antes de inocular a bactéria *Xanthomonas gardneri*. Nos testes de incorporação, as própolis de todos os extratos foram capazes de inibir o crescimento de *Xanthomonas gardneri*, principalmente as fontes de AN, BR e SJ. No experimento in vivo, todos os extratos reduziram a severidade da doença quando aplicados 6 dias antes da inoculação da bactéria, com exceção de SJ. Assim, conclui-se que a própolis apresenta potencial para o controle da mancha bacteriana em plantas de tomate.

**Palavras-chave:** propolis, mancha bacteriana, pimentão, resistência induzida, antibiose, manejo

**Autor:** Jose Eduardo Pimentel e Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/item/d61c30a6-f45d-457c-a1e9-8c2a5813624c/PIBIC%202024-1.mp4?sequence=1>

**E-mail:** eduardo.lupatini@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TIAGO OLIVOTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Colaboradores:** Ricardo Barbosa Felipini

**Título:** Seleção de genótipos de linho (*Linum usitatissimum*, L) com base em caracteres agrônômicos e nutricionais

**Resumo:**

Este estudo foi conduzido na região de Florianópolis, SC, com o objetivo de aprimorar caracteres agrônômicos e nutricionais da linhaça (*Linum usitatissimum*). Foram avaliadas duas cultivares, Marrom e Dourado, que foram plantadas em maio e colhidas em setembro, por meio de um delineamento inteiramente casualizado. A pesquisa contemplou a avaliação de seis caracteres agrônômicos: altura da planta (AP), comprimento produtivo (CP), número de ramos (NR), número de cápsulas (NC), número de grãos (NG) e área de cápsulas (AREAC), além da massa de mil grãos (MMG). Também foram quantificados os fenólicos totais (FT) e a capacidade antioxidante (DPPH). A análise estatística dos dados foi realizada utilizando o software R, e o agrupamento para seleção foi representado utilizando um dendrograma pelo método UPGMA. Essa abordagem permitiu categorizar os dados em sete classes de variações fenotípicas e três classes de qualidade. A seleção de genótipos para a próxima geração foi organizada via índice de seleção multivariada (MGIDI). Os traços selecionados para o melhoramento foram a massa de grão, o número de cápsulas e a altura da planta. Os genótipos “marrom” G4, G2 e G223 e os genótipos “dourado” G56, G5 e G71 apresentaram os maiores índices de massa de grão. Este estudo contribui para o avanço do conhecimento no campo do melhoramento vegetal da linhaça, com foco na promoção de maior produtividade e qualidade nutricional.

**Palavras-chave:** *Linum usitatissimum* L, Alimentos Funcionais, Segurança Alimentar, Melhoramento

**Autor:** Bruna Queiros Rossignatti

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258514>

**E-mail:** brubrunaqueiros@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Zootecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCELIA HAUPTLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Título:** Atividades de avaliação do desempenho de leitões na fase de creche com dietas com inclusão de aditivos fitogênicos

**Resumo:**

O objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho de leitões desmamados na fase de creche, utilizando aditivos fitogênicos (extratos de canela, cebola, hortelã, laranja, pimenta e óleos essenciais de cominho, cravo-da-índia e limão) na forma de blend incluído na dieta como alternativa ao uso de antibióticos promotores de crescimento. Foram avaliados 108 leitões desmamados dos 26 aos 61 dias de idade, submetidos a três tratamentos com 12 repetições (bairros) com 3 leitões por repetição. Os três tratamentos foram: Grupo controle negativo: Dieta basal, sem adição de aditivos; Grupo controle positivo: dieta basal com adição de um antimicrobiano a base de Bacitracina de Zinco (inclusão de 0,03%); Grupo Blend de fitogênicos: dieta basal com adição do aditivo fitogênico (inclusão de 0,04%). Os leitões foram avaliados em relação ao desempenho: consumo médio diário de ração (CMDR); ganho de peso médio diário (GPMD) e conversão alimentar (CA). O desenho experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC), onde o fator de formação dos blocos foi o peso inicial dos leitões. Foi avaliado o escore de fezes (1 – fezes normais; 2 – fezes pastosas e; 3 – fezes líquidas) nos sete primeiros dias experimentais, os quais foram transformados em percentagem de ocorrência em cada tratamento. As variáveis de desempenho (CMDR, GPMD e CA) e de escore de fezes foram submetidas a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de significância. Os leitões dos 26 aos 61 dias de idade consumindo dietas na fase de creche com a inclusão de blend de fitogênicos apresentaram consumo de ração, ganho de peso e conversão alimentar similares ao de leitões que consumiram dietas com a inclusão de antibiótico promotores de crescimento e sem aditivos. O escore de diarreia nos sete primeiros dias de creche não mostraram diferenças entre os leitões submetidos aos três tratamentos.

**Palavras-chave:** antibioticos, desmame, oleos essenciais, suinos

**Autor:** Isadora Zelone da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259509>

**E-mail:** isadorazelonesantos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Zootecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUIZ CARLOS PINHEIRO MACHADO FILHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Etologia aplicada e Bem-estar Animal

**Colaboradores:** Patrícia Lima de Lima

**Título:** Estudo de caso sobre diferentes arranjos de sistemas silvipastoris, e a percepção de agricultores sobre a adoção desses sistemas para melhorar indicadores de bem-estar animal

**Resumo:**

A agricultura vem se tornando mais especializadas e menos diversificada, quando analisada em sistemas convencionais, essa migração gerou mudanças climáticas, poluição do ar, queda na taxa de biodiversidade, contaminação do solo e, conseqüentemente, dos alimentos produzidos (Rockstrom, 2009; Campbell, 2017). Além da mudança ocasionada na agricultura, também é possível observar diferenças positivas nos tratamentos em relação aos animais. Estudos são realizados corriqueiramente demonstrando a eficiência de utilizar a integração da pecuária com culturas anuais ou árvores/arbustos (Sales-Baptista, 2021; Murgueitio et al; 2014). Ao realizar essa integração, é possível notar diminuição nos efeitos das mudanças climáticas (bem como a adaptação) e manutenção dos ecossistemas (Montagnini & Murgueitio, 2013), durante as estações calorosas também se mostra vantajoso por criar um ambiente térmico favorável para os animais (Deniz, et al, 2020; Deniz; 2023; Mancera, 2018 & Broom et al, 2013). Considerando que cada região possui diferentes desafios para realizar a prática de alguma cultura da produção animal, o objetivo deste trabalho é identificar, através de um estudo de caso com os pecuaristas, as diferentes práticas de manejo juntamente com os atributos do ambiente que podem afetar o bem-estar de ovinos nos sistemas silvipastoris de famílias na província de Chiloé (Chile). Para a coleta de informações, foi pensado na metodologia de aplicação de um checklist para que fosse possível caracterizar os sistemas silvipastoris utilizados por cada produtor, além disso, essa metodologia também visa a observação de bem-estar animal, qualidade do ambiente e qualidade de manejo em relação ao bem-estar animal. Para a coleta de dados, foi realizada a entrevista individual de 100 produtores de ovinos, sendo n=100, que participaram de diferentes programas de assessoria citados anteriormente. A escolha de usar 100 participantes e não o número mínimo indicado é em relação ao fato de que não há prejuízos para os produtores entrevistados. A realização da metodologia ocorreu da seguinte forma, foram entrevistados, primeiramente, 5 produtores para que fosse considerado um teste, dessa forma, foi possível identificar se o questionário estava adequado com perguntas consideradas importantes ou desnecessárias para o objetivo da pesquisa. Através dos dados obtidos e analisados pelos pesquisadores, será possível identificar os principais fatores que contribuem e afetam o bem estar animal, onde ocorre uma mortalidade de cordeiros nas propriedades que exercem a ovinocultura em Chiloé em relação às características do meio em que os ovinos estão inseridos juntamente com o tipo de manejo escolhido para ser aplicado nesses animais. Além de utilizar esses resultados para realizar mais pesquisas, também será publicado de uma forma acessível para os diferentes produtores que se interessem pela área e também os diferentes contribuintes do setor agropecuário da região.

**Palavras-chave:** Sistemas Silvipastoris, Bem-estar de Ovinos, Serviços ecossistêmicos

**Autor:** Hannah Cristina Minhoni

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259528>

**E-mail:** hannahmignoni@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Medicina Veterinária Preventiva

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRIZIA ANA BRICARELLO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Título:** Desenvolvimento tecnológico de embalagens farmacêuticas inovadoras para pomadas cicatrizantes à base de Cannabis medicinal para animais

**Resumo:**

A pesquisa abordou o desenvolvimento de embalagens farmacêuticas inovadoras para pomadas cicatrizantes à base de Cannabis medicinal voltadas ao uso veterinário, com foco em tratamentos fitoterápicos adjuvantes para miíases em animais de pequeno e grande porte. A pesquisa visou identificar embalagens para produtos naturais que poderão ser utilizados como alternativas mais seguras e sustentáveis em relação ao uso de produtos quimiossintéticos disponíveis no mercado, considerando as peculiaridades físico-químicas dos produtos naturais, como a necessidade de proteção contra luz e umidade, bem como segurança microbiológica e toxicológica. O projeto incluiu a elaboração de protótipos de embalagens para uso tópico e a análise de seu desempenho, conforme as diretrizes da ANVISA e normas de testes de embalagem, além da comparação de diferentes materiais com base na estabilidade do produto, conservação, sustentabilidade e viabilidade econômica. Embora a testagem dos protótipos não tenha sido viabilizada, a pesquisa permitiu a análise de produtos existentes e o desenvolvimento de um protótipo experimental de embalagem para um produto fitoterápico de uso veterinário. Os resultados indicaram que o polietileno de alta densidade (HDPE), reciclável e resistente, é o material mais adequado, enquanto o formato de bastão, com opção de refil, se mostrou ideal para facilitar a aplicação em ferimentos de animais. A embalagem proposta poderá oferecer proteção eficaz ao produto contra luz e umidade, sendo adequada para o uso em animais, por sua durabilidade e praticidade na aplicação tópica. A pesquisa destacou a necessidade de inovação contínua na indústria veterinária de embalagens farmacêuticas para atender às demandas dos produtos fitoterápicos, promovendo soluções que alinhem sustentabilidade e eficiência para diferentes espécies animais.

**Palavras-chave:** fitoterapia, plantas medicinais, uso topico, medicina veterinária integrativa, Saúde Única

**Autor:** Ana Carolina Lauterjung

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259036>

**E-mail:** analauter@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Zootecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PRISCILA DE OLIVEIRA MORAES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Título:** Passos para o desenvolvimento de um protótipo de aplicativo de identificação de síndrome de ansiedade por separação (SAS) em cães

**Resumo:**

Nos dias de hoje é comum nos depararmos com uma nova constituição de família, composta não apenas por integrantes humanos, mas uma família multiespécie. Vários são os fatores que podem levar o animal a desenvolver distúrbios comportamentais como a síndrome de ansiedade por separação (SAS). Este trabalho tem como objetivo desenvolver um protótipo de aplicativo para identificar síndrome de ansiedade por separação (SAS) em cães com base em uma revisão sistemática para identificar as principais ferramentas descritas na literatura para seu diagnóstico. Assim, a primeira etapa desta pesquisa foi a revisão sistemática. Foram analisados 54 artigos de 19 revistas, incluindo Journal of Veterinary Behavior (13 artigos) e Applied Animal Behaviour Science (12 artigos), para estudar a ansiedade de separação (SAS) em cães. A maioria dos artigos (59,26%) usou questionários, com 3 internacionais (C-BARQ, QoL Dog, QoL Owner) e 1 nacional. Fatores relacionados ao cão, tutor e ambiente podem agravar a SAS. Os principais sinais de SAS identificados foram vocalização excessiva, comportamento destrutivo, defecação e micção inadequadas. Com base nestas informações, na segunda etapa foi desenvolvido um questionário dividido em 3 áreas: características do tutor, do cão e do ambiente que ele está inserindo, para cada resposta do tutor foi fornecida uma pontuação, desenvolvendo assim uma chave para identificar e quantificar o grau de ansiedade em cães, chamado de "Dog Ansiômetro". Foi possível desenvolver algumas áreas de interface de comunicação com o usuário, porém o aplicativo ainda não passou por uma avaliação do usuário. Embora o tema seja complexo, o desenvolvimento deste projeto foi um primeiro passo crucial para a criação de uma ferramenta eficaz no diagnóstico e manejo da síndrome de ansiedade por separação (SAS) em cães. O próximo passo é finalizar o protótipo para validar a eficácia do "Dog Ansiômetro" na prática.

**Palavras-chave:** ansiedade, cão, comportamento, separação

**Autor:** Camila Kuster Xavier

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259439>

**E-mail:** camila\_zoot@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Zootecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PRISCILA DE OLIVEIRA MORAES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Cunicultura

**Colaboradores:** Flávia Vanessa Bewiahn, Miriã Campos de Bitencourt, Ana Carolina Lauterjung

**Título:** Coproduto da indústria da maçã na nutrição de coelhos em crescimento

**Resumo:**

Santa Catarina é um dos maiores produtores de maçã, no entanto, da produção até as prateleiras e consumo grande parte acaba sendo descartada todos os anos. A maçã é rica em pectina e pode atuar como fonte de energia e fibra na nutrição animal, além de reduzir o custo da dieta. Com isso, o objetivo deste trabalho é analisar o efeito da suplementação de níveis de maçã na nutrição de coelhos na fase de crescimento. Para isso, serão alojados, em dupla, 24 coelhos da raça Nova Zelândia Branca (machos e fêmeas), com 30 dias de idade, com peso médio inicial de 650g. O experimento terá duração de 30 dias. A maçã foi adquirida em uma agroindústria e desidratada, sendo utilizada como suplementação. Os tratamentos foram quatro dietas: a dieta controle (PM0) sem a inclusão de maçã e as dietas PM10, PM20 e PM30 com suplementação de 10, 20 e 30% de maçã, respectivamente. Com isso, foi avaliado o desempenho animal através da coleta de dados de peso para o ganho de peso semanal, consumo de ração, conversão alimentar e a digestibilidade da maçã. O delineamento experimental é inteiramente casualizado com quatro tratamentos (0; 10; 20 e 30% de suplementação de maçã) e cinco repetições, considerando a dupla de animais alojados juntos como a unidade experimental. Não foi verificada diferença significativa entre os níveis testados para o peso vivo, ganho de peso médio diário e conversão alimentar nos períodos de 0-14 dias e 14-28 dias ( $p>0,05$ ). No período de 0-14 dias, observou-se que os animais que receberam suplementação, independentemente do nível, apresentaram menor consumo de ração comparado ao controle ( $p>0,05$ ). Durante o período de 14-28 apresentou comportamento semelhante, os tratamentos com 20% e 30% de suplementação de maçã apresentaram menor consumo de ração quando comparado ao controle ( $p>0,05$ ), porém 10% apresentou comportamento intermediário. No período acumulado (1-28), obtendo-se um menor consumo de ração em 20% e 30% de suplementação, menor conversão alimentar e produção de fezes no grupo suplementado com 30% de maçã e o consumo de maçã foi no máximo de 14g nos grupos que receberam 20% e 30% de suplementação ( $p>0,05$ ). Com isso, conclui-se que a suplementação de maçã não melhorou o ganho peso dos animais, mas reduziu o consumo de ração e melhorou a conversão alimentar, o que pode ser vantajoso para a criação. Porém, mais pesquisas precisam ser realizadas.

**Palavras-chave:** Alimento alternativo, maçã, coelho, dieta

**Autor:** Daniel Mafra Dalago

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259531>

**E-mail:** danielmafradalago@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Produção Animal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SHIRLEY KUHNEN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** LABINAT

**Título:** Mapeamento geográfico, tipificação do perfil químico e avaliação da atividade antimicrobiana da macela (*Achyrocline satureioides*) do sul do Brasil

**Resumo:**

A *Achyrocline satureioides*, popularmente conhecida como macela, é uma erva medicinal com elevado potencial para o desenvolvimento de produtos e medicamentos naturais devido às suas atividades biológicas. Dada a perspectiva promissora da disponibilização comercial de produtos que contenham o extrato de macela, torna-se necessário mapear as experiências de cultivo e extrativismo no Sul do Brasil, verificar a diversidade química e atividade antimicrobiana da planta de diferentes localidades. Portanto, esta pesquisa teve como objetivo mapear as experiências de cultivo e extrativismo da macela no Sul do país, avaliando a composição química e a capacidade antimicrobiana de amostras de diferentes origens. Foram obtidas 23 amostras da região sul do Brasil, abrangendo os três estados. A caracterização química foi realizada pela determinação dos teores de fenólicos e flavonoides totais utilizando-se os métodos de Folin-Ciocalteu e Cloreto de alumínio, respectivamente. A atividade antimicrobiana foi determinada contra *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 pelo teste de microdiluição em caldo através da determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM). Os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul contribuíram com 5, 9 e 6 amostras, respectivamente. Os teores de fenólicos e flavonoides variaram de 205,78 a 360,61 mg eq ácido gálico/g e 79,11 a 206,55 mg eq quercetina/g, respectivamente. Os valores de CIM variaram de 7,81 a 31,25 µg/mL. Os resultados encontrados mostraram que os teores de fenólicos e flavonoides não puderam ser correlacionados com a atividade antimicrobiana dos extratos de macela de diferentes origens geográficas do Sul do Brasil. No entanto, a despeito das variações nos conteúdos dos metabólitos secundários, incluindo de flavonoides, foi observada elevada atividade antimicrobiana para todos os extratos de macela em estudo.

**Palavras-chave:** *Achyrocline satureioides*, macela, plantas medicinais, antimicrobiano, origem geográfica

**Autor:** Thais Helena Machado

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259276>

**E-mail:** thais.heelena73@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Citologia e Biologia Celular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA GONCALVES TRENTIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Células Tronco e Regeneração Tecidual

**Colaboradores:** Dra. Karynne de Nazaré Lins de Brito

**Título:** Caracterização do perfil senescente de células tronco estromais mesenquimais derivadas de tecido adiposo: compreensão da variabilidade entre os doadores durante o cultivo in vitro

**Resumo:**

Para a utilização das células estromais mesenquimais, é necessária a expansão da cultura celular para obter o número de células necessário para aplicação, sendo esta uma limitação à terapia, uma vez que esse processo pode causar danos, levando à senescência. O trabalho teve como objetivo analisar o perfil senescente de MSCs derivadas de tecido adiposo (ASCs) durante cultivo in vitro. ASCs de cinco doadores diferentes, obtidos em cirurgia de abdominoplastia, foram isoladas e cultivadas em DMEM suplementado com soro fetal bovino (SFB) a 10% e mantidos sob condições controladas. Posteriormente, as células foram analisadas quanto à capacidade proliferativa por ensaio de tempo de duplicação populacional (PDL). Os resultados revelam uma queda gradual na proliferação ao longo das passagens em todos os doadores, mas em 3 dos 5 doadores as células morreram antes de atingir o P20, que foi a passagem mais longa analisada. O fenótipo senescente foi analisado quanto ao dano no DNA pela presença da proteína  $\gamma$ H2AX e pela atividade da  $\beta$ -galactosidase ácida ( $\beta$ -gal). Os resultados revelam sinais de senescência precoce em 3 das 5 culturas de ASC estabelecidas, com marcadores senescentes positivos em passagens baixas, passagem 4 (P4), enquanto outras duas permaneceram sem marcação. A senescência também foi analisada em P12 e P20, e as 2 culturas de células senescentes negativas revelaram marcadores positivos em P12. As análises foram positivas para  $\beta$ -gal e  $\gamma$ H2AX em momentos diferentes e independentes para cada doador. Concluindo, ASCs de diferentes doadores apresentam fenótipos senescentes diversos, revelando uma heterogeneidade celular dependente de características inerentes a cada indivíduo.

**Palavras-chave:** células tronco, envelhecimento, senescência

**Autor:** Paulo Goulart

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259294>

**E-mail:** paulogoulart3007@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Morfologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EVELISE MARIA NAZARI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Reprodução e Desenvolvimento Animal

**Título:** Alterações provocadas pela exposição ao metilmercúrio durante o desenvolvimento embrionário do fígado e do pulmão

**Resumo:**

O metilmercúrio (MeHg) é um composto bioacumulativo e é a forma mais tóxica do mercúrio orgânico. Nos organismos o MeHg tende a ser amplamente distribuído pela circulação sanguínea para vários órgãos do corpo. A principal fonte de contaminação desse metal se dá pela ingestão de peixes contaminados, afetando tanto a saúde humana quanto dos ambientes e dos organismos que nele vivem e, devido a essa sua relevância, merece ser investigada. Estudos mostram que a toxicidade desse metal pesado no sistema nervoso é responsável por danos celulares e teciduais em indivíduos adultos e embrionários. Outros órgãos vascularizados, como o fígado e o pulmão são impactados, entretanto a toxicidade do MeHg é pouco compreendida. Assim, neste estudo foram avaliados os efeitos do MeHg no tecido hepático e pulmonar sobre as células e estruturas de origem endodérmica (hepatócitos, pneumócitos tipo I e tipo II e bronquíolos) e mesodérmicas (células endoteliais e vasos sanguíneos), durante o desenvolvimento embrionário. Para tal, embriões de *Gallus domesticus* foram utilizados como modelo animal de estudo, sendo divididos em grupos, (i) expostos a 0,1 µg MeHg/50 µL de solução salina e (ii) expostos exclusivamente a 50 µL de solução salina, ambos em E1,5 (1,5 dias embrionário), que corresponde ao período inicial de formação do fígado e do pulmão; e analisados em E10, quando o fígado já apresenta lóbulos e cordões hepáticos e os pulmões apresentam brônquios. Os embriões foram submetidos a análises morfométricas e imunohistoquímicas para avaliar os efeitos do MeHg sobre o tecido hepático e pulmonar e as células de interesse. Foi observado que o MeHg causou impacto negativo no desenvolvimento de células de origem endodérmicas do fígado e do pulmão, evidenciado pelo acúmulo de gordura nas células hepáticas, o espessamento dos pneumócitos tipo I, a diminuição do tamanho total dos pneumócitos tipo II e desregulação da proliferação celular de hepatócitos e pneumócitos tipo I. Além disso, impactou no desenvolvimento de células de origem mesodérmica do fígado e do pulmão, observado pela diminuição do tamanho total das células endoteliais hepáticas, aumento do tamanho total das células endoteliais pulmonares, alteração no diâmetro dos vasos sanguíneos e desregulação de marcadores celulares para angiogênese. Em conjunto, essas alterações apresentaram um grau de esteatose no tecido hepático e um desbalanço na organização alveolar que pode dificultar as futuras trocas gasosas, durante a respiração após a eclosão. Essas evidências reforçam a necessidade de investigação contínua dos impactos do MeHg durante o desenvolvimento embrionário.

**Palavras-chave:** Embriotoxicidade, metilmercúrio, tecido hepático, tecido pulmonar

**Autor:** Joana Carvalho de Aguiar

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259506>

**E-mail:** joana.de.aguiar10@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Metabolismo e Bioenergética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEXANDRA SUSANA LATINI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioenergética e Estresse Oxidativo

**Título:** Identificação de biomarcadores solúveis da progressão da doença pulmonar associada à artrite reumatoide (DPI-AR)

**Resumo:**

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune crônica que afeta as articulações e pode se estender para outros órgãos, reduzindo a expectativa de vida em até dez anos. Entre as complicações extra-articulares, a doença pulmonar intersticial (DPI) é uma das mais graves, caracterizada pela inflamação e fibrose do tecido intersticial dos pulmões, resultando em insuficiência respiratória e aumento da mortalidade. Este estudo investigou a tetraidrobiopterina (BH4) como biomarcador para monitorar a progressão da DPI em indivíduos com AR (AR-DPI). Participaram 52 indivíduos diagnosticados com AR-DPI, em duas etapas: Visita 0 (V0) e Visita 1 (V1), separadas por um intervalo de 12 meses. A quantificação dos níveis de BH4 foi realizada por cromatografia líquida de alta eficiência. Os resultados mostraram uma redução significativa dos níveis plasmáticos de BH4 entre os momentos V0 e V1 [ $t(99) = 9,25$ ;  $p < 0,0001$ ]. Os resultados sugerem que a BH4 pode ser um marcador da progressão da AR-DPI, oferecendo potencial para intervenções precoces e estratégias de manejo mais eficazes na prática clínica. Portanto, o estudo contribui para a compreensão da fisiopatologia da AR-DPI e reforça a necessidade de mais pesquisas para validar o uso da BH4 como biomarcador de prognóstico.

**Palavras-chave:** Artrite reumatoide, doença pulmonar intersticial, biomarcador, Tetraidrobiopterina (BH4).

**Autor:** Ana Carolina Silva Andrade

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259510>

**E-mail:** acsandrade2003@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Metabolismo e Bioenergética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEXANDRA SUSANA LATINI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Marcadores de fibrose na progressão da doença pulmonar associada à artrite reumatoide

**Resumo:**

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune crônica sistêmica que se manifesta por meio da inflamação e hiperplasia sinovial, resultando em destruição da cartilagem e erosão óssea. Quando não tratada adequadamente pode ocorrer um agravamento do quadro clínico e surgimento de manifestações graves e extra-articulares. O envolvimento é a manifestação extra-articular mais frequente, sendo a doença pulmonar intersticial (DPI) uma das principais complicações. Até o momento, não há biomarcadores que possam auxiliar na caracterização da progressão da DPI-AR. Contudo, alguns estudos têm correlacionado os maiores níveis sanguíneos de metaloproteinase de matriz 7 (MMP7), proteína D associada a surfactante (SP-D) e proteína quimioatraente de monócitos 2 (CCL8/ MCP-2) com menor sobrevivência na fibrose pulmonar idiopática, doença com fatores de riscos semelhantes à DPI-AR. Assim, o objetivo deste trabalho foi quantificar biomarcadores de fibrose em amostras sequenciais de indivíduos acometidos com AR-DPI. Para isso, os níveis plasmáticos de MMP7, SP-D e CCL8 foram mensurados em três momentos: no momento da inclusão no estudo, e após 6 e 12 meses. Os marcadores biológicos foram quantificados por ELISA utilizando kit comercial e analisadas por teste ANOVA de medidas repetidas. Foi evidenciado que somente os níveis plasmáticos de CCL8/MCP-2 sofreram alterações significativas ao longo dos três períodos [F(2,124)= 51,40; P < 0,0001], enquanto SP-D [F(2,126)= 1,50; P > 0,05] e MMP7 [F(2,112)= 0,14; P > 0,05] não tiveram diferenças significativas. Devido à incapacidade de correlacionar os níveis plasmáticos com dados clínicos e fatores de risco, por ainda não terem sido disponibilizados pelo coordenador clínico, não foi possível ainda validar esses marcadores como biomarcadores da progressão da AR-DPI.

**Palavras-chave:** autoimune, biomarcador, caracterização

**Autor:** Giovana Baracho Baptistela

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259488>

**E-mail:** giovanabap020@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Microbiologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BORIS JUAN CARLOS UGARTE STAMBUK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Molecular e Biotecnologia de Leveduras - CCB/UFSC

**Colaboradores:** Marília Marques Knychala

**Título:** Produção sustentável de albumina sérica bovina (BSA) recombinante: *K. pastoris* consumindo sacarose

**Resumo:**

A produção sustentável de albumina sérica bovina (BSA) recombinante utilizando a levedura *Komagataella phaffii* (*Pichia pastoris*) apresenta-se como uma alternativa viável e ética em comparação à obtenção tradicional de BSA a partir de animais. Este projeto focou na engenharia genética e na microbiologia aplicada para transferir o gene SUC2, proveniente de *Saccharomyces cerevisiae*, que codifica a enzima invertase, e o gene BSA para *K. phaffii*. O gene SUC2 foi regulado pelo promotor GAP, e o gene BSA pelo promotor UPP. O objetivo principal foi substituir o metanol por melaço como substrato, visando tornar o processo mais sustentável e econômico. A metodologia incluiu a construção de plasmídeos, transformação de células bacterianas e leveduras, e otimização das condições de crescimento e expressão. Os resultados obtidos confirmaram a integração correta do plasmídeo e a expressão das proteínas de interesse, demonstrando que a estratégia adotada é uma solução eficaz para a produção de BSA recombinante.

**Palavras-chave:** BSA recombinante. *Komagataella phaffii*. Gene SUC2. Produção sustentável

**Autor:** Paulo Henrique da Rocha Dias

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259435>

**E-mail:** paulohrdias@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Microbiologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BORIS JUAN CARLOS UGARTE STAMBUK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Molecular e Biotecnologia de Leveduras

**Título:** Co-fermentação de xilose, celobiose e sacarose por leveduras industriais recombinantes

**Resumo:**

A *Saccharomyces cerevisiae* é a espécie mais comum de levedura utilizada na indústria da fermentação, sendo esta utilizada para a produção de Bioetanol de primeira geração, pois consegue hidrolisar sacarose presente no mosto da cana de forma natural. Para diminuir os gastos para produção de etanol de segunda geração, por conta da necessidade de adição de enzimas  $\beta$ -glicosídeses para hidrólise de celobiose presente no bagaço da cana, foram modificados por meio de técnicas de bioengenharia como CRISPR-Cas9, utilizada como plataforma para edições genômicas com objetivo de possibilitar a hidrólise intracelular da celobiose. Linhagens recombinantes de *S. cerevisiae* industrial CAT-1 foram desenvolvidas, como por exemplo a MPC5H1-B2-tMg $\Delta$ N $\Delta$ C, utilizada no presente trabalho. Experimentos co-fermentativos de celobiose e xilose foram utilizados para comprovar a eficácia de tal levedura onde seus resultados sugeriram um perfil de fermentação em que a xilose é rapidamente metabolizada e a celobiose tem uma taxa de conversão menor, resultando em uma produção moderada de etanol.

**Palavras-chave:** xilose, celobiose, sacarose, bioetanol, fermentação, *Saccharomyces*

**Autor:** Beatriz Grillo Rodrigues

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259248>

**E-mail:** bgrodrigues03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Dietética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** YARA MARIA FRANCO MORENO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** INTEGRATE - Nutrição Baseada em Evidências para a Prática Clínica

**Título:** Plano de Trabalho Bolsista

**Resumo:**

Introdução: Crianças e adolescentes com cardiopatia congênita apresentam maior risco cardiovascular. Dessa maneira, explorar os fatores de risco para desenvolvimento e progressão da aterosclerose subclínica, como padrão alimentar e força muscular podem contribuir para a prevenção das doenças cardiovasculares adquiridas em crianças com cardiopatia congênita. Objetivo: Investigar a associação entre padrão alimentar e força de preensão palmar em crianças e adolescentes com cardiopatia congênita previamente submetidos a procedimento terapêutico. Métodos: Estudo transversal, com crianças e adolescentes com cardiopatia congênita que realizaram algum tipo de procedimento terapêutico, com idade entre 5 e 18 anos, de ambos os sexos. Serão avaliadas as características clínicas e sociodemográficas. A avaliação do estado nutricional foi realizada por antropometria e a força de preensão palmar, por dinamometria. O consumo alimentar foi avaliado por meio de questionário de frequência alimentar e os padrões alimentares serão identificados por meio de análise de componentes principais. A análise dos dados foi realizada por meio de teste T de Student, Mann-Whitney para comparação das variáveis numéricas e teste do qui-quadrado para comparação das variáveis categóricas. Teste de correlação e regressão linear serão aplicados. Serão considerados valores significativos  $p < 0,05$ . Resultados: Não foi encontrada associação entre padrões alimentares e força de preensão palmar neste estudo.

**Palavras-chave:** Cardiopatia congênita, Padrão alimentar, Função muscular

**Autor:** Victória de Carvalho Taveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258924>

**E-mail:** vivi.taveira01@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas, Instrumentação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODOLFO CÉSAR COSTA FLESCH

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Gabriel Thaler, João Paulo Zomer Machado

**Título:** Processamento de dados para medição de frequência rotacional de compressores herméticos em condições transitórias

**Resumo:**

Dentre as grandezas associadas aos compressores herméticos, a frequência rotacional é uma delas, cuja medição é considerada complexa devido ao difícil acesso ao motor e ao eixo, característica inerente à construção hermética desses dispositivos. Ensaios destrutivos e demorados são indesejáveis, pois acarretam altos custos e aumentam o risco de danos aos equipamentos. A implementação de uma solução econômica e não invasiva no produto final, permitindo a avaliação do compressor sem afetar seu desempenho, tem potencial para promover a criação de refrigeradores mais avançados. Este trabalho compara dois métodos indiretos para a análise da frequência rotacional, sendo eles, a Transformada Rápida de Fourier (FFT, do inglês Fast Fourier Transform) e a All-Phase Fast Fourier Transform (apFFT). A pesquisa explora como a apFFT supera as limitações de precisão e resolução da FFT, especialmente em condições dinâmicas. O desempenho da apFFT se destacou em relação ao método convencional, demonstrando superioridade em termos de precisão e confiabilidade na medição da frequência, não apenas reduzindo o vazamento espectral, mas também aumentando a resolução da frequência. Diante disso, foi utilizada a métrica da raiz do erro quadrático médio (RMSE, do inglês Root Mean Squared Error) para avaliar a diferença entre os valores preditos e os observados, verificando-se que a apFFT apresentou um erro, calculado com base nos valores de frequência, significativamente menor.

**Palavras-chave:** Instrumentação virtual, aprendizado de máquina, compressores de refrigeração, miniaturização

**Autor:** Júlia Rescaroli Francez

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259038>

**E-mail:** julia.rfrancez@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLA INES TASCA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Neuroquímica 4

**Título:** : Estudo ação neuroprotetora da atorvastatina frente ao efeito neurotóxico do peptídeo beta-amiloide (1-42) em camundongos, um modelo para doença de Alzheimer.

**Resumo:**

A doença de Alzheimer (DA) é uma enfermidade de natureza neurológica responsável por afetar grande parte da população mundial. As principais decorrências da doença de Alzheimer são variações de comportamento, mudança de personalidade, perda e dano da memória e prejuízo cognitivo. Atualmente há vários estudos que demonstram que o fármaco atorvastatina apresenta a capacidade de agir de maneira anti-inflamatória e neuroprotetora. Desta forma, este relatório retrata os estudos e experimentos em relação a administração de atorvastatina em um modelo animal para a doença de Alzheimer (DA), através da infusão do peptídeo beta-amiloide (A $\beta$ 1-42) em camundongos. Os resultados iniciais sugerem que a toxicidade induzida pelo A $\beta$ 1-42 não promove alterações comportamentais 10 e 14 após infusão intracerebroventricular (i.c.v). Após 30 dias da infusão de A $\beta$ 1-42 (400 pmol/sítio, i.c.v) ocorreu o aumento nos níveis de incorporação do iodeto de propídeo (IP) na região do hipocampo dos animais. O tratamento com atorvastatina (10 mg/kg, via oral) por 7 dias consecutivos, preveniu a incorporação do IP, que demonstra a permeabilização da membrana celular, nos animais que receberam a infusão A $\beta$ 1-42, trazendo-os de volta aos valores basais, sugerindo ação neuroprotetora.

**Palavras-chave:** Doença de Alzheimer, atorvastatina, neuroproteção, beta-amiloide

**Autor:** Bruna Antunes Zaniboni

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259527>

**E-mail:** brunaantunesz@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FATIMA REGINA MENA BARRETO SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** IBIOCELL

**Título:** Efeitos bioquímicos e moleculares da 1,25 (OH)<sub>2</sub> vitamina D<sub>3</sub> em ilhotas pancreáticas e células da linhagem beta-pancreática

**Resumo:**

O pâncreas contém ilhotas pancreáticas, que incluem células  $\beta$  responsáveis pela secreção de insulina, essencial para regular a glicose no sangue. A arquitetura dessas ilhotas é crucial para a secreção coordenada de insulina. A vitamina D, especialmente a forma ativa, regula a sensibilidade à insulina e pode melhorar a função das células  $\beta$ . Concentrações adequadas de vitamina D estão associados ao melhor controle glicêmico e equilíbrio metabólico. O presente trabalho demonstrou os efeitos bioquímicos e moleculares da 1,25(OH)<sub>2</sub> vitamina D<sub>3</sub> nas ilhotas e células pancreáticas, por meio de análises de imunofluorescência e ensaios de eletrofisiologia com células INS-1 e compostos específicos. O hormônio estudado estimulou a fosforilação de proteínas MAPK/ERK1/2, resultando em um aumento de cerca de 38%. Além disso, a 10<sup>-9</sup> M de 1,25(OH)<sub>2</sub> vitamina D<sub>3</sub> alterou a atividade de canais de potássio dependente de voltagem nas células INS-1.

**Palavras-chave:** canais iônicos, adipócitos, células beta, cultura celular, transdução de sinais

**Autor:** Valéria Bresolin da Rosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258883>

**E-mail:** valbreso2015@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO BAINY LEAL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Neuroquímica 3

**Título:** Ação antitumoral da lectina ConBr sobre células de glioma e relação com a atividade de p38 MAPK

**Resumo:**

Os gliomas são um tipo de tumor cerebral que se desenvolve a partir de células gliais, sendo o glioblastoma multiforme (GBM) o mais agressivo e letal, com uma sobrevida média de 15 meses. O tratamento envolve remoção cirúrgica, quimioterapia (Temozolamida; TMZ) e radioterapia, porém, comumente as células tumorais desenvolvem resistência a estes tratamentos. Considerando estes aspectos se faz necessário o estudo de novas estratégias terapêuticas, mais seletivas e eficientes. As células de GBM apresentam mutações gênicas que alteram a atividade de vias de sinalização associadas à proliferação celular, sobrevivência, invasão e angiogênese. Adicionalmente, as células tumorais apresentam alteração na atividade de enzimas glicosil transferases que causa modificação do padrão de glicosilação de proteínas e lipídeos da superfície celular. Lectinas são proteínas que reconhecem e ligam glicanos de forma seletiva. Diversos estudos têm mostrado que lectinas de plantas podem exercer vários efeitos biológicos, incluindo propriedades antitumorais. Nosso grupo demonstrou previamente ação antiglioma da lectina obtida de sementes de *Canavalia brasiliensis* (ConBr), sendo um possível mecanismo a inibição do trocador cistina/glutamato (sistema Xc<sup>-</sup>), responsável pela captura de cistina para síntese de glutathione, um antioxidante que protege as células tumorais de estresse oxidativo e da morte celular por ferroptose. A família das proteínas cinases ativadas por mitógeno (MAPKs), através de mecanismo de fosforilação, regulam diversos processos incluindo, proliferação, diferenciação, migração e morte celular. p38MAPK é uma MAPK que exerce papel importante na resposta das células tumorais frente a estímulos, como estresse oxidativo e sinais inflamatórios, regulando o equilíbrio entre a sobrevivência e morte celular. Considerando a capacidade de ConBr inibir o sistema Xc<sup>-</sup> e promover estresse oxidativo, nosso estudo foi desenvolvido para elucidar se essa ação pode se relacionar com a ativação da p38MAPK. Utilizando cultura celular de glioma (C6) expostas à ConBr (30 µg/mL e 50 µg/mL; 24h), evidenciamos que o tratamento induziu queda de viabilidade celular, medida pelo método do MTT. ConBr também induziu autofagia nas células C6, observada pela marcação de vesículas ácidas, através da coloração com Laranja de Acridina. Adicionalmente, utilizando a metodologia de Western Blot, observamos que o tratamento com ConBr (50 µg/mL; 12h) foi capaz de promover incremento na fosforilação de p38MAPK. Este achado sugere que p38MAPK pode ser um dos elementos de sinalização ativados por ConBr, possivelmente devido ao incremento de espécies reativas pela inibição do sistema Xc<sup>-</sup>. Estes resultados indicam a importância de aprofundar a investigação desta ação de ConBr, verificando a modulação de alvos downstream à p38MAPK (ex. Hsp27), bem como o possível bloqueio da ativação de p38MAPK por ConBr pelo pré-tratamento das células com antioxidantes.

**Palavras-chave:** Gliomas, Lectinas, Estresse Oxidativo, p38MAPK

**Autor:** Amanda Baldessar

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258986>

**E-mail:** baldessar.amanda21@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA CLAUDIA RODRIGUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Anatomia Vegetal

**Título:** Atributos funcionais da espécie (espécie 2) de Cyperaceae ocorrente na Restinga: Morfoanatomia de *Rhynchospora holoschoenoides* (Cyperaceae) ocorrente na restinga: com ênfase nos traços funcionais

**Resumo:**

As espécies vegetais das restingas são influenciadas por diversos fatores ambientais como baixa disponibilidade hídrica, exposição ao vento, salinidade do solo, além de deficiências nutricionais e outros fatores os quais atuam de forma integrada no sistema e exercem papel preponderante na composição e distribuição das espécies, que dependem de adaptações para o seu pleno desenvolvimento. Espécies da família Cyperaceae e do gênero *Rhynchospora* formam um importante componente ecológico em muitos ecossistemas ao redor do mundo, porém são raros os estudos ecológicos dessas espécies, principalmente nas restingas. Desta forma, este estudo tem por objetivo avaliar os atributos funcionais de *Rhynchospora holoschoenoides* ocorrentes na restinga em diferentes microambientes. Para isso foram coletadas amostras de raiz, rizoma, folha e escapo no Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição em baixadas alagadas e baixadas secas. O material botânico foi processado através de técnicas usuais em estudos de anatomia vegetal, parte do material foi separado para mensuração dos parâmetros morfológicos e outra parte para as análises anatômicas, descritivas, qualitativas e histoquímicas, essas foram específicas para detectar proteínas, compostos fenólicos, amiloplastos, polissacarídeos e alcalóides. Os resultados mostraram diferenças significativas nas análises morfológicas e anatômicas em vários parâmetros como: comprimento do escapo, área foliar, massa seca e fresca foliar; proporção de aerênquima no escapo, área de aerênquima na folha entre outros, sendo os maiores valores para indivíduos de ambiente alagado. Através dos resultados podemos concluir que a espécie apresenta traços funcionais e adaptações relacionadas com os microambientes em que estão estabelecidas.

**Palavras-chave:** Anatomia vegetal, folha, raiz, caule, restinga

**Autor:** Vicenzo Albiero Dallazen

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259540>

**E-mail:** vicenzo.dallazen@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Taxonomia Vegetal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA DE PAULA SOUZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Colaboradores:** Makeli Garibotti Lusa

**Título:** Macro- e micromorfologia de três táxons de Violaceae com problemas de delimitação taxonômica

**Resumo:**

A família Violaceae é quase cosmopolita e compreende cerca de 25 gêneros, com muitas espécies de uso amplo e já consolidado na medicina humana e veterinária, além de grande potencial farmacológico ainda pouco explorado. Após análises filogenéticas a partir dos anos 1990, confirmou-se que *Hybanthus* s. l., até então o segundo maior gênero em número de espécies, é polifilético. Desde então, foi restabelecido o gênero *Pombalia*, para incluir 41 espécies e uma variedade de segregados de *Hybanthus* s. l. do continente americano, mas que ainda possui muitos problemas de delimitação taxonômica por resolver. Nesse contexto, a Anatomia Vegetal surge como um tradicional campo das Ciências Botânicas com histórico de auxílio a várias outras áreas do conhecimento, como fisiologia vegetal, ecologia, criminalística e a própria sistemática. Por conseguinte, este trabalho buscou analisar a micromorfologia externa e a anatomia de sementes e folhas de cinco táxons de Violaceae, entre eles um ainda não descrito, de modo a fornecer caracteres que deem suporte às novas análises filogenéticas incluindo sequências deste e ajudar a preencher, na família como um todo, o vácuo de informações a nível micromorfológico e anatômico.

**Palavras-chave:** Violaceae, Anatomia Vegetal, MEV, *Pombalia*, Micromorfologia

**Autor:** Gabriela Rhoden

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257774>

**E-mail:** g3rhoden@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAKELI GARIBOTTI LUSA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Anatomia Vegetal

**Colaboradores:** Pedro Fiaschi, Fernando Santos Cabral, Duane Fernandes Lima

**Título:** Avaliação do status taxonômico de *Oxalis hyalotricha* subsp. *borealis* (O. sect. *Thamnoxys*, Oxalidaceae): integrando dados morfoanatómicos, moleculares e biogeográficos.

**Resumo:**

O amplo emprego de categorias infraespecíficas entre as plantas é problemático porque, classicamente, observa apenas variações morfológicas locais, podendo não refletir a evolução de um táxon. Nesse sentido, *Oxalis hyalotricha* Lourteig é composta por duas subespécies: *Oxalis hyalotricha* Lourteig subsp. *hyalotricha* e *O. hyalotricha* subsp. *borealis* Lourteig. A subespécie típica é descrita como uma erva ou subarbusto com inflorescência pubescente e articulação do pedicelo na metade inferior, ocorrendo associada à Bacia do Rio Paraná, na Argentina, Paraguai e Brasil, nos estados do Paraná, Mato Grosso do Sul e São Paulo. *Oxalis hyalotricha* subsp. *borealis* difere da subespécie típica pela inflorescência glabra e articulação do pedicelo na metade superior, originalmente ocorrendo no estado da Bahia e na Venezuela. As diferenças morfológicas e a grande disjunção geográfica motivaram a realização de um estudo integrativo para elucidar a taxonomia de *O. hyalotricha*. Para isso, foi elaborada uma filogenia de *O. sect. Thamnoxys* (Endl.) Progel; foi estudada a morfologia através de exsicatas ao microscópio estereoscópico (ME); foi investigada a anatomia do sistema caulinar ao microscópio de luz (ML) e a micromorfologia do sistema caulinar e de sementes com microscópio eletrônico de varredura (MEV); e foram compilados dados de distribuição geográfica e ecologia das etiquetas das exsicatas. Adicionalmente, foi avaliado o status de conservação das subespécies. Na filogenia, *Oxalis hyalotricha* se mostrou parafilética, com a subespécie típica sendo monofilética, mas um terminal de *O. hyalotricha* subsp. *borealis* foi alocado como irmão de *O. diamantinae* R.Knuth. A morfologia indica novas diferenças, especialmente no hábito, na pubescência do caule e folíolos, no formato da base dos folíolos laterais, no comprimento dos ramos dicasiais e no formato do fruto. A anatomia apresenta diferenças no sistema vascular do caule e do pecíolo, e em diversos caracteres da lâmina foliar. A micromorfologia das sementes e a pubescência das folhas e do caule ao MEV também se mostraram diferentes. A disjunção geográfica entre as duas entidades se manteve, com a subespécie típica ocorrendo nos locais conhecidos, mas *O. hyalotricha* subsp. *borealis* está presente em quatro outros estados brasileiros. A avaliação da conservação das subespécies indicou que *O. hyalotricha* subsp. *hyalotricha* está Quase Ameaçada e *O. hyalotricha* subsp. *borealis* está Em Perigo. Conclui-se que as duas subespécies diferem em morfologia, anatomia, micromorfologia e distribuição geográfica, portanto é sugerida uma nova combinação para *O. hyalotricha* subsp. *borealis*, a qual é tratada em nível de espécie. Este trabalho levanta dados importantes sobre as duas espécies estudadas, no que trata da evolução, morfologia, anatomia, micromorfologia, distribuição geográfica e conservação.

**Palavras-chave:** Morfologia Vegetal, anatomia Vegetal, sistemática Vegetal, taxonomia vegetal

**Autor:** João Paulo Ernzen

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258448>

**E-mail:** joao.ernzen@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA ALICE NEVES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Micologia

**Título:** Isolamento e manutenção de culturas puras de fungos ectomicorrízicos

**Resumo:**

A descoberta de relações ectomicorrízicas da Ilha de Santa Catarina é resultado de estudos relativamente recentes, que vieram acompanhados de perguntas sobre quem são os parceiros simbiotes e de que forma os fungos associados a essas plantas se desenvolvem. Para compreender como essa associação impacta a estrutura das comunidades vegetais e a dinâmica de ecossistemas é preciso isolar os fungos ectomicorrízicos em cultura pura para desenvolver experimentos em laboratório. Basidiomas de fungos ectomicorrízicos foram coletados em três áreas da Ilha de Santa Catarina: i) Monumento Natural Municipal da Lagoa do Peri (MONA da Lagoa do Peri); ii) Trilha da Lagoinha do Leste; iii) Reserva Particular do Patrimônio Natural Morro das Aranhas (RPPN Morro das Aranhas). Os basidiomas foram levados ao Laboratório de Micologia da Universidade Federal de Santa Catarina para o isolamento em meio artificial em condições assépticas. Os meios usados foram AA (Ágar água), BDA (Ágar batata dextrose) e MNM (Medio Melin-Norkrans). Fragmentos de doze basidiomas foram inoculados em placas de petri com cada um dos meios e incubados em estufa incubadora BOD (Biochemical Oxygen Demand), a 26°C. As culturas foram observadas periodicamente e a morfologia descrita macro e microscopicamente, de acordo com Nobles (1948). Onze cultivos tiveram crescimento micelial e apenas em um, referente a *Pisolithus* sp., foram observadas características do micélio que corroboram com o táxon do basidioma. As outras culturas foram identificadas morfológicamente como contaminações diversas, possivelmente devido à dificuldade das espécies ectomicorrízicas de crescerem na ausência da planta simbiote. Mais tentativas com outros métodos são necessárias para obter sucesso no isolamento.

**Palavras-chave:** funga, micorrizas, Neotropical, taxonomia, filogenia

**Autor:** Gabrielle Gonçalves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258935>

**E-mail:** gabrielle.goncalves@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO TAMASO MIOTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Fisiologia Vegetal

**Título:** Estudos de transferência de água entre fungos ectomicorrízicos e planta hospedeira

**Resumo:**

Novas ocorrências de ectomicorrizas vêm sendo registradas nas regiões dos trópicos, porém as funções fisiológicas dessas ectomicorrizas ainda não são bem conhecidas. Este projeto pretende desenvolver uma câmara para o estudo de transferência de água entre fungos e plantas ectomicorrízicos. Para isso, foi montada uma câmara usando caixa Gerbox com duas aberturas, uma na lateral por onde passa a planta, e uma maior no fundo coberta com malha de nylon de 1  $\mu\text{m}$  ou 45  $\mu\text{m}$ . Uma placa de Petri foi acoplada à abertura lateral com solo de restinga não autoclavado misturado com vermiculita (1:1), o mesmo solo que foi colocado na Gerbox. Foi utilizada solução nutritiva para atrair o micélio até a placa de Petri acoplada e solução nutritiva com corante para observar o caminho da água entre o fungo e a planta. Em todas as aplicações o corante passou para o compartimento da planta e não ficou apenas na placa. Na maioria dos cortes anatômicos das raízes não foi encontrado o corante no citoplasma e no sistema vascular.

**Palavras-chave:** Corante vermelho neutro, Ectomicorrizas, Guapira opposita, Transporte de água

**Autor:** Altamir Rubio da Silveira Junior

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259263>

**E-mail:** altamirjunio07@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIO GONÇALVES DAURA JORGE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Otimização de rotinas para fotoidentificação assistidas por inteligência artificial

**Resumo:**

A fotoidentificação de espécies contribui para estudos comportamentais, reprodutivos, demográficos e para a própria ciência de base, é necessária uma melhor compreensão dos hábitos de vida. É utilizando tal ferramenta que se pode elaborar abordagens e estratégias de conservação. O projeto de fotoidentificação tem como objetivo a otimização de rotinas para assistidas de cetáceos na Bacia dos Santos por inteligência artificial. Durante a aplicação e realização dessa pesquisa é realizada a captação e identificação de imagens em um banco de dados com o uso de uma ferramenta chamada FinFindr. Ela foi criada já com o objetivo de identificação de indivíduos com o uso de inteligência artificial. O próprio desenvolvedor do FinFindr apresenta o programa como um assistente no reconhecimento e identificação de golfinhos. A presente pesquisa revela o desenvolvimento de uma base de dados, o desenvolvimento de ferramenta de processamento e gestão e a integração com o FinFindr. Seguindo as instruções do desenvolvedor foi aplicado detalhadamente na base de dados e na identificação. Nos resultados e discussão foi levantada a dificuldade presente do programa, em que o sistema não cumpre requisitos importantes como o agrupamento de imagens de um mesmo indivíduo, aumentando assim o fluxo e registro de informação na base de dados. O suporte de apoio para solicitar auxílio do desenvolvedor também foi uma das grandes dificuldades enfrentadas durante o programa.

**Palavras-chave:** cetáceos, fotoidentificação, gestão, processamento, IA

**Autor:** Fernanda Ferreira Peverari

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258987>

**E-mail:** fernandafpv@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIO GONÇALVES DAURA JORGE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** LAMAQ- Laboratório de Mamíferos Aquáticos

**Título:** Fotoidentificação e estimativa de parâmetros populacionais da metapopulação de boto-da-tainha (*Tursiops truncatus gehyreus*)

**Resumo:**

A subespécie *Tursiops truncatus gehyreus*, também conhecida como boto-de-Lahille ou boto-da-tainha, distribui-se ao longo da costa da Patagônia Argentina até o norte de Santa Catarina, Brasil. Esta subespécie é representada por duas Unidades Evolutivamente Significativas (ESUs), uma na Argentina e outra no Uruguai ao sul do Brasil, onde as populações se dividem em pequenas Unidades de Manejo (MUs). Em 2019, foi classificada como vulnerável pela IUCN, por fatores biológico e ecológico como, baixa diversidade genética, longevidade elevada, baixa taxa reprodutiva e dependência crítica de habitats costeiros ameaçados, resultando em uma vulnerabilidade ao aumento das pressões de atividades humanas. Deste modo, este trabalho contribuiu com o Projeto Gephyreus analisando dados de fotoidentificação para criar históricos de captura individual e entender a estrutura e conectividade das Unidades de Manejo nas regiões sul do Brasil e Uruguai. Foram aplicados modelos estatísticos de marcação-recaptura para estimar parâmetros populacionais, que foram integrados em modelos matemáticos para avaliar a probabilidade de extinção das Unidades de Manejo e da população em um contexto metapopulacional. Os resultados obtidos fornecem uma compreensão detalhada da estrutura e dinâmica populacional do boto-de-Lahille. A integração de técnicas de fotoidentificação com modelos de marcação-recaptura e análise de viabilidade populacional revelou aspectos cruciais sobre a conectividade das populações e as ameaças que enfrentam. Os cenários simulados indicam que, sem intervenções de conservação mais rigorosas, a população está em risco de declínio contínuo, particularmente nas áreas com menor abundância e maior impacto de atividades humanas. Estes achados oferecem uma base sólida para a formulação de estratégias de conservação eficazes.

**Palavras-chave:** Declínio populacional, boto-de-Lahille, conservação.

**Autor:** Vitor Lauro Zanelatto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259659>

**E-mail:** v.zanelatto@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NATALIA HANAZAKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica - ECOHE

**Título:** Aspectos da Ecologia Humana na restauração ecológica promovida na Mata Atlântica

**Resumo:**

A definição de Restauração Ecológica compreende as ações promovidas para a recuperação de um ecossistema que foi degradado, danificado ou destruído. O Brasil se destacou no alcance de metas globais de restauração porque tem alguns dos maiores centros de biodiversidade do mundo e é pioneiro na regulação das atividades de restauração, mas esse processo não é homogêneo no território. Oitenta por cento da biodiversidade florestal restante do mundo está localizada dentro dos territórios de comunidades tradicionais, com evidências sugerindo que essas terras emitem pelo menos 73% menos carbono do que as terras gerenciadas por outros grupos. Nesse sentido, o projeto buscou elucidar as causas da degradação de áreas de comunidades tradicionais e, principalmente, evidenciar estratégias para a inclusão dessas comunidades em iniciativas de restauração ecológica, agregando saberes etnobotânicos e outros aspectos da Cultura. Foram desenvolvidas pesquisas bibliográficas, consultas aos dados fornecidos por autarquias federais e a aplicação de uma entrevista com atores da Sociedade Civil Organizada atuantes em projetos de restauração ecológica. A posteriori, foi realizada a tabulação dos dados, análise das informações obtidas e discussão dos resultados. Assim, se identificou as iniciativas de restauração ecológica no estado de Santa Catarina e seus promotores; as principais causas de degradação das paisagens naturais nas áreas de estudo; os aspectos socioecológicos a serem considerados em projetos de restauração ecológica e como as particularidades socioculturais de cada território são consideradas.

**Palavras-chave:** restauração, restauração ecológica, conhecimentos tradicionais, Mata Atlântica, Santa Catarina

**Autor:** Thiago Cardozo dos Santos Costa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258932>

**E-mail:** thiagocardozosc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TATIANA SILVA LEITE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Métodos de Estudos Subaquáticos & Cefalópodes

**Título:** Avaliação das interações entre o lixo no mar e a fauna de invertebrados marinhos na Ilha de Florianópolis-SC.

**Resumo:**

A era atual é marcada pela rápida degradação dos ambientes naturais, principalmente nos oceanos. O lixo do mar, como uma das principais problemáticas apontadas pela ONU, ocasiona uma série de impactos na fauna oceânica. Somado a isso, a pesca e turismo predatórios, desaparecimento de conchas no ambiente natural e mudanças climáticas causam a perda de habitat de diversos animais bentônicos, que passam a procurar abrigo no lixo. Ações de limpeza de praia e monitoramento do lixo nos ambientes subaquáticos podem gerar impactos positivos nos locais, além de fornecer dados interessantes sobre a fauna associada, como por exemplo a descoberta do uso de lixo como abrigo por polvos, incluindo uma nova espécie, o pigmeu *Paroctopus cthulu*, descrito em 2021, que vive apenas associado ao lixo. Entretanto, pouco se sabe sobre o impacto negativo da retirada de resíduos que são utilizados como abrigos ou substratos pelos animais marinhos. Nessa perspectiva, o presente projeto propõe entender a relação entre os invertebrados marinhos e os resíduos depositados em regiões subaquáticas próximas às praias da Ilha de Santa Catarina/SC e região. O estudo foi desenvolvido utilizando mergulho livre e autônomo (SCUBA) para retirada do lixo do mar em regiões de até 10m de profundidade. Posteriormente foi realizada a identificação dos táxons e uma avaliação do tipo de interação entre as espécies identificadas e o material encontrado. O principal resultado desse estudo foi entender a relação dos invertebrados marinhos com o lixo, as espécies mais recorrentes, os materiais mais encontrados, e as interações mais recorrentes, além de um protocolo de manejo desses animais associados a resíduos sólidos, visando auxiliar nas limpezas de praia.

**Palavras-chave:** Poluição Marinha, Invertebrados, Mergulho Científico, Comportamento.

**Autor:** Helena Souza Zancanaro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258979>

**E-mail:** helena.zancanaro12@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmacologia Geral

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALFEU ZANOTTO FILHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LabCancer

**Título:** Papel da inflamação do tecido adiposo mamário na progressão do câncer de mama em animais expostos a dieta hipercalórica

**Resumo:**

O câncer de mama é a neoplasia mais prevalente em mulheres em todo o mundo, sendo a obesidade um dos principais fatores de risco para o seu desenvolvimento. O excesso de gordura corporal está associado ao desenvolvimento da maioria dos subtipos de câncer de mama, incluindo os hormônio - independentes. Neste projeto, buscamos entender as alterações ocasionadas pela obesidade sobre a glândula mamária, no microambiente tumoral, com a modulação dos macrófagos, e a correlação desta condição com o crescimento tumoral. Essas avaliações foram feitas posteriormente à indução de carcinogênese com implantes mamários de células 4T1 em camundongos Balb - c e tumor sólido de Ehrlich (TSE) em camundongos Swiss, com as linhagens de camundongos sendo alimentadas com uma dieta rica em gordura saturada (35% de banha de porco) por 16 semanas. A indução do fenótipo tipo - obeso com a dieta hiperlipídica foi validada anteriormente por nosso grupo, tendo como resultados para essa conclusão aumento de peso corporal, acúmulo de tecido adiposo visceral, maiores picos glicêmicos e danos hepáticos nos camundongos. Após coleta dos tecidos e órgãos, pudemos associar esse fenótipo ao maior crescimento dos tumores 4T1 e TSE. Os camundongos alimentados com dieta hiperlipídica apresentaram ainda alterações no tecido mamário, como a hiperplasia de botões alveolares e aumento de ramificações ductais, acompanhado de uma maior expressão do marcador de macrófagos F4/80. No entanto a análise das populações mieloides no tecido mamário dos animais Swiss não demonstrou expansão. Em conclusão, nossos dados sugerem que a dieta hiperlipídica altera o microambiente do tecido mamário em camundongos Swiss e Balb/c, promovendo maior crescimento tumoral.

**Palavras-chave:** obesidade, câncer de mama, dieta hipercalórica, inflamação, ciclooxigenases

**Autor:** Leonardo Goncalves Gomes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259348>

**E-mail:** leogoncalves09@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Materno-Infantil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS RODRIGO ZARATE BLADES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Imunorregulação

**Título:** CAUSAS E EFEITOS DE MICROBIOTAS DA MÃE NO NASCIMENTO E SOBREVIVÊNCIA DE RECÉM NASCIDOS PRÉ-TERMOS: ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL: estudo clínico em andamento

**Resumo:**

O leite materno (LM) é uma fonte ímpar de fatores nutricionais e funcionais para o recém-nascido (RN). O leite de doadora pasteurizado (LP) perde vários desses componentes, incluindo a microbiota comensal. Estudamos RN prematuros (RNPTs) menores de 32 semanas em ensaio clínico randomizado (ReBEC RBR729-kr8x). O grupo controle recebeu LP como de rotina. O grupo intervenção recebeu leite reconstituído na sua microbiota (LR). Isso foi feito através da inoculação do LP com 10% do LM, seguido de incubação a 37°C por 4 horas. Foram analisados os dados clínicos das mães e dos RNs até os 15 dias de vida e a microbiota das fezes dos RNs. Os dados clínicos mudaram não apresentaram diferenças significativas entre os grupos, o que já era esperado devido ao tempo curto de acompanhamento e a indicação da literatura de que os efeitos clínicos modulatórios da microbiota no desenvolvimento infantil potencialmente se tornam aparentes a longo prazo. Quanto a análise de bioinformática da microbiota, os resultados mostram a mudança do perfil da microbiota das fezes dos RNs na microbiota do grupo que recebeu a intervenção com LR em comparação ao grupo controle que recebeu apenas LP. Por tanto, se fazem necessárias mais análises longitudinais dos participantes do estudo clínico, abarcando aspectos do desenvolvimento infantil, observando possíveis impactos da intervenção no crescimento destas crianças.

**Palavras-chave:** Prematuridade, Ensaio clínico, Disbiose

**Autor:** Luisa Vasconcelos Conti

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259157>

**E-mail:** luisaconti10@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Protozoologia de Parasitos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDMUNDO CARLOS GRISARD

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Protozoologia UFSC

**Colaboradores:** Ana Paula da Silva Bastiani

**Título:** Improved diagnostics of Chagas disease in endemic communities in Bolivia

**Resumo:**

A doença de Chagas é uma doença tropical negligenciada que apresenta extensa distribuição geográfica na América Latina. Dentre os países afetados, a Bolívia possui cerca de 55% de seu território endêmico para a doença, alcançando uma soroprevalência próxima de 100% nas regiões com menor nível socioeconômico, não existindo um programa continuado de controle da transmissão. O diagnóstico é basicamente realizado através de testes sorológicos importados, os quais são baseados em antígenos de cepas padrão do *T. cruzi*. Entretanto, devido à elevada variabilidade genotípica e fenotípica da espécie, as cepas do parasito são hoje classificadas em seis unidades discretas de tipagem (DTU), as quais consideram diferenças no tropismo tissular, infectividade, virulência e distribuição geográfica, além da estrutura genômica e antigênica. Apesar desta variabilidade, os antígenos utilizados na preparação dos testes sorológicos comerciais são geralmente baseados em antígenos de cepas das DTU TcI e TcII, não considerando uma expressão diferencial ou uma diferença na antigenicidade entre as diferentes DTU. Testes preliminares realizados com cepas isoladas na Bolívia apontam para uma maior prevalência de DTU TcV, o que incorre em um elevado número de diagnósticos sorológicos inconclusivos ou falso-negativos. Desta forma, buscamos neste estudo caracterizar as DTU de cepas de *T. cruzi* isoladas de seres humanos e de triatomíneos capturados no intradomicílio no Departamento de Cochabamba (Bolívia), permitindo que estudos subsequentes utilizem material genético bem caracterizado para a busca de antígenos específicos ou diferencialmente expressos pelas cepas Bolivianas com vistas ao desenvolvimento de marcadores de diagnóstico.

**Palavras-chave:** Trypanosoma cruzi, DTU, Doença de Chagas, Genotipagem

**Autor:** Vitória Mendes Sousa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259112>

**E-mail:** vicmdsousa@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Protozoologia de Parasitos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GLAUBER WAGNER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Bioinformática

**Colaboradores:** Patrícia Hermes Stoco, Beatriz Figueredo

**Título:** Análise Transcriptômica de *Trypanosoma rangeli* e *Rhodnius prolixus* no contexto da infecção

**Resumo:**

*Rhodnius prolixus* é um inseto hematófago da ordem Hemiptera, família Reduviidae e subfamília Triatominae, alimenta-se diretamente de arteríolas e vênulas. Ele possui um aparelho bucal especializado, formando um canal alimentar e um canal salivar. Durante a alimentação, sua saliva é liberada continuamente. No momento da hematofagia em um mamífero infectado, o *Trypanosoma rangeli* é ingerido, iniciando assim a interação parasito-hospedeiro. *R. prolixus*, também conhecido como barbeiro, é um dos principais vetores de *Trypanosoma rangeli* e *Trypanosoma cruzi* na América Latina, sendo este último o agente etiológico da Doença de Chagas. Chagas é uma doença endêmica em 21 países, incluindo América do Sul, Central e parte da América do Norte, com cerca de 90 milhões de pessoas expostas ao *T. cruzi* e seis milhões estimadas como infectadas. A principal forma de transmissão é vetorial, e o controle das populações de insetos vetores é o método mais eficaz de prevenção. Embora o *T. rangeli* não seja patogênico para mamíferos, sua coinfeção com *T. cruzi* e a reatividade cruzada em testes sorológicos, acabam por interferir nos diagnósticos da doença de Chagas. Buscando entender melhor a interação parasito-vetor durante a infecção, este trabalho busca identificar transcritos diferencialmente expressos em hemolinfa e glândula salivar de *R. prolixus* infectado por *T. rangeli* e avaliar mudanças na expressão gênica entre tecidos saudáveis e infectados. O RNA foi extraído e sequenciado, e o transcriptoma de *T. rangeli* e *R. prolixus* foi montado. Entre os 13.436 transcritos de *T. rangeli*, 4.336 foram novas isoformas, das quais 459 não possuem sequência truncada. Desses, 261 transcritos foram anotados como hipotéticos e 198 tiveram anotação funcional. Isoformas de grandes famílias multigênicas como MASP, GP63, Trans-sialidases, DGF e RHS foram identificadas, com uma isoforma de GP63 ( $\log_{2}FC = 1,91$ ) e três de Trans-sialidases ( $\log_{2}FC = 1,98$ ;  $\log_{2}FC = 1,88$ ;  $\log_{2}FC = 2,78$ ) apresentando expressão diferencial. Além disso, a análise de expressão diferencial foi realizada utilizando DESeq2, comparando tecidos saudáveis e infectados de *R. prolixus*. Foram considerados diferencialmente expressos transcritos com  $\log_{2}$  fold change  $\leq -2$  ou  $\geq 2$  e valor de p-ajustado  $< 0,05$ . No tecido das glândulas salivares, foram identificados 12 genes que obtiveram mudanças nos seus níveis de expressão, enquanto 7 genes foram encontrados no tecido da hemolinfa. Esses genes estão associados a processos como sinalização, degradação de proteínas, regulação da expressão gênica e manutenção da integridade celular, sugerindo intensa resposta celular do hospedeiro ao estresse da infecção pelo parasita. Análises são necessárias para identificar outros genes envolvidos no processo de infecção, especialmente os relacionados à resposta imunológica, para entender melhor a interação parasito-hospedeiro e desenvolver possíveis estratégias de controle.

**Palavras-chave:** *Trypanosoma rangeli*, *Rhodnius prolixus*, RNASeq, Bioinformática, Transcriptoma

**Autor:** Lenita Cabral dos Anjos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258727>

**E-mail:** lenitacabralbiologia@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Microbiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RUBENS TADEU DELGADO DUARTE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia molecular e extremófilos

**Título:** Indicadores microbianos de mudanças climáticas durante o Holoceno

**Resumo:**

A Antártica é uma das regiões mais envolvidas nos debates sobre os efeitos das Mudanças Climáticas. O recuo de frentes de geleira tem sido considerado um dos efeitos mais evidentes de mudanças climáticas, tendo como consequência a exposição de uma porção de solo que estava previamente coberta de gelo durante centenas a milhares de anos (cronossequência). Este solo, agora em contato com a atmosfera e sujeito a efeitos ambientais variados, é gradativamente colonizado por microrganismos autóctones (no solo subglacial) e exógenos, que contribuem para o intemperismo e desenvolvimento do solo ao longo dos anos. O objetivo deste projeto é determinar como a retração de frentes de geleira da Antártica influencia na estrutura de comunidade microbiana do solo, visando compreender como esse fenômeno pode ser aplicado no monitoramento de outras frentes de geleira que estão sob influência de mudanças climáticas globais. Para isso, amostras de solo coletadas em um transecto de 0-50 m de distância da frente da geleira Collins (Península Antártica) foram submetidas à análise por gel de eletroforese em gradiente desnaturante (DGGE). Inicialmente, o DNA total dos microrganismos do solo foi extraído e bibliotecas de amplicons do gene rRNA 16S (bactérias) foram construídas por reação de PCR. As bibliotecas de amplicons submetidas ao DGGE e o perfil de bandas, que reflete a estrutura de comunidade microbiana, foram comparadas entre as amostras a fim de determinar o grau de conservação e/ou mudanças que ocorrem na comunidade ao longo do tempo. Os resultados permitiram inferir que houve mudanças na estrutura das comunidades microbianas pioneiras, sobretudo a partir de 5 m de distância da frente da geleira, bem como aumento da riqueza de espécies de acordo com a cronossequência de solos da Antártica.

**Palavras-chave:** Antartica, extremofilos, ecologia, diversidade, DGGE

**Autor:** Iasmim Fermiano Orsi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257865>

**E-mail:** iasmim1501@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Anatomia Patológica e Patologia Clínica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FLAVIA MARTINELLO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Gestão da Qualidade

**Título:** Atividades do bolsista no projeto

**Resumo:**

O uso de medicamentos representa riscos de possíveis interferências nos ensaios analíticos e podem modificar o diagnóstico clínico laboratorial. Os mecanismos de interferência de medicamentos nos resultados de exames laboratoriais são classificados como *in vivo* e *in vitro*. A dipirona é um dos medicamentos mais vendidos de forma livre no mundo, isentos de prescrição, para o alívio da dor e febre. A dipirona é considerada um pró-fármaco, pois é logohidrolisada no trato gastrointestinal e gera vários metabólitos ativos, sendo os principais a 4-metilaminoantipirina (4-MAA), a 4-aminoantipirina (4-AA), a 4-acetilaminoantipirina (4-AAA) e a 4-formilaminoantipirina (4-FAA). Além disso, foi demonstrado que tanto a dipirona quanto os seus metabólitos interferem *in vitro* em alguns ensaios analíticos bioquímicos. A interferência dos metabólitos da dipirona no exame químico da urina pode levar a resultados incorretos, diagnósticos equivocados e procedimentos desnecessários. O exame de urina de rotina é um dos procedimentos laboratoriais mais solicitados que fornece informações que auxiliam no diagnóstico de doenças renais e das vias urinárias. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a possível interferência dos quatro principais metabólitos da dipirona, 4-MAA, 4-FAA, 4-AAA, e 4-AA no exame químico da urina, mais especificamente sobre os parâmetros glicose, hemoglobina, proteínas e nitrito. Para tal, amostras de urina adicionadas de glicose, albumina, nitrito e hemoglobina foram analisadas na ausência e na presença de diferentes concentrações dos metabólitos da dipirona, utilizando-se as tiras reagentes INLAB, DIRUI e WAMA. Os resultados demonstraram que, nas concentrações adicionadas, os quatro metabólitos da dipirona, 4-MAA, 4-AA, 4-AAA e 4-FAA, não interferiram *in vitro* no exame químico da urina sobre os parâmetros glicose, proteína e hemoglobina utilizando-se as tiras reativas INLAB e WAMA. Apenas a 4-MAA interferiu na detecção do nitrito urinário quando se utilizou a tira reagente DIRUI, de forma dependente da concentração. A tira reagente WAMA se mostrou a mais estável e a INLAB a menos estável na presença dos quatro metabólitos da dipirona. O leitor da tira reagente DIRUI apresentou resultados negativos de nitrito mesmo quando a região estava visivelmente rosa, podendo interferir significativamente na conduta clínica do paciente.

**Palavras-chave:** Interferência de medicamentos, metabólitos da dipirona, exame químico da urina, interferência *in vitro*

**Autor:** Camile Cerezolli

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259388>

**E-mail:** camicerezolli@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KARIN SILVA CAUMO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de investigação aplicada a protozoários emergentes (LADIPE)

**Colaboradores:** Dayara Corrêa Matiola, Gabrieli Eduarda Israel, Marina Araújo da Silva, Pablo Ricardo Marzzani, Mariana Steil, Gabriella Rosa Monte Machado

**Título:** MONITORAMENTO DE PARASITOS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA COMO INSTRUMENTOS PARA O DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA LAGOA DA CONCEIÇÃO, FLORIANÓPOLIS – SC

**Resumo:**

As amebas de vida livre (AVL) estão presentes nos mais variados tipos de ambiente, porém são comumente veiculadas pela água. Algumas espécies de AVL são potencialmente patogênicas para humanos e animais, como espécies de *Acanthamoeba*, *Naegleria fowleri*, *Balamuthia mandrillaris* e *Sappinia pedata*. As infecções comumente relatadas associadas a esses protozoários são a encefalite amebiana granulomatosa, meningoencefalite amebiana primária e ceratite amebiana. O objeto de estudo do presente trabalho, a Lagoa da Conceição, um ecossistema de águas salobras, considerada uma laguna, localiza-se na região leste de Florianópolis, uma das maiores atrações turísticas e de lazer da Ilha de Santa Catarina, utilizada para recreação, esportes, turismo, comércio e gastronomia, tanto na alta como na baixa estação. Nas últimas décadas, a Lagoa da Conceição vem passando por alterações em seu ecossistema de águas por ação antrópica de contaminação por efluentes tratados e não tratados, dentre outras fontes, bem como pelo rompimento de um reservatório de esgoto tratado da CASAN ocorrido em 2021. Por conta do desequilíbrio ambiental e aumento de matéria orgânica, diversos microrganismos patogênicos se adaptam a esse ambiente tornando-se uma fonte de risco para a população. Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo o isolamento e caracterização de amebas de vida livre de amostras de água da Lagoa da Conceição, localizada em Florianópolis - SC. As amostras de água foram coletadas entre os meses de fevereiro de 2023 e fevereiro de 2024, em intervalos bimestrais, a partir de 8 pontos amostrais selecionados, nos quais foram analisados no Laboratório de Investigação Aplicada a Protozoários Emergentes (LADIPE). As amostras de água foram submetidas a técnica de filtração em membrana e o sedimento obtido foi concentrado e cultivado em meio específico para isolamento de AVL. Os isolados obtidos foram identificados pelas características morfológicas dos cistos e trofozoítos de AVL e morfometria. Os isolados de AVL também foram submetidos a extração de DNA e PCR convencional para identificação de *Acanthamoeba* spp. e genotipagem a partir da amplificação da região ASA S1 do 18S rDNA. Das 56 amostras analisadas, 25 (44,64%) foram positivas para a presença de AVL, 12 (21,42%) isolados foram característicos para o gênero *Acanthamoeba* pela morfologia dos cistos e trofozoítos e confirmados por PCR convencional. Os genótipos dos isolados estão em processo de sequenciamento para posterior análise e os outros isolados serão caracterizados. Os resultados demonstram a ocorrência de AVL na Lagoa da Conceição, com maior frequência em pontos de maior circulação de pessoas e densidade populacional, como no ponto amostral da avenida das Rendeiras, Canto da Lagoa e Costa da Lagoa. Enfatiza-se a importância de conhecer a ocorrência de AVL em águas recreacionais, uma vez que a presença desses protozoários pode representar um risco à saúde da população.

**Palavras-chave:** *Acanthamoeba* spp., Lagoa da Conceição, Amebas de Vida Livre

**Autor:** Leticia Demetrio Simao

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257769>

**E-mail:** leticia.demetrio.simao@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FILIPE CARVALHO MATHEUS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO GERENCIAMENTO DO USO DE ANTIMICROBIANOS NO SETOR DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DO HU/UFSC/EBSERH

**Resumo:**

Os antimicrobianos são muito utilizados em escala global principalmente por hospitais, e com seu uso vem aumentando a resistência bacteriana. A resistência antimicrobiana aumenta a taxa de mortalidade e os custos para o sistema de saúde, sendo uma preocupação global. Considerando a impotência, foi criado o Programa de Gerenciamento dos Antimicrobianos e o papel do farmacêutico dentro dele é importante através de intervenções, educação em saúde e planos de melhorias para garantir um uso racional desses medicamentos. O objetivo geral do estudo foi analisar as intervenções do farmacêutico clínico no gerenciamento dos antimicrobianos no setor de urgência e emergência do HU/UFSC/EBSERH. A pesquisa adotou um delineamento descritivo e retrospectivo, analisando intervenções farmacêuticas registradas entre 08 de agosto e 12 de dezembro de 2022. Os dados foram coletados de planilhas preenchidas pelos farmacêuticos, contendo informações sobre intervenções relacionadas aos antimicrobianos. Foram registradas 113 intervenções farmacêuticas, das quais 90,3% estavam relacionadas aos antibacterianos. As cefalosporinas, penicilinas e carbapenêmicos foram as classes de antibacterianos mais frequentemente envolvidas nas intervenções. A maioria das intervenções (57,7%) foi classificada como Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM) reais, e as intervenções nos PRM potenciais representaram 46,5%. A presença do farmacêutico clínico mostrou-se crucial para identificar e corrigir problemas de dosagem, frequência e tempo de infusão dos antimicrobianos. No entanto, a aceitação das intervenções pelos profissionais de saúde foi em sua maioria sem informação presente, indicando a necessidade de um melhor registro na planilha pelos farmacêuticos. O estudo concluiu que a atuação do farmacêutico clínico no setor de urgência e emergência é uma estratégia eficaz para promover o uso racional de antimicrobianos e melhorar a segurança do paciente. Os resultados fornecem uma base científica significativa para futuras pesquisas e políticas de saúde voltadas ao gerenciamento do uso de antimicrobianos

**Palavras-chave:** Intervenções, Gerenciamento de antimicrobianos, Urgência e Emergência; Farmacêutico

**Autor:** Patrícia Gabrielle Vanderley de Araújo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259180>

**E-mail:** patriciagvaraujo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem Pediátrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JANE CRISTINA ANDERS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** DESCRIÇÃO DO PLANO DE ATIVIDADES DO BOLSISTA

**Resumo:**

Objetivo: conhecer a produção científica sobre a utilização das práticas integrativas e complementares em saúde no cuidado à criança e do adolescente com câncer. Métodos: revisão integrativa realizada em quatro bases de dados, utilizando revisão por pares. Os dados foram organizados, classificados e analisados por meio de síntese descritiva. Resultados: a revisão identificou 25 artigos que discutem a aplicabilidade das PICS, a percepção de profissionais e familiares, e a comunicação entre eles. Dos artigos avaliados, 24 evidenciaram que estas práticas são eficazes e seguras, sendo a arteterapia e a acupuntura foram as mais utilizadas. Observou-se uma falta de conhecimento e comunicação entre familiares e profissionais de saúde sobre o tema, variando em uma visão positiva ou negativa sobre a sua utilização. Conclusão: incorporar esta prática durante o tratamento do câncer infantojuvenil é possível, especialmente para aliviar sintomas do tratamento medicamentoso. Porém é necessário incentivar a formação e capacitação dos profissionais de saúde e orientação da família, criança/adolescente. Contribuições para a prática: contribui com o conhecimento sobre a utilização destas práticas no contexto da oncologia infantojuvenil, mostrando como uma possibilidade de manejo dos efeitos negativos do tratamento, bem como suporte psicológico da criança, do adolescente e de sua família.

**Palavras-chave:** Criança, Adolescente, Família, Terapia Complementar, Enfermagem Oncológica

**Autor:** Kaiane Neves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259544>

**E-mail:** kaianeneves@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSÉ LUÍS GUEDES DOS SANTOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Percepção de enfermeiros brasileiros sobre estresse profissional e pessoal durante a pandemia de COVID-19

**Resumo:**

Objetivo: Descrever a perspectiva de enfermeiros brasileiros sobre as fontes de estresse relacionadas ao trabalho e à vida pessoal durante a pandemia de COVID-19. Método: Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter descritivo, conduzido on-line, como parte de um macroprojeto Internacional de pesquisa. A amostra foi composta por 308 enfermeiros brasileiros. Os dados foram coletados por meio de questionário com perguntas abertas e fechadas. A análise de dados ocorreu por meio de análise de conteúdo pragmática, com suporte do software IRaMuTeQ. Resultados: Na análise do material para a questão sobre fontes de estresse relacionado ao trabalho, foram identificadas 4 categorias: 1) Medo de contaminação pelo vírus e consequências pessoais; 2) esperança e desafios relacionados a vacinação; 3) Relações interpessoais e falta de recursos no ambiente de trabalho; 4) Sobrecarga de trabalho e falta de profissionais qualificados. Nas fontes de estresse pessoais, foram identificadas 5 categorias: 1) Medo da morte; 2) Trabalho durante a pandemia; 3) Preocupações com a contaminação e proteção da família; 4) Minimização do estresse pela esperança e superação dos desafios; 5) Manutenção de vínculos e segurança financeira. Conclusão: A pandemia intensificou o trabalho dos enfermeiros, aumentando os fatores de estresse pessoal e profissional. Por isso, ações visando à saúde mental dos profissionais pós-pandemia são importantes para promover a recuperação emocional e resiliência.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Pandemia, COVID-19, Estresse Subjetivo.

**Autor:** Leonardo Morais de Borba Rosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258984>

**E-mail:** leonardorosa1231@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JUSSARA GUE MARTINI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** ORIENTAÇÃO TECNOLÓGICA PARA ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

**Resumo:**

Introdução: O pensamento crítico é o processo de formar um julgamento reflexivo sobre o que acreditar ou o que fazer em qualquer contexto dado. É reflexivo, o que significa que está aberto a automonitoramento e a autocorreção. Neste contexto, aplica-se habilidades cognitivas, incluindo análise, inferência, avaliação, interpretação e explicação que são habilidades e atitudes necessárias ao desenvolvimento do pensamento crítico. Objetivo: Avaliar as habilidades do pensamento crítico de estudantes de enfermagem por meio do Teste HRST. Metodologia: estudo quantitativo, descritivo, avaliado por meio do Health Science Reasoning Test (HRST). Os domínios do pensamento crítico foram avaliados pelo Microsoft Excel. Resultado e discussão: 82 estudantes participaram do Teste HRST. O domínio de maior destaque positivo foi a Indução, contando com 39 participantes, classificando-o classificados como Forte e 10 como superior. O domínio de maior destaque negativo foi a Interpretação, com 39 estudantes, classificada na categoria Não-manifestado e 22 como fraco. Conclusão: baixos níveis nos domínios de pensamento crítico em estudantes de enfermagem podem levar a consequências negativas para seus resultados de aprendizagem. Sugere-se uma investigação de métodos de ensino que incentivem e garantam o desenvolvimento das habilidades de pensamento crítico dos estudantes durante a formação em enfermagem.

**Palavras-chave:** Pensamento Crítico, Serviços de Saúde, Educação em Enfermagem, Estudantes de Enfermagem, Estágio Clínico Supervisionado

**Autor:** Roberta Silveira Gomes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258790>

**E-mail:** robertasgomes@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Materno-Infantil

**Instituição:** UFSC - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

**Orientador:** LAÍS ANTUNES WILHELM

**Título:** A MEDIAÇÃO CULTURAL NA VIVÊNCIA DA MULHER E SUA FAMÍLIA DURANTE O PROCESSO GESTACIONAL

**Resumo:**

O estudo busca conhecer a influência cultural na participação de gestantes, puérperas e seus familiares no cuidado pré-natal de risco habitual. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com vertente antropológica, aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer 6.486.993. O estudo foi realizado em todo o território brasileiro, e incluiu gestantes de risco habitual dos diferentes trimestres gestacionais e puérperas até 45 dias após o parto, sendo necessário estar realizando o acompanhamento pré-natal durante o período da pesquisa, ou, no caso das puérperas, ter realizado o acompanhamento. Obteve-se a participação de 22 gestantes e cinco puérperas. A participação dos familiares dessas mulheres também estava inclusa, porém, não obteve-se nenhuma resposta destes. Os dados foram coletados por meio de um questionário elaborado no Google Forms®, sendo que o mesmo foi divulgado nas redes sociais, como WhatsApp® e Instagram®, e foram analisados com base nas recomendações da etnoenfermagem. Os resultados apontaram que a cultura permeia as ações do cotidiano das gestantes, puérperas e de seus familiares, evidenciando o envolvimento da família no período gestacional. Esta fase é marcada por aspectos socioculturais e também por fatores emocionais e estruturais, que modificam a dinâmica familiar. Sendo assim, conclui-se que o enfermeiro desempenha um papel fundamental no cuidado pré-natal de risco habitual, sendo o primeiro profissional a ter contato com as gestantes. Por meio desse estudo, espera-se que estudantes e profissionais da saúde compreendam um pouco mais acerca da influência cultural no processo gestacional, bem como a importância do tema para que um atendimento de qualidade seja prestado nessa fase que costuma ser tão importante na vida das mulheres e seus familiares.

**Palavras-chave:** gravidez, família, pré-natal, antropologia, etnoenfermagem, enfermagem

**Autor:** Isadora Carolina Moura Baptista

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259359>

**E-mail:** isadora19carolina@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem Médico-Cirúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIARA FABIANE SEBOLD

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** LAPETAC

**Título:** Cuidado da equipe multiprofissional em saúde a pessoa obesa e suas famílias em tempos de pandemia da COVID-19

**Resumo:**

Estudo qualitativo de abordagem fenomenológica, desenvolvido em dois hospitais: Hospital Universitário/Universidade Federal de Santa Catarina e Instituto de Cardiologia de Santa Catarina, dos quais contemplam leitos de Unidade de Terapia Intensiva para pacientes com COVID-19. Foram participantes do estudo profissionais da saúde que trabalham na linha de frente da pandemia. Os participantes foram entrevistados por meio de entrevista semiestruturada que buscou conhecer a experiência do profissional da saúde no enfrentamento da COVID-19 e as tecnologias viáveis para o cuidado à pessoa obesa e de sua família na ocasião da internação, permanência e alta da UTI. Os participantes foram entrevistados presencialmente. Os dados foram organizados seguindo os passos da Análise de conteúdo de Bardin, e analisados por meio dos conceitos da fenomenologia e literatura pertinente. Espera-se com este estudo contribuir para a construção do conhecimento sobre as pessoas obesas que tiveram COVID-19 e as formas que os profissionais cuidaram destes pacientes, auxiliando no desenvolvimento de tecnologias utilizadas por profissionais da saúde para melhorar a assistência.

**Palavras-chave:** Obesidade, Coronavírus, Equipe de Assistência ao Paciente, Família

**Autor:** Tauane dos Santos Firminio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258517>

**E-mail:** tauanesantosfir@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem Médico-Cirúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA ELENA ECHEVARRÍA GUANILO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Nucron

**Colaboradores:** Sabado Gomes Dabó

**Título:** “Microrganismos presentes em lesões por pressão tratadas com terapia de fotobiomodulação e/ou fotodinâmica”

**Resumo:**

O paciente dependente de cuidados apresenta risco para desenvolvimento de lesão por pressão (LP), sendo essencial o uso de tecnologias que visem a prevenção de lesões de pele. Objetivo: Identificar os tipos de microrganismos presentes em lesões por pressão tratadas com terapia de fotobiomodulação e/ou fotodinâmica. Metodologia: Trata-se de um estudo prospectivo de uma série de casos<sup>31</sup>, desenvolvido nas Unidades de Clínica Médica 2 e 3 (CM2 e CM3) e Clínica Cirúrgica 1 (CC1) do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. Forma parte de um estudo do tipo antes e depois, com ausência de grupo controle, intitulado: Terapia de fotobiomodulação e fotodinâmica no tratamento de lesão por pressão. A coleta de dados aconteceu entre maio e agosto de 2023. Fizeram parte do estudo pessoas com condições crônicas, internadas, maiores de 18 anos de idade, com lesão por pressão nos estágios 2 ou 3, independentemente do tamanho, localização e quantidade de lesões. Foram coletadas amostras de swab antes e após cada sessão de tratamento com fotobiomodulação e/ou fotodinâmica para determinar o perfil microbiológico das lesões no ambiente hospitalar. Anterior à utilização do tratamento adjuvante, fez-se a primeira coleta microbiológica. O estudo foi constituído pela análise microbiológica de cinco dias, sendo que cada coleta contou com intervalo de 48h. Foram realizadas análises descritivas. Resultados: A amostra foi composta por 16 pessoas. Na análise microbiológica destacaram-se o *Staphylococcus* spp., o *S. coagulase* negativa, o *Enterococcus* spp., a *Escherichia coli*, a *Pseudomonas aeruginosa* e a *Klebsiella pneumoniae*. Conclusão: A terapia de fotobiomodulação e/ou fotodinâmica apresenta resultados promissores quanto à redução da carga bacteriana em lesões por pressão.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Feridas, Enfermagem dermatológica, laser de baixa intensidade, fotobiomodulação

**Autor:** Leticia Rosa da Silveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259155>

**E-mail:** leticiars2004@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA SOAR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Potencialidades e desafios da Educação Alimentar e Nutricional em ambiente escolar no estado de Santa Catarina

**Resumo:**

O estudo analisou as potencialidades e desafios da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) em escolas de diferentes municípios do estado de Santa Catarina. A EAN é reconhecida como uma estratégia essencial para promover a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e a saúde dos estudantes. Foram realizadas entrevistas com nutricionistas e gestores de educação municipais e análise documental de projetos, documentos e leis existentes em cinco municípios: Blumenau, Florianópolis, Fraiburgo, Joinville e Lages.

Os resultados indicaram que, embora exista um bom arcabouço legal que suporta a EAN, ainda há desafios significativos na sua execução, como a falta de formação adequada para os profissionais, escassez de recursos e uma pouca intersetorialidade entre os atores envolvidos no processo. Por outro lado, o estudo também destacou grandes potencialidades em alguns municípios, como a integração da EAN nos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) e a implementação de hortas escolares, oficinas culinárias e projetos de incentivo à alimentação saudável.

Portanto, apesar dos desafios identificados, a EAN possui grande potencial nos municípios catarinenses estudados e para a sua efetivação são necessárias ações e políticas públicas que contemplem maior investimento em capacitação, recursos e integração entre os diferentes profissionais envolvidos.

**Palavras-chave:** Educação Alimentar e Nutricional, Segurança Alimentar e Nutricional, alimentação escolar

**Autor:** Aurora Claudino de Lima

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258842>

**E-mail:** aauroraalima@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINE GARCIA GABRIEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Teia de Articulação e Fortalecimento da Segurança Alimentar e Nutricional (TearSAN)

**Colaboradores:** Milena Martins Correa

**Título:** Avaliação da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

**Resumo:**

Como signatário das ações da Organização das Nações Unidas, o Brasil está comprometido com a erradicação da fome e a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional até 2030, alinhando-se aos esforços internacionais para garantir o direito à alimentação. Esses esforços incluem o desenvolvimento de dados e análises que permitam comparações e avaliações sobre a realidade territorial e as estratégias adotadas. Assim, torna-se fundamental aprofundar análises sobre os fatores que influenciam e promovem a Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, a partir de investigações que abordem os diversos indicadores que expressam esse conceito e sua aplicação no território. Neste sentido, este projeto de iniciação científica propôs um modelo de análise composto por indicadores que expressem os determinantes da Segurança Alimentar e Nutricional no território brasileiro. Desenvolveu-se um estudo metodológico, pautado em definições teóricas e técnicas, com a utilização de dados secundários de acesso público para a construção de um modelo de análise que retrate de forma ampliada os determinantes da Segurança Alimentar e Nutricional. Esta construção foi desenvolvida a partir de uma revisão de literatura e uma análise exploratória para a identificação e seleção de indicadores e fonte de informação, com apreciação da proposta de modelo por especialistas da temática. Como resultado, foi construído um modelo de análise composto por 47 indicadores, organizado em uma dimensão que retrata os determinantes da Segurança Alimentar e Nutricional, com aspectos de disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade, abrangendo dados do período de 2000 a 2022, e duas dimensões que retratam dados acerca da condição da Insegurança Alimentar e suas manifestações na população entre o período de 2014 e 2022. Os indicadores deste modelo são detalhados quanto à unidade de mensuração, definição, período disponível, método de análise e fonte de origem. O modelo de análise proposto visa subsidiar e qualificar a análise e o monitoramento dos determinantes da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, contribuindo para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes que garantam o direito à alimentação no país.

**Palavras-chave:** Segurança Alimentar e Nutricional, Determinantes, Indicadores, Análise Nacional

**Autor:** Ana Beatriz Lassalle Faustino

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259466>

**E-mail:** aninhabrtz@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GIOVANNA MEDEIROS RATAICHESCK FIATES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** 'Análise do conteúdo publicado em perfis de rede social de supermercados de Santa Catarina'

**Resumo:**

O consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) está crescendo no Brasil, associado a maiores riscos de doenças crônicas não transmissíveis e mortalidade. Esse aumento é impulsionado por mudanças sociais, culturais e econômicas, como a expansão dos supermercados. O estudo analisou conteúdos publicados nos perfis das duas maiores redes de supermercados de Santa Catarina no Instagram® nos últimos três anos. Os ingredientes analisados foram classificados de acordo com o grau de processamento pela classificação NOVA e a saudabilidade das receitas foi avaliada pela aplicação de ferramenta qualitativa para avaliação de receitas culinárias. Apenas uma das redes supermercadistas atendeu aos critérios de inclusão do estudo, apresentando as publicações das receitas com lista completa de ingredientes, modo de preparo e utilizando diretamente seu perfil da rede social para fazer as publicações, sem redirecionamento para links externos. Resultando na análise de 208 receitas publicadas ao longo de três anos, totalizando 2251 ingredientes. Entre as receitas, 32,4% (n= 731) continham alimentos in natura ou minimamente processados (Grau 1), 24,1% (n= 544) de alimentos culinários processados (Grau 2), 17% (n= 384) de alimentos processados (Grau 3), enquanto 26,3% (n= 592) incluíam ultraprocessados (Grau 4). Além disso, foram identificados alimentos sem açúcar ou adoçante em 58,6% (n= 122) das receitas e com açúcar ou adoçante em 38,9% (n= 81). As frutas apareceram em 34,7% (n= 72) das receitas, temperos naturais em 30% (n= 62), verduras em 25,4% (n= 53), carnes magras e ovos em 25% (n= 52), oleaginosas em 19,2% (n= 40), alimentos integrais em 11% (n= 23), carnes processadas em 10,5% (n= 22), legumes em 5,2% (n= 11), e molhos gordurosos em menos de 1% (n= 2). A análise do conteúdo compartilhado no perfil da rede social referente à maior rede supermercadista de Santa Catarina revelou uma dualidade na natureza dos alimentos presentes nas receitas divulgadas, levando à reflexão sobre o papel das publicações de receitas no perfil dos supermercados e o quanto estas podem influenciar as escolhas dos consumidores, contribuindo ou não para a promoção da saúde.

**Palavras-chave:** Mídias sociais, alimentação saudável, classificação de alimentos, receita

**Autor:** Julia Rodrigues Farias

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258599>

**E-mail:** juliarfarias@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Endodontia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLEONICE DA SILVEIRA TEIXEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Maria Eduarda Paz Dotto, Fernanda Guessler, Amanda Tavares Germano, Lucas da Fonseca Roberti Garcia

**Título:** Efeito do aquecimento da solução de hipoclorito de sódio em diferentes concentrações na disponibilidade de cloro livre, dissolução tecidual e pH final da solução

**Resumo:**

Esta pesquisa teve como objetivo rastrear a disponibilidade de cloro livre e as alterações de pH de diferentes concentrações da solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) sob três temperaturas e três tempos de aquecimento, além de verificar a capacidade de dissolução tecidual dessas soluções. Para o estudo, foram avaliadas três soluções de NaOCl com diferentes concentrações (2,5%, 5,25% e 8%), além de uma quarta solução, água destilada, utilizada como grupo controle. Trezentos mL de cada solução foram aquecidos de acordo com as temperaturas (25°C, 37°C e 60°C) e tempos pré-determinados (5, 10 e 15 minutos): 8 replicatas foram analisadas para cada grupo. Ao final do aquecimento, as soluções foram armazenadas em tubos de Falcon de 5mL e mantidas em temperatura ambiente até a realização da análise de titulação iodométrica e mensuração do pH da solução. Foi utilizado um método padrão de titulação iodo/tiosulfato. Para o teste de dissolução, foram utilizadas amostras de 50mg de músculo bovino (n=10) para cada solução, tempo de imersão (5 min, 10 min e 15 min) e temperatura avaliados (25°C, 37°C e 60°C). Os dados obtidos foram verificados quanto à normalidade (Shapiro-Wilk) e homoscedasticidade (Levene). Para o teste de dissolução, por não haver distribuição normal entre os grupos, foi aplicado o teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de comparações múltiplas de Dwass-Steel-Critchlow-Fligne para detalhamento das diferenças. A análise dos dados de pH foi realizada com a Análise de Variância (ANOVA) e o teste de post-hoc Tukey. Os dados obtidos pela titulação iodométrica, por apresentarem caráter de pareamento, foram submetidos ao teste estatístico t de Student. O nível de significância foi de 5%. O aumento da concentração, tempo de imersão e temperatura de aquecimento resultou em maior dissolução tecidual das amostras. Soluções de NaOCl a 5,25% e 8% promoveram dissolução tecidual superior a 90% das amostras nas temperaturas de 37°C e 60°C após 10 e 15 minutos de aquecimento. A 25°C, após 5, 10 e 15 minutos de imersão, as soluções de 2,5% e 5,25% apresentaram dissolução tecidual similar, porém ambas inferiores à do NaOCl 8%. Apenas a solução controle não apresentou variação significativa no peso após a imersão e aquecimento. O FAC foi reduzido nas soluções de 2,5% e 5,25% após o aquecimento. O pH foi reduzido significativamente quando as soluções foram aquecidas a 37°C e 60°C.

**Palavras-chave:** Cloro livre, matéria orgânica dissolvida, hipoclorito de sódio, irrigantes do canal radicular, ph, titulometria

**Autor:** Manuella Salm Coelho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258440>

**E-mail:** manuella.salm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Clínica Odontológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GRAZIELA DE LUCA CANTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Júlia Meller Dias de Oliveira, Helena Polmann, Patrícia Pauletto, Cristine Miron Stefani, Lara Catarine De Luca Maciel

**Título:** Odontologia Baseada em Evidências.

**Resumo:**

Título. Toxina botulínica para o manejo do bruxismo: uma revisão de revisões. Introdução. O bruxismo é caracterizado pela atividade repetitiva dos músculos mastigatórios, envolvendo o apertar ou ranger dos dentes e/ou movimentos mandibulares forçados. Diversas revisões sistemáticas (RSs) têm abordado o uso de toxina botulínica tipo A (BoNT-A) para o manejo do bruxismo; no entanto, seus resultados são controversos. Objetivos. Esta revisão de revisões teve como objetivo determinar a eficácia da BoNT-A no manejo do bruxismo em relação ao placebo, à ausência de tratamento ou a intervenções alternativas na população adulta. Métodos. Este estudo incluiu RSs, com ou sem meta-análise, que avaliaram a eficácia da BoNT-A para o bruxismo em adultos. A busca foi realizada em sete bases de dados e na literatura cinzenta. Especialistas e listas de referências das RSs incluídas também foram consultados. A seleção dos estudos foi conduzida por dois revisores independentes em duas fases. A coleta de dados foi realizada por um autor e verificada por outro. A qualidade metodológica foi avaliada usando o AMSTAR 2. A sobreposição de estudos primários foi avaliada usando a área coberta corrigida. Resultados. As 14 RSs incluídas mostraram resultados variados. A BoNT-A foi geralmente eficaz na redução da dor associada ao bruxismo. No entanto, os resultados sobre a redução dos eventos de bruxismo foram mistos, com alguns estudos relatando reduções significativas na atividade do músculo masseter, mas não na atividade do músculo temporal. O movimento funcional e a redução da força máxima de mordida foram menos frequentemente avaliados, mas mostraram achados positivos. Conclusão. Com base em evidências limitadas, a BoNT-A pode reduzir a intensidade da dor em adultos com bruxismo e queixas de dor. As evidências sobre a redução de eventos de bruxismo são escassas. A eficácia da BoNT-A para alterações no movimento funcional e na redução da força máxima de mordida é inconclusiva. Esforços contínuos de pesquisa devem priorizar metodologias padronizadas, acompanhamentos de longo prazo e avaliações abrangentes de desfechos para elucidar a eficácia da BoNT-A no manejo do bruxismo. Abordar essas lacunas também garantirá um cuidado centrado no paciente, maximizando os resultados terapêuticos e minimizando os riscos associados.

Registro no OSF: DOI: 10.17605/OSF.IO/RB45T

**Palavras-chave:** Bruxismo, Toxina Botulínica Tipo A, Revisão de Revisões, Odontologia Baseada em Evidências

**Autor:** Julia Mulinari

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259067>

**E-mail:** juliamulinarii@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontopediatria

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIANE CARDOSO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Karina Cardoso, Aurélio de Oliveira Rocha, Carla Miranda Santana

**Título:** AVALIAÇÃO DO EFEITO DE ANESTÉSICOS LOCAIS AQUECIDOS NA DOR DURANTE ANESTESIA DENTÁRIA INFILTRATIVA EM CRIANÇAS COM NECESSIDADE DE TRATAMENTO ODONTOLÓGICO DE MOLAR DECÍDUO INFERIOR: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

**Resumo:**

Reduzir a dor experimentada por pacientes pediátricos durante o tratamento odontológico ajuda a aliviar o medo e a ansiedade, além de melhorar o comportamento durante o atendimento. Este estudo teve como objetivo investigar se o uso de anestésico com lidocaína 2% e adrenalina 1:100.000 aquecido a 37°C antes da injeção infiltrativa vestibular proporciona menos dor e desconforto em crianças, em comparação ao mesmo anestésico em temperatura ambiente. Foi realizado um ensaio clínico randomizado, triplo-cego, com dois grupos paralelos de 30 crianças cada, com idades entre 5 e 10 anos, que necessitavam de tratamento odontológico (restauração, endodontia ou extração) em molares decíduos superiores ou inferiores. A dor autorrelatada foi mensurada também por meio da escala autorreferida EVA. Para a análise dos dados, utilizou-se o teste de Mann-Whitney para avaliar a dor em relação à temperatura do anestésico, e a regressão logística binária, ajustada e não ajustada, para analisar a associação entre a dor autorreferida, e as variáveis independentes. Os resultados indicam que o aquecimento da solução anestésica a 37°C antes da injeção não foi eficaz na redução da dor e desconforto em crianças submetidas a procedimentos em molares decíduos.

**Palavras-chave:** criança, dor, anestesia

**Autor:** Isabela Kendra Rodrigues Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258671>

**E-mail:** isakendra@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Clínica Odontológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** THAIS MARQUES SIMEK VEGA GONÇALVES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** IMPACTO DOS ADESIVOS PARA PRÓTESE NA MASTIGAÇÃO E SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS DE PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS

**Resumo:**

A reabilitação de pacientes parcialmente edêntulos é ainda bastante desafiadora, principalmente nos casos de extremidade livre bilateral. Estudos comprovam a melhora na mastigação após a instalação de próteses parciais removíveis (PPRs) implanto-retidas pela redução da movimentação rotacional da prótese. Entretanto, não está claro se o uso de adesivos para prótese (APs) poderiam ter a mesma performance. Assim, o objetivo deste ensaio clínico randomizado cruzado foi avaliar o impacto do uso do DA sobre a mastigação, qualidade de vida e satisfação de usuários de PPRs mandibulares. Para tanto, 11 voluntários com idade entre 40 e 70 anos, apresentando edentulismo total superior e parcial inferior (Classe I de Kennedy) foram selecionados. Primeiramente, próteses totais superiores e PPRs inferiores foram confeccionadas e instaladas. Após o período de adaptação (1 mês), as variáveis de performance mastigatória, limiar de deglutição, qualidade de vida, percepção de saúde oral e satisfação em relação às próteses foram mensuradas (baseline). Os voluntários foram então randomizados em 2 grupos: controle (sem APs) e experimental (com AP). As variáveis foram novamente mensuradas após 30 dias e um descanso (wash-out) de 7 dias foi permitido. Os voluntários foram trocados de grupo e, após 30 dias, as variáveis foram novamente mensuradas. Os resultados coletados foram submetidos à análise exploratória. Os dados foram então analisados com ANOVA de medidas repetidas seguido de post hoc Sidak para comparações múltiplas ( $\alpha=0,05$ ). O adesivo aumentou significativamente a performance mastigatória, a qualidade de vida relacionada à saúde bucal, a autopercepção de saúde oral e a satisfação em relação às próteses, além de reduzir o número de ciclos mastigatórios ( $P < 0.05$ ). Não foram observadas diferenças significativas no tamanho da partícula deglutida. Assim, podemos concluir que os adesivos devem ser indicados para usuários de PPR, visto que eles aumentam de forma expressiva a performance mastigatória com reflexos positivos à qualidade de vida e satisfação dos pacientes.

**Palavras-chave:** mastigação, prótese parcial removível, adesivos para prtese, ensaio clínico randomizado

**Autor:** Morgana Callai Cruz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258678>

**E-mail:** callaimorgana@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROGÉRIO DE OLIVEIRA GONDAK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA / PTL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Infiltração de células dendríticas no tumor odontogênico epitelial calcificante: caracterização microscópica e relevância clínica

**Resumo:**

O Tumor Odontogênico Epitelial Calcificante (TOEC), também conhecido como Tumor de Pindborg é uma neoplasia benigna rara que apresenta apenas 1-2% dos tumores odontogênicos. Clinicamente se apresenta como uma massa indolor e de crescimento lento localizada comumente na região posterior da mandíbula e radiograficamente exibe uma lesão radiolúcida unilocular ou multilocular com focos de calcificações, geralmente associada a um dente impactado. Embora se trate de uma entidade rara, foram documentadas variantes de TOEC não calcificantes rica em células de Langherans, as quais apresentam características clínico-patológicas distintas do TOEC convencional. Assim, a proposta deste estudo é investigar a relação das células dendríticas (CDs) com as manifestações clínico-patológicas dos pacientes com TOEC. Metodologia: Foi realizado um levantamento dos casos de TOECs em um serviço de diagnóstico de referência no sul do país e realizadas reações de imuno-histoquímica com os marcadores CD1a, CD207, CD83 e HLADR para a identificação nos compartimentos epiteliais e estromais. Resultados: Foram encontrados 7 casos diagnosticados de TOEC, sendo 5 casos classificados como TOEC clássico e 2 casos como variante de células claras. Mulheres jovens foram mais afetadas, com idade média de 28,14±5,61 anos. Todos os casos foram localizados na mandíbula, com predominância na região posterior. Conclusão: Houve imunomarcagem para CDs em todos os casos de TOEC, com predomínio de células CD1a+ e CD207+ no compartimento epitelial e de células HLA-DR+ e CD83+ no compartimento estromal. A presença de subpopulações de CDs em TOECs não influenciam nos parâmetros clínicos ou radiográficos da lesão.

**Palavras-chave:** Células de Langerhans, Tumores Odontogênicos, Mandíbula, Patologia, Odontologia

**Autor:** Vitoria Neves de Barros

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259346>

**E-mail:** barrosvitoria917@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Coletiva

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELEONORA D'ORSI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA / SPB/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Danúbia Hillesheim

**Título:** Plano de atividades do bolsista

**Resumo:**

Objetivo: Estimar a associação entre a ocorrência simultânea de zumbido e dificuldade para ouvir e os sintomas depressivos em pessoas idosas de Florianópolis. Métodos: Estudo transversal, realizado com dados parciais da quinta onda do estudo de coorte EpiFloripa Idoso (2023/2024), com pessoas idosas de 60 anos ou mais que vivem em áreas urbanas do município de Florianópolis, SC. A variável dependente foi a ocorrência de sintomas depressivos, avaliada pela Escala Geriátrica de Depressão (GDS-15) (sim [6 pontos ou mais]; não), enquanto a variável independente foi a ocorrência simultânea de zumbido e dificuldade para ouvir (não referiu as duas condições; referiu apenas zumbido; referiu apenas dificuldade para ouvir; referiu zumbido e dificuldade para ouvir). Realizou-se análise de Regressão Logística, estimando-se as Odds Ratio e seus respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC95%). As análises foram ajustadas para sexo, faixa-etária, escolaridade e renda per capita. A quinta onda do estudo foi aprovada com número do parecer 5.725.273, e CAAE 63008222.6.0000.0121. Resultados: Foram analisados os dados de 639 participantes. Observou-se maior frequência do sexo feminino (62,3%) e pessoas de 70 a 79 anos (47,7%). A presença simultânea de zumbido e dificuldade para ouvir foi observada em 16,8% dos participantes, enquanto a presença de sintomas depressivos foi identificada em 21,6% da amostra. Os participantes que apresentavam simultaneamente zumbido e dificuldade para ouvir tiveram uma razão de chances de 2,04 (IC95%: 1,21 - 3,44) na análise ajustada, indicando 104% mais chance de apresentar sintomas depressivos ( $p=0,007$ ). Indivíduos com dificuldade auditiva isolada apresentaram razão de chance ligeiramente menor, de 1,60 vezes, mas sem associação estatisticamente significativa (IC95%: 0,97 - 2,65;  $p=0,063$ ). Da mesma forma, o zumbido também não demonstrou significância estatística (IC95%: 0,23 - 1,13;  $p=0,106$ ). Conclusão: Os achados indicam que pessoas idosas com zumbido e dificuldade auditiva apresentaram 104% mais chance de ter sintomas depressivos. Esses resultados sugerem que a combinação dessas duas condições pode ter um impacto psicossocial mais profundo do que cada uma delas separadamente. Portanto, é essencial que os profissionais de saúde considerem a coexistência de zumbido e perda auditiva ao avaliar e tratar sintomas depressivos em pessoas idosas.

**Palavras-chave:** Idoso, perda auditiva, zumbido, sintomas depressivos

**Autor:** Marcelo Baggio do Amaral

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258940>

**E-mail:** marcelobaggio.a@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALINE MENDES GERAGE DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Título:** Desenvolvimento, efetividade e usabilidade de um aplicativo de celular para auxiliar no tratamento farmacológico e não farmacológico da hipertensão arterial: Um aplicativo de celular para auxiliar no tratamento de pessoas com hipertensão no cenário brasileiro: estudo de usabilidade

**Resumo:**

Introdução: Intervenções com aplicativos (APPs) despontam como uma forma inovadora e efetiva no controle da hipertensão arterial sistêmica (HAS). Entretanto, a literatura indica controvérsias sobre a aceitação e satisfação dos usuários com os APPs. Em países em desenvolvimento, pouco se sabe sobre a usabilidade, satisfação e aceitabilidade desses APPs, como o Brasil. Objetivo: Investigar a usabilidade, a satisfação e a aceitabilidade de um APP brasileiro voltado para o manejo da HAS. Métodos: Trata-se de um estudo com abordagem mista, com dados secundários de um ensaio clínico randomizado. O APP 'Pressão na boa', com ferramentas voltadas para os componentes de adesão ao uso de medicamentos, monitoramento da pressão arterial (PA) e promoção/monitoramento da atividade física (AF) e educação em saúde, foi utilizado durante uma intervenção de oito semanas por indivíduos com HAS. Para a análise quantitativa, ao final da intervenção, foram aplicados dois questionários que avaliam a usabilidade de APP: mHealth App Usability Questionnaire (MAUQ) e System Usability Scale (SUS). Na análise qualitativa relacionada à percepção do usuário quanto ao APP foi realizado um grupo focal (GF), com roteiro semiestruturado, sendo empregado o método de análise temática. Resultados: No total, 24 participantes utilizaram o APP (57,21 ± 13,97 anos). A média geral da escala SUS foi de 80,20 ± 18,19 pontos e MAUQ 5,57 ± 1,10 pontos, apresentando boa avaliação da usabilidade do APP. Quanto ao GF, a maioria dos participantes ressaltou a importância das funcionalidades do APP para auxiliar no controle da HAS, mas foram citadas como barreiras de uso o feedback negativo ao registrar valores elevados de PA, e o viés de memória para a funcionalidade de AF. Ademais, a maioria dos participantes mostrou-se receptivo com o APP, mas a falta de afinidade com tecnologias foi a principal barreira de uso reportada. Conclusão: Um APP brasileiro voltado para o manejo da HAS foi bem avaliado pelos participantes, sendo considerado útil para o auxiliar no controle da doença.

**Palavras-chave:** mHealth, Hipertensão arterial, Teste de usabilidade

**Autor:** Joao Vitor Santos da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259778>

**E-mail:** joaossvitor004@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CASSIANO RICARDO RECH

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Título:** Mudanças na atividade física e no comportamento sedentário antes e durante a pandemia de COVID- 19 em idosos

**Resumo:**

A pandemia de COVID-19 representou um desafio para a prática de atividade física (AF), especialmente entre idosos, devido ao isolamento social. O objetivo deste estudo foi analisar as diferenças na prevalência de AF moderada a vigorosa em pessoas idosas antes e durante a pandemia de COVID-19. A análise longitudinal utilizou dados da terceira (2017-2019) e quarta (2021-2022) onda do Estudo de Coorte EpiFloripa Idoso, realizado com pessoas idosas ( $\geq 60$  anos) de ambos os sexos da área urbana de Florianópolis. Para a coleta de dados, foi utilizado a dimensão de lazer, do Questionário Internacional de AF. A análise dos dados foi realizada com a amostra de acompanhamento e incluiu estatísticas descritivas com frequências relativas e absolutas. As diferenças foram analisadas pelo intervalo de confiança, utilizando o software Stata 14. Participaram do estudo 330 pessoas (70,2% mulheres) e a maior parte entre 70-79 anos (49,1%). No geral, houve uma redução na proporção de pessoas idosas ativas entre o período pré e durante a pandemia de COVID-19 (17,0% vs 11,2%;  $p < 0,05$ ). No entanto, essa diferença se manteve apenas entre os homens (21,2% vs 11,0%;  $p < 0,05$ ) e entre pessoas com 80 anos ou mais (15,8% vs 4,2%;  $p < 0,05$ ). Nenhuma diferença significativa foi verificada ao comparar diferentes níveis de escolaridade. Conclui-se que a pandemia teve um impacto negativo nos níveis de atividade física de pessoas idosas, com efeitos mais acentuados em homens e nos indivíduos de faixas etárias mais avançadas. Esses resultados sugerem a necessidade de intervenções específicas voltadas para esses grupos. Embora a amostra represente uma parcela da coorte estudada, os resultados destacam a importância de políticas públicas que promovam a prática de atividades físicas, especialmente durante períodos de isolamento, como foi o caso da pandemia de COVID-19.

**Palavras-chave:** Atividade física, Comportamento sedentário, Envelhecimento, Mudança de comportamento

**Autor:** Alice Bezerra Santos Damasceno Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259076>

**E-mail:** alicesdf@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Oceanografia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALESSANDRA LARISSA D OLIVEIRA FONSECA

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA / OCN/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Zona morta na Lagoa da Conceição, Santa Catarina, processo de formação e seu efeito sobre a cadeia alimentar: Compreensão da evolução do estado trófico

**Resumo:**

A Lagoa da Conceição (LC), localizada na Ilha de Santa Catarina, Brasil, é um ecossistema costeiro de extrema importância socioambiental. Conhecida por sua beleza natural e rica biodiversidade, a laguna é um dos principais locais de atividades de lazer e um importante habitat para diversas espécies, influenciando na segurança alimentar de comunidades tradicionais da pesca e quilombola. No entanto, esse ambiente costeiro enfrenta desafios crescentes, decorrentes da urbanização e da falta de tratamento adequado de efluentes. O presente estudo teve por objetivo avaliar a evolução histórica do estado trófico da LC, relacionando ao aumento da urbanização. A LC naturalmente apresentava característica mesotrófica, sendo que a frequência de condição eutrófica na laguna aumentou por volta de 2010, quando a população da bacia hidrográfica da LC era de aproximadamente 25 mil habitantes, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em janeiro de 2021, a LC sofreu a entrada de toneladas de nutrientes e matéria orgânica, devido ao rompimento da lagoa de evapoinfiltração (LEI) da CASAN, desencadeando uma crise distrófica, a primeira em que se observou a zona morta em águas superficiais. A partir desse evento, o sistema tem apresentado maior frequência de condição eutrófica e hipertrófica, trazendo impactos negativos nos serviços ecossistêmicos até os dias atuais. Enfatiza-se a urgência de ações emergenciais para atenuar os impactos da eutrofização na LC, restaurando a saúde da lagoa e sua capacidade de fornecer benefícios sociais e ambientais significativos.

**Palavras-chave:** eutrofização, poluição marinha, eventos extremos, poluição marinha, lagoa da conceição

**Autor:** Lucas Daniel Pedroso da Costa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259396>

**E-mail:** lukkaspcosta16@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Oceanografia Biológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO ROBERTO PAGLIOSA ALVES

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA / OCN/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de biodiversidade costeira

**Título:** Levantamento da distribuição de *Ficopomatus enigmaticus*, na Lagoa da Conceição, Florianópolis-SC.

**Resumo:**

O presente estudo investigou a distribuição do poliqueta invasor *Ficopomatus enigmaticus* na Lagoa da Conceição, Florianópolis-sc. Entre dezembro de 2023 e julho de 2024, foi realizado um levantamento para mapear as áreas de ocupação desta espécie, buscando identificar os padrões de distribuição, para isso, como metodologia de trabalho, foram medidos todos os perímetro da lagoa, como pier e rochas. Ao todo foram identificados 59 pontos de ocorrência, com maior concentração nas regiões central e norte da lagoa, sugerindo uma preferência dessa espécie por condições ambientais específicas nessas áreas. A ocupação dos substratos pelos agregados de *F. enigmaticus* variou de 1% a 50%, demonstrando que, embora a espécie não tenha colonizado toda a lagoa, há áreas onde ela já ocupa uma parte significativa dos substratos disponíveis. Essa variação na ocupação reflete possíveis diferenças nas características físicas e químicas da água, na disponibilidade de substratos adequados e na influência de atividades humanas, como a urbanização das margens. Adicionalmente, foi identificado um total de 490 pontos de fixação potenciais para a expansão da espécie, o que indica um risco de crescimento futuro caso as condições ambientais continuem favoráveis. Esses resultados sugerem que *F. enigmaticus* está se estabelecendo de forma significativa na lagoa, um processo potencialmente acelerado pelas condições ambientais favoráveis e pela pressão urbana. O potencial invasivo da espécie levanta preocupações ecológicas, como a alteração das comunidades bentônicas e a competição com espécies nativas. Também há impactos socioeconômicos, já que a presença de densos agregados pode interferir em atividades recreativas, turísticas e pesqueiras. Este estudo preenche uma lacuna na pesquisa de espécies invasoras no Brasil, fornecendo dados importantes sobre a distribuição e a dinâmica de invasão de *F. enigmaticus* na Lagoa da Conceição, e ressaltando a necessidade de monitoração contínua e manejo eficaz.

**Palavras-chave:** Poliqueta invasor, Lagoa da Conceição, *Ficopomatus enigmaticus*

**Autor:** Ana Beatriz Santos da Mata

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258661>

**E-mail:** anabeatrizmata@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Oceanografia Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** REGINA RODRIGUES RODRIGUES

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA / OCN/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Extremos Climáticos

**Título:** Ondas de Calor Marinhas na Confluência Brasil-Malvinas no Atlântico Sul

**Resumo:**

Ondas de calor marinhas (OCMs) são eventos extremos caracterizados pelo aumento anômalo da temperatura superficial do mar (TSM) por um período de cinco ou mais dias. Em decorrência das mudanças climáticas, tais eventos tendem a se intensificar e torna-se cada vez mais frequentes, resultando em grandes impactos nos ecossistemas e economia mundial. No Atlântico Sul, uma das regiões mais energéticas e com grande influência sobre fenômenos meteorológicos e oceanográficos é a zona de Confluência Brasil-Malvinas (CBM), onde é formada uma frente de elevados gradientes pelo encontro de águas quentes da Corrente do Brasil (CB) com águas frias da Corrente de Malvinas (CM). Assim, o estudo teve como objetivo definir as OCMs e suas propriedades para o período entre 1982 e 2023 na área de confluência (especificamente 30-50°S e 40-60°O), discutindo a relação entre os eventos e possíveis alterações na dinâmica e posição da CBM. Utilizando a metodologia de Hobday et al. (2016) e dados diários de TSM, foram determinadas frequência, duração e intensidade, registrando mais de 28 dias de OCMs por ano, duração de pelo menos 9 dias por evento e intensidade entre 1,2 e 4,9°C-dias. No geral, os resultados indicaram uma migração para o sul da CB, puxando a CBM para sul e favorecendo maiores anomalias de TSM e a ocorrência de OCMs. Ainda que o ponto de encontro da CB e CM seja marcado por diversos eventos, é visto a intensificação dos mesmos e seus impactos na atividade de mesoescala.

**Palavras-chave:** Ondas de calor marinhas, Atlântico Sul, Interação Oceano-Atmosfera, Mudanças climáticas, Confluência Brasil-Malvinas

**Autor:** Ricardo Marzall Hesse

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258970>

**E-mail:** ricardomarzall@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Astrofísica Extragaláctica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO NEMER KANAAN NETO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Astrofísica de Raios-X e Emissão Difusa nos Aglomerados de Galáxias

**Resumo:**

A astrofísica de raios-X nos permite estudar os eventos mais energéticos do universo, especialmente em grandes sistemas como aglomerados de galáxias. Dentro desses sistemas,, encontra-se um gás difuso a altas temperaturas preenchendo o Meio Intracluster (ICM). Este gás emite radiação na faixa de raios-X através do efeito bremsstrahlung, permitindo-nos investigar suas propriedades dinâmicas e termodinâmicas, além de determinar a massa total do aglomerado. Esses estudos são fundamentais para a obtenção de constantes cosmológicas e para a compreensão da evolução do universo . Em minha pesquisa, realizei uma análise detalhada do aglomerado de galáxias Abell 496, utilizando dados do telescópio espacial Chandra.

**Palavras-chave:** Aglomerados de Galáxias, Astronomia de raio-x, Emissão difusa em Ultravioleta

**Autor:** Martin Gonzalez Sierra

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259329>

**E-mail:** martings2077@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS EDUARDO MADURO DE CAMPOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Iniciação à cristalografia voltada ao estudo de cristais moleculares

**Resumo:**

A bolsa teve como objetivo o estudo da teoria de Difração de Raios X por policristais, conceitos fundamentais da cristalografia, método de Rietveld, coleta e análise de dados de DRX de nanomateriais, iniciação sobre a preparação de amostras por síntese mecanoquímica no LSCnM e preparação de relatórios, resumos e pôsteres para eventos, conforme o cronograma estabelecido. Foi abordada a teoria básica de Difração de Raios X e da cristalografia utilizando livros e teses para aprofundamento. Em seguida, o estudo do método de Rietveld foi essencial para a análise quantitativa das fases nanocristalinas nas amostras previamente produzidas. Aprendizado sobre como amostras de Bi e Te foram obtidas pela síntese mecanoquímica e suas aplicações em dispositivos termoelétricos. A coleta de dados de DRX foi acompanhada de perto, garantindo aprendizado de como preparar as amostras, conhecer e ajustar o equipamento do LDRX-LAMPEF e como esses fatores afetam a qualidade dos dados. Com uso de programas computacionais de análise gráfica, busca em banco de dados e de análise pelo método de Rietveld, foram sugeridas possíveis estruturas e microestruturas (tamanho de cristalito e teor de defeitos) assumidas pelas amostras. A última atividade como bolsista PIBIC foi a apresentação de um pôster na seção de Nanomateriais do maior evento de Física da Matéria Condensada do Brasil (Encontro de Outono da Sociedade Brasileira de Física – EOSBF 2024), realizado em Florianópolis, dia 23 de maio de 2024.

**Palavras-chave:** Nanomateriais, Mecanoquímica, Cristalografia, Difração de Raios X, Rietveld, Raman

**Autor:** Luiza Fernanda Perin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259043>

**E-mail:** luiza\_perin@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física das Partículas Elementares e Campos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EMMANUEL GRÄVE DE OLIVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Seção de choque incoerente em processos de fotoprodução exclusiva de quarkônio em alvos nucleares através do modelo de dipolo

**Resumo:**

Este vídeo aborda a física de colisões de hádrons em altas energias, com foco específico nos processos de fotoprodução exclusiva de quarkônio em colisões fóton-núcleo, os quais permitem investigar os mecanismos de produção de quarkônios e a estrutura interna dos hádrons. Através de dados experimentais, podemos estudar produções coerentes (que mantém o núcleo intacto) e incoerentes (com fragmentação nuclear). Para isso, utilizamos o modelo de dipolo de cor que é empregado para descrever a interação entre o fóton e o núcleo, permitindo a análise da seção de choque de ambos os tipos de produção. A aplicação do modelo feita na literatura descreve adequadamente a seção de choque coerente, mas não apresenta resultados satisfatórios para o caso incoerente, sugerindo a necessidade de alterações na modelagem. Este, na sua forma mais simples, utiliza a aproximação de que a função de onda nuclear é o produto de funções de onda independentes de cada nucleon individual. Uma hipótese levantada neste estudo é de que a inclusão de correlações espaciais entre nucleons pode melhorar a concordância com os dados experimentais. O vídeo fornece uma introdução teórica sobre o cálculo das seções de choque coerente e incoerente, detalha as modificações feitas no modelo para incorporar a hipótese proposta e apresenta o progresso alcançado até o momento, além das perspectivas futuras do projeto.

**Palavras-chave:** física de partículas, cromodinâmica quântica, física de altas energias, dipolos de cor, seção de choque

**Autor:** Felipe Gustavo Mallon

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259719>

**E-mail:** felipegustavomallon@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física Atômica e Molecular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FELIPE ARRETCHE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Espalhamento de elétrons por átomos de gases nobres em plasmas via potencial de Debye

**Resumo:**

Neste projeto, estudamos a termalização de pósitrons em gases moleculares, em especial o N<sub>2</sub>, para tentar compreender o motivo da perda de energia devido excitação rotacional e vibracional da molécula no processo de termalização não serem suficientes para adquirirmos uma boa concordância com os dados experimentais. Além disso, procuramos calcular os potenciais do átomo de Xenônio e as seções de choque para espalhamento elétron-Xenônio com o objetivo de futuramente acrescentar os efeitos de plasma tanto no resfriamento de N<sub>2</sub> quanto em átomos que podem ter influência relativística.

Este trabalho consistiu em estudos preliminares que realizei sobre a teoria de termalização e teoria de espalhamento no primeiro ano de pesquisa a fim de me capacitar a compreender os problemas propostos.

**Palavras-chave:** Termalização, pósitrons, Xenônio, espalhamento, estudos preliminares.

**Palavras-chave:** espalhamento, elétrons, positrons, gases nobres, plasma, potencial modelo

**Autor:** Arthur da Silva Zimmermann

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258936>

**E-mail:** arthurgtav8@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCOISE TOLEDO REIS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Sistemas Nanoestruturados

**Título:** Aplicação de medidas in-situ de espectroscopia de impedância eletroquímica em eletrodos de polianilina para estudo do processo de eletropolimerização

**Resumo:**

O presente estudo aborda a caracterização de eletrodos de óxido de estanho-índio (ITO) e de ITO modificado com polianilina (PANI) por meio da espectroscopia de impedância eletroquímica (EIE). A PANI, um polímero semiconductor com estrutura fibrosa, foi eletrodepositada sobre ITO, e o comportamento eletroquímico da interface eletrodo-eletrólito foi investigado utilizando o método do elemento de fase generalizada. Esse método, desenvolvido no laboratório de sistemas nanoestruturados (LabSiN), permitiu a obtenção de curvas de capacitância em função da frequência e a análise dos parâmetros de relaxação do sistema. O uso de ácido trifluoracético (TFA) como dopante proporcionou um intervalo de tempo maior para a eletropolimerização, o que favoreceu o acompanhamento dos processos de formação da dupla camada elétrica na interface ITO/PANI através de medidas de EIE em tempo real. Foram realizados 100 espectros consecutivos de impedância entre 1 Hz e 1MHz, permitindo observar mudanças no parâmetro  $\alpha$ , que reflete o comportamento capacitivo e/ou reativo da interface. Os resultados indicam que o sistema evoluiu de um comportamento dominado pelo ITO para um comportamento mais influenciado pela PANI, ao longo do tempo. Medições complementares realizadas em ITO, sem a presença do polímero, possibilitaram a comparação com as curvas de capacitância obtidas no sistema ITO/PANI. As análises sugerem que a deposição parcial de PANI ocorre nos primeiros ciclos, alterando significativamente o comportamento eletroquímico da interface. Este estudo demonstrou o grande potencial da técnica de EIE em tempo real como ferramenta para obter uma visão aprofundada das interações entre a PANI e o eletrodo de ITO, contribuindo para a compreensão de sistemas eletroquímicos baseados em polímeros condutores.

**Palavras-chave:** espectroscopia de impedância eletroquímica, polianilina, eletropolimerização, dupla camada elétrica

**Autor:** Mirian Canoff Massoco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259718>

**E-mail:** mcanoff16@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GABRIELA KAIANA FERREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** A descoberta da relação Período-Luminosidade e o ensino de Natureza da Ciência na Formação de Professores de Física

**Resumo:**

O debate sobre a Natureza da Ciência (NdC) na educação científica possibilita que estudantes e professores compreendam questões, aspectos e elementos que estão envolvidos na construção do conhecimento científico. Nesse sentido, é essencial que os debates sejam incorporados à formação inicial e continuada, e é importante que as experiências didáticas sejam compartilhadas e analisadas. Neste trabalho temos como objetivo analisar um episódio histórico que ilustra a contribuição de Henrietta Leavitt na ciência, destacando aspectos da NdC e conectando-os com os conceitos de pesquisadores e filósofos da área, como Thomas Kuhn. A análise do episódio histórico foi baseada em documentos, incluindo os artigos publicados por Leavitt em periódicos da época, além de outros trabalhos que detalham o contexto histórico em que ela viveu. Assim, a partir das discussões apresentadas concluímos que analisar episódios históricos como esse é fundamental para o ensino de NdC na formação de professores de Física. Esse tipo de abordagem permite que futuros professores compreendam os processos, as colaborações e os contextos sociais que moldam o desenvolvimento científico ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** natureza da ciência, formação de professores, relação Período-Luminosidade

**Autor:** Ana Paula Minelo Gauto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259448>

**E-mail:** anapaulamgauto@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GUSTAVO NICOLODELLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Matriz excitação-emissão (MEE) associada ao método PARAFAC para aplicações em alimentos processados.

**Resumo:**

O açaí, fruto do açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.), é parte da dieta alimentar e é um dos principais contribuintes da atividade econômica de produção e comercialização da região Norte do país. O uso desses adulterantes nesse produto pode ocorrer e têm como objetivo torná-lo ou mais esteticamente atrativo, através da alteração da textura, viscosidade e coloração, ou puramente aumentar o seu rendimento, aumentando seu volume através das adições dos outros produtos. A busca de ferramentas analíticas para a identificação de adulterações em alimentos é uma das linhas de pesquisas que atrai pesquisadores no mundo todo. Particularmente, técnicas de espectroscopia óptica interessantes, por permitirem rápidas medidas, baixo custo de análise, pouco ou nenhum preparo de amostra e são cabíveis de portabilidade. A espectroscopia de fluorescência tridimensional (3D) ou matriz excitação-emissão (MEE) em conjunto com a ferramentas quimiométrica, PARAFAC ("PARAllel FACTor analysis"), foi utilizada para a caracterização de açaí puro e adulterado. Através das MEE do açaí em pó puro é observado dois picos principais para ambas as concentrações (10 e 15%) que chamaremos de Componente 1 e Componente 2, também observados de forma menos intensa na barra pura, um na banda de excitação/emissão de 270/350 nm, outro na faixa de excitação/emissão de 320/430-460 nm. Vemos também o que poderia ser um terceiro componente na região 270/670 nm que pode ser atribuído ao composto clorofila, bem comum em matérias de origem vegetal. Em alguns casos é observado um sinal fraco de fluorescência em 450/530nm que pode estar associada ao grupo dos flavonóides que estão presentes no açaí. Após a adulteração com farinha e aplicação do método PARAFAC, é possível identificar a sobreposição da banda de fluorescência do contaminante e da amostra pura, mais facilmente diferenciada em níveis de concentração mais baixas, demonstrando interessante método de identificação e classificação de componentes e suas contribuições.

**Palavras-chave:** Espectroscopia, LIBS, Fluorescência

**Autor:** Matheus Ferrari

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259322>

**E-mail:** matheusferrari213@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IVAN HELMUTH BECHTOLD

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratória de Optoeletrônica Orgânica e Sistemas Anisotrópicos

**Título:** Biossensores para detecção de Saxitoxina presente na água

**Resumo:**

O trabalho teve como objetivo dar continuidade à pesquisa do ano anterior, antes focado na etapa de limpeza e agora focando na etapa de modificação do biossensor. Durante o período, o grupo apresentou os estudos da UFSC em uma escola pública e divulgou resultados em dois congressos, o que levou à publicação de um artigo. Iniciou-se também uma análise da adsorção de um material ao longo do tempo para verificar a estabilidade do sistema. Embora o estudo não tenha sido finalizado, as etapas realizadas forneceram uma visão preliminar sobre os comportamentos de adsorção em sistemas dinâmicos.

**Palavras-chave:** Eletronica orgânica, fotofísica, biossensores, dispositivos

**Autor:** Ana Caroline Matias da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/item/f5bbbb2d-34fd-40e6-a346-bd3ae7186bbb/Video%20Cristais%20liquidos.mp4?sequence=1&isAllowed=y>

**E-mail:** anacarolie.matias@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEONARDO NEGRI FURINI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS

**Laboratório:** Laboratório de Optoeletrônica Orgânica e sistemas Anisotrópicos

**Título:** Espectroscopia Raman amplificada em superfície (SERS) de cristal líquido

**Resumo:**

A espectroscopia Raman é uma técnica poderosa para a caracterização de materiais, fornecendo espectros vibracionais detalhados de compostos e moléculas, e é especialmente útil na caracterização de cristais líquidos. Neste estudo, foi sintetizado e caracterizado o composto 5-(4-dodeciloxifenil)-1,3,4-oxadiazol-2-tiol, que apresenta propriedades promissoras para a síntese de cristais líquidos discóticos. A síntese foi conduzida em quatro etapas: as três primeiras baseadas em métodos propostos por [1] e a quarta por [2]. Na primeira etapa, foi realizada uma esterificação de Fischer a partir do ácido 4-hidroxibenzóico. Na segunda etapa, ocorreu a alquilação de Friedel-Crafts da cadeia hidrocarbonada no precursor. A terceira etapa envolveu uma aminólise para obter a 4-(dodeciloxi)benzohidrazida. Finalmente, na quarta etapa, o composto foi ciclizado para formar o 5-(4-dodeciloxifenil)-1,3,4-oxadiazol-2-tiol. A caracterização das etapas foi realizada utilizando cromatografia em camada delgada, ressonância magnética nuclear (RMN) e microscopia óptica de luz polarizada (MOLP). Os resultados de RMN confirmaram a formação sequencial do ácido 4-hidroxibenzóico, 4-metildodecilbenzoato, 4-(dodeciloxi)benzohidrazida e, finalmente, o 5-(4-dodeciloxifenil)-1,3,4-oxadiazol-2-tiol. A MOLP e a cromatografia em camada delgada revelaram pontos de fusão e a formação dos produtos em cada etapa da síntese. A espectroscopia de infravermelho confirmou a síntese bem-sucedida do produto da quarta etapa, identificando grupos funcionais como tiol e hidrazida, que foram pouco visíveis no RMN. A espectroscopia Raman das amostras em estado sólido mostrou-se eficaz na caracterização dos grupos funcionais do composto sintetizado. Além disso, a aplicação de SERS (Surface-Enhanced Raman Spectroscopy) demonstrou uma forte interação entre o enxofre presente na molécula e as nanopartículas de prata, resultando em uma amplificação significativa do sinal Raman.

**Palavras-chave:** espectroscopia Raman, SERS, nanopartículas de prata,

**Autor:** Vinícius Luz Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259502>

**E-mail:** viniluzoliveira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELO HENRIQUE ROMANO TRAGTENBERG

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Colaboradores:** Rafael Vitor Stenzinger

**Título:** Estruturas Estáveis Isoperiódicas no Modelo de Hindmarsh-Rose

**Resumo:**

O modelo de potencial de ação de Hindmarsh-Rose possui fases caóticas em seus diagramas de fase entre duas áreas com regimes de interesse: o cardíaco e o bursting (típico de neurônios). Houve uma expectativa de que a estrutura da fase caótica seja a de camarões - um tipo de estrutura estável isoperiódica que corresponde a ilhas de periodicidade em uma região caótica do espaço ou diagrama de fase. Portanto, essa expectativa estabeleceu o objetivo do projeto: investigar essa região do diagrama de fases a procura de camarões no modelo. Uma vez encontrados os camarões, investiga-se o seu comportamento e respostas a determinadas alterações no espaço de parâmetros. O estudo foi fundamentalmente numérico e baseado no estudo de sistemas dinâmicos não-lineares. Foram produzidos diagramas de fase analisando o valor do intervalo entre disparos variando pares de parâmetros. Assim, cataloga-se os regimes de comportamento nas diferentes áreas do diagrama. Nesse processo, é conveniente a análise do expoente de Lyapunov em uma determinada região do espaço de fase para comparar resultados qualitativos com o esperado pela literatura.

**Palavras-chave:** modelos de sistemas excitáveis, neuronios, células cardíacas, caos, sistema dinâmico, sistema dinâmico não linear

**Autor:** Leonardo Schreiner

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258658>

**E-mail:** leoschreiner73@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física das Partículas Elementares e Campos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCUS EMMANUEL BENGHI PINTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Hádrons sob condições extremas

**Resumo:**

Neste trabalho, estudamos hádrons em condições extremas, com foco em sistemas fermiônicos dentro da estrutura do modelo de Gross-Neveu, onde descrevemos quarks inicialmente sem massa, em uma dimensão espacial. Após o cálculo da massa efetiva por meio do método não perturbativo de Hartree, observamos que a massa efetiva desses quarks deixou de ser nula, resultando na quebra da simetria quirial discreta. Em seguida, passamos à descrição de sistemas quentes e densos, onde verificamos a restauração da simetria quirial e as consequentes transições de fase em cada um dos dois casos, ou seja, da fase em que os quarks possuem massa para a fase em que não possuem.

**Palavras-chave:** simetrias, campos, férmions, quirial, condensado



**Autor:** Mário César Cassettari Filho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259186>

**E-mail:** cesinhabgm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA LUISA SARTORELLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Sistemas Nanoestruturados

**Título:** 1. Fabricação de célula condutimétrica de dois pinos e caracterização impedimétrica

**Resumo:**

A determinação da área eletroativa de eletrodos porosos ou rugosos ainda não está totalmente estabelecida. O método tradicional utiliza varreduras voltamétricas com uma sonda redox, mas limitações difusivas, adsorptivas e absorptivas, que variam conforme o material e o grau de porosidade do eletrodo, podem dificultar a avaliação precisa da área.

Este trabalho apresenta um novo método desenvolvido pelo LabSiN/UFSC, baseado na análise de um elemento de fase generalizado (GPE) a partir da espectroscopia de impedância eletroquímica. O método envolve a retirada sucessiva de alíquotas de 5 ml de solução e é aplicado a eletrodos com área retangular, especificamente a hastes cilíndricas de ouro. Embora o método seja relativamente simples, a precisão da medição depende fortemente dos valores geométricos e dos parâmetros físicos do eletrólito. Este estudo foca na configuração desses parâmetros, conduzido pelo aluno de graduação em física do LabSiN/UFSC. O trabalho abordará especificamente os desafios relacionados à otimização dos parâmetros geométricos.

**Palavras-chave:** eletroquímica, dupla camada elétrica, espectroscopia de impedância eletroquímica, condutividade

**Autor:** Luis Gustavo Prates Cattelan

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258696>

**E-mail:** LUISGUSTAVO2000@GMAIL.COM

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Geociências

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARINA HIROTA MAGALHÃES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Avaliação de produtos de precipitação mensal no Cerrado: Uma análise comparativa

**Resumo:**

O Cerrado é um dos biomas mais diversos e ecologicamente importantes do Brasil, caracterizado por uma forte sazonalidade e padrões de precipitação que variam amplamente tanto espacial quanto temporalmente. Compreender a dinâmica climática dessa região é crucial, especialmente em face das mudanças climáticas globais e da expansão agrícola. Este trabalho realiza uma análise comparativa de diferentes produtos de precipitação mensal no Cerrado, com o objetivo de avaliar sua precisão e adequação para representar a variabilidade climática da região. Produtos como CHIRPS, IMERG, e ERA5-Land foram analisados em termos de sua capacidade de capturar padrões espaciais e temporais, bem como de refletir as tendências observadas. Os resultados indicam que, embora esses conjuntos de dados sejam eficazes em capturar os padrões mais amplos de precipitação, existem limitações significativas, especialmente na representação de variabilidade interanual e da estação seca. A análise também destaca a necessidade de considerar múltiplos produtos de dados em estudos futuros, devido à heterogeneidade climática do Cerrado e às disparidades entre os conjuntos de dados analisados. Este estudo contribui para a melhoria da compreensão sobre a precisão dos produtos de precipitação no Cerrado e fornece insights valiosos para a modelagem climática e a gestão de recursos naturais na região.

**Palavras-chave:** estação seca, secas extremas, florestas, savanas, risco climático

**Autor:** Lis Cristine Fortes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258484>

**E-mail:** fortesliscristine@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Astrofísica Extragaláctica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NATALIA VALE ASARI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Medidas de linhas de emissão com aprendizado de máquina

**Resumo:**

Transições eletrônicas em íons de nebulosas presentes em galáxias emitem fótons com energias características, despontando dos espectros das galáxias como linhas de emissão. Medidas dos fluxos de linhas de emissão são fundamentais no entendimento deste sistema físico. Por exemplo, a largura equivalente da linha espectral nebulosa  $H\alpha$  está ligada à taxa de formação estelar específica de uma galáxia e é também útil para quantificar a presença do gás difuso ionizado em galáxias. Dado que na astrofísica trabalha-se com grandes quantidades de dados, é importante avaliar o método utilizado para extrair as propriedades físicas deles, haja vista a grande demanda computacional envolvida. Para tanto, este trabalho teve o objetivo de avaliar o desempenho de uma rede neural convolucional (do inglês, Convolutional Neural Network - CNN) em prever medidas de amplitude e fluxo obtidos de linhas de emissão sintéticas. Na parte I do trabalho são medidos amplitude e fluxo da linha de emissão  $H\alpha$ . Na parte II são medidos os fluxos das linhas de emissão do duplete NII, de 6548 e 6584 Å, concomitantemente à linha  $H\alpha$ . Todas as linhas de emissão foram geradas a partir de funções gaussianas. A perspectiva futura é aplicar o método para dados do MUSE (Multi Unit Spectroscopic Explorer).

**Palavras-chave:** linhas de emissão, aprendizado de máquina, rede neural convolucional

**Autor:** Guilherme Henrique de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258971>

**E-mail:** guideoli1701@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Meteorologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENATO RAMOS DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Estudo numérico de evento extremo para a região da Ilha de Santa Catarina

**Resumo:**

A Lagoa da Conceição é localizada na Ilha de Santa Catarina, região esta que tem sofrido vários eventos meteorológicos extremos. Eventos como ciclones extratropicais, tempestades e chuvas extremas tem ocorrido com frequência nesta região. Uma importante ferramenta de estudos e previsão destes eventos são os modelos numéricos. Neste estudo o modelo WRF foi usado para simular alguns destes eventos. Ao todo, foram simulados 06 eventos extremos que ocorreram recentemente. Para estas simulações o modelo foi configurado com quatro grades aninhadas com espaçamento de 16 km, 4 km, 1 km e 250m, respectivamente. Os resultados mostraram que o modelo consegue representar os eventos simulados que ocorreram na região. Por exemplo, no dia 30/11/2022 foram registradas precipitações extremas na região da Ilha de Santa Catarina. A simulação pelo modelo mostrou que o modelo simulou corretamente a dinâmica atmosférica quando houve forte transporte de vapor a partir do Oceano Atlântico. Por outro lado, resultados da formação de nuvens obtidas através de análise da composição dBz simulada pelo modelo dos hidrometeoros mostrou o desenvolvimento de nuvens profundas que atingiram níveis de até 12,5 km de altitude. Estas nuvens profundas foram os principais sistemas causadores das fortes chuvas ocorridas na região. Resultados de outros casos de eventos extremos ocorridos nesta região costeira serão apresentados. Estes testes de simulação numérica poderão ser uma importante ferramenta de previsão de eventos extremos para esta região costeira.

**Palavras-chave:** Meteorologia, Modelagem Numérica, Eventos Extremos

**Autor:** Henrique de Lima Schweitzer

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258687>

**E-mail:** henriquelimaschweitzer@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO PEREIRA ROCHA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Física estatística de sistemas vivos

**Resumo:**

Este trabalho, desenvolvido entre os meses de setembro de 2023 e agosto de 2024, tem como objetivo o estudo de modelos matemáticos de simulação cerebral denominados de modelos de cérebro inteiro (Whole-brain model), utilizando esses modelos no contexto da simulação computacional da atividade cerebral de pacientes com epilepsia. Para realizar esse estudo, foi comparado o modelo denominado de modelo de cérebro inteiro de Hopf (Whole-brain Hopf model) original com uma nova modificação do modelo elaborada por mim e pelo orientador professor Dr. Rodrigo Pereira Rocha com base em artigo previamente publicado. Tinha-se como objetivo então comparar os resultados de ambos os modelos, comparando se a modificação realizada faria florescer um comportamento diferente. Para o estudo desses modelo foram realizadas simulações computacionais para numericamente resolver as equações e se extrair os resultados desejados, utilizando para isso diferentes parâmetros numéricos. Com os resultados obtidos, percebe-se que a modificação realizada pelo modelo trouxe um novo comportamento, mais especificamente um comportamento mais dinâmico quando comparada com o modelo anterior, se assemelhando a um comportamento cerebral mais real. Como a modificação do modelo estava intrinsecamente ligado ao meio com que diferentes regiões se conectam, se concluiu outro ponto de grande interesse, que é de que existe uma forte relação correlação entre conectividade entre regiões no cérebro e dinâmica do sistema.

**Palavras-chave:** criticalidade, acidente vascular cerebral, atividade neural

**Autor:** Marco Antonio Sanches Tubaki

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258450>

**E-mail:** matubaki@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física das Partículas Elementares e Campos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SIDNEY DOS SANTOS AVANCINI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Modelos efetivos da QCD

**Resumo:**

Este trabalho apresenta uma análise do comportamento da matéria de quarks no contexto do modelo Nambu-Jona-Lasinio (NJL). Inicialmente, são discutidos conceitos fundamentais necessários para uma compreensão abrangente do tema. Em seguida, o modelo NJL é introduzido, e suas propriedades termodinâmicas são analisadas, com ênfase nas previsões de transições de fase. Por fim, são discutidas as conclusões derivadas da análise realizada, destacando o diagrama de fases previsto pelo modelo.

**Palavras-chave:** cromodinâmica quântica, modelo NJL, diagrama de fases



**Autor:** Gabrielle Goulart Bortolotto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259142>

**E-mail:** gabi61goulart@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Matemática

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAMILA APARECIDA BENEDITO RODRIGUES DE LIMA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MTM/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Equações diferenciais ordinárias

**Resumo:**

Neste trabalho apresentaremos uma introdução às equações diferenciais ordinárias, explorando as definições e motivações para o estudo da teoria qualitativa. As ferramentas apresentadas durante o texto nos fornecem uma base para os dois dos teoremas mais importantes da área, que dizem respeito ao comportamento topológico das soluções de um sistema de equações. Para o desenvolvimento do estudo científico acerca do tema, foram realizadas leituras, pesquisas e acompanhamento de problemas-exemplos, seguidos de encontros semanais com a orientadora para discussão e solução de eventuais dúvidas.

**Palavras-chave:** Teoria Qualitativa, Retratos de Fase, Orbitas Periodicas, Sistemas Diferenciais

**Autor:** Pedro Henrique Silva Passos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258689>

**E-mail:** peterpassos2008@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Matemática Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DOUGLAS SOARES GONÇALVES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MTM/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Métodos para sistemas de equações não-lineares e problemas de inclusão monótona

**Resumo:**

Neste relatório apresentaremos métodos para solução de sistemas não lineares monótonos. Encontrar a solução de um sistema não linear, significa encontrar o vetor que zera o operador associado às funções não lineares do sistema. Estudaremos um caso mais específico de sistemas, que são os sistemas em que o operador associado é monótono e Lipschitz. Neste caso podemos usar métodos que não necessitam da derivada do operador. Alguns desses métodos utilizam o parâmetro espectral no seu tamanho de passo. Após estudar a teoria deste parâmetro, avaliaremos o desempenho prático destes métodos no problema de processamento de sinais, que mostraremos ser uma aplicação de sistemas não lineares monótonos, e iremos compará-los com um método específico que não tira proveito do operador ser monótono.

**Palavras-chave:** Otimização, sistemas não lineares, parâmetro espectral, processamento de sinais

**Autor:** David Maraschin Antunes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259440>

**E-mail:** davidantunes.qmc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Físico-Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEXANDRE LUÍS PARIZE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** POLIMAT

**Título:** Eletrofição de quitosana na obtenção de matrizes 3D para a administração de fármacos pouco solúveis em rotas alternativas

**Resumo:**

A doença de chagas (DC) está classificada dentro das doenças tropicais negligenciadas, afetando milhões de pessoas pelo mundo todo. O principal fármaco disponível no Brasil para o tratamento da DC é o benznidazol (BNZ), o qual apresenta uma eficiência moderada na fase aguda e baixa na fase crônica. Devido a sua forma de administração oral, os efeitos adversos ao sistema gastrointestinal deste fármaco levam a descontinuidade do respectivo tratamento. O presente trabalho teve como objetivo propor uma alternativa para administração do fármaco que minimizasse esses efeitos colaterais. Optou-se pela administração transbucal com a utilização de matrizes eletrofiadas a base dos polímeros Poli(vinil)álcool (PVA) e Quitosana (QTS), através da técnica de eletrofição. Parâmetros como: distância de trabalho, tensão aplicada e proporção dos polímeros na solução precursora foram otimizados para obter as melhores condições para a formação das fibras. Os testes realizados mostraram que as matrizes eletrofiadas apresentaram uma alta solubilidade em água e uma boa adesão a superfícies úmidas, bem como na epiderme humana, resultante da boa biocompatibilidade desses polímeros. No entanto as fibras com QTS só puderam ser geradas em proporções de no máximo 50% de QTS e 50% de PVA e ficaram menos uniformes em comparação com aquelas compostas de 100% de PVA. As composições que apresentaram fibras mais uniformes foram com 70% de PVA e 30% de QTS. Ao tentar incorporar o fármaco nessa formulação analisou-se que ele permaneceu disperso nas matrizes. Para caracterização das fibras foram utilizadas as técnicas de Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR); Microscopia eletrônica de varredura (MEV); Microscopia ótica; determinação do ângulo de contato e análise visual e física das matrizes eletrofiadas.

**Palavras-chave:** biopolímeros, materiais, quitosana

**Autor:** Larissa Gil Lucas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258751>

**E-mail:** larissagillucas15@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALMIR SPINELLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Colaboradores:** Eduardo Constante Martins

**Título:** APLICAÇÃO DE SENSORES ELETROQUÍMICOS IMPRESSOS EM 3D PARA O MONITORAMENTO AMBIENTAL DE DESREGULADORES ENDÓCRINOS

**Resumo:**

Neste projeto foi utilizada a tecnologia de impressão 3D para o desenvolvimento de novos eletrodos a partir da modelagem por deposição fundida (FDM). Os sensores foram construídos contendo um eletrodo de trabalho, pseudo-referência e contra eletrodo usando o filamento condutor de negro de fumo (carbon black) e ácido polilático (PLA-CB) sobre um substrato de acrilonitrila butadieno estireno (ABS). A área eletroativa do eletrodo de trabalho foi modificada com o filamento de cobre e ácido polilático (PLA-Cu). Realizou-se um estudo baseado na ativação eletroquímica da superfície em meio alcalino e da influência dos parâmetros de impressão na modificação da área eletroativa do eletrodo. Sob condições otimizadas, os eletrodos foram ativados eletroquimicamente utilizando a técnica de cronoamperometria (solução KOH 1,0 mol L<sup>-1</sup>, +1,8 V vs. carbon black, 900 s), degradando o PLA da superfície do eletrodo expondo o material condutor. Os parâmetros otimizados da impressão do modificador (PLA/CB) foram: temperatura de extrusão de 190 graus, uma única camada, padrão de preenchimento Retilinear e velocidade de extrusão de 60 mm s<sup>-1</sup>. A superfície do sensor foi caracterizada por técnicas eletroquímicas e microscópicas, apresentando uma maior exposição dos sítios condutores, geração de caminhos condutivos e aprimoramento da condutividade.

**Palavras-chave:** manufatura aditiva, impressão 3D, eletrodos, meio ambiente

**Autor:** Bruno Vieira Costa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258719>

**E-mail:** contato.brunocosta@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALMIR SPINELLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biossensores

**Colaboradores:** Marie Hartmann Farines

**Título:** MONITORAMENTO AMBIENTAL DE HERBICIDAS DINITROANILÍNICOS UTILIZANDO ELETRODOS CONDUTORES IMPRESSOS EM 3D

**Resumo:**

Um sensor eletroquímico foi construído através de impressão 3D utilizando filamentos comerciais de ABS não-condutivo e PLA/Carbon Black condutivo para determinação de ácido cafeico (AC) em amostras de hortelã (*Mentha spicata*) com e sem pesticidas a fim de avaliar o estresse oxidativo causado pelo emprego dos agrotóxicos. Os sensores 3D PLA/Carbon Black foram produzidos via modelagem por deposição fundida (FDM) em uma impressora S3X (Sethi3D) e ativados por tratamento superficial eletroquímico em meio alcalino (NaOH, 1 mol L<sup>-1</sup>) pela técnica de cronoamperometria aplicando o potencial de +1,2 V por 900 s, o que permitiu a exposição dos sítios eletroativos na superfície eletródica. Estudos do comportamento eletroquímico do analito em tampão B-R 0,1 mol L<sup>-1</sup> (pH 2,0) permitiram observar que a reação no sensor construído se trata de um sistema reversível e ocorre por transferência de prótons e elétrons. A técnica de SWV foi escolhida para análise do AC a fim de aumentar a sensibilidade do método, de forma que após feita a otimização dos parâmetros, construiu-se a curva de calibração na faixa de 0,1 a 50 µmol L<sup>-1</sup> para o analito obtendo-se um limite de detecção (LOD) de 31,58 nmol L<sup>-1</sup>. O sensor desenvolvido foi empregado com sucesso na determinação de AC em amostras de hortelã-verde com e sem agrotóxicos com alta exatidão e precisão. A comparação das concentrações encontradas nas diferentes amostras indica produção adicional de AC atuando como um mecanismo de proteção contra o estresse oxidativo causado pelo uso dos agropoluentes. Os eletrodos ativados de 3D PLA/Carbon Black mostraram alta sensibilidade e notável precisão.

**Palavras-chave:** manufatura aditiva, impressão 3D, eletrodos, biossensores, meio ambiente

**Autor:** Duane Bortot

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259021>

**E-mail:** duane.bortot@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANE LUISA JOST

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Estudos comparativos em eletrodos impressos comerciais para métodos rápidos de screening de fármacos dopamina e nifedipino

**Resumo:**

O nifedipino (NIF) é um medicamento amplamente utilizado para doenças cardiovasculares e para prevenção do trabalho de parto prematuro, sendo comumente prescrito para o tratamento da hipertensão. Devido ao seu elevado consumo é considerado um contaminante emergente por conta de sua liberação excessiva em águas superficiais. Neste trabalho, eletrodos impressos (SPE – do inglês, screen printed electrode) de carbono, ouro e platina, foram testados com intuito de desenvolver uma metodologia para detecção in loco de NIF. O monitoramento in loco tem atraído a atenção da comunidade científica por causa de sua capacidade de preservar a natureza do analito e da amostra, o que não é possível em metodologias empregadas para determinação de fármacos no geral. Intensidades de corrente de pico mais altas foram alcançadas usando uma solução tampão Britton-Robinson 0,1 mol L<sup>-1</sup> (pH 4,0), com voltametria de pulso diferencial (DPV) escolhida como técnica devido à sua maior sensibilidade frente ao analito testado. Os parâmetros e valores otimizados foram os seguintes: velocidade de varredura ( $v$ ) = 40 mV/s, tempo de modulação ( $t$ ) = 0,005 s e amplitude de pulso ( $a$ ) = 100 mV. Os resultados mostraram grande potencial para o desenvolvimento de novas metodologias visando melhorar a resposta eletroquímica de eletrodos impressos comerciais, destinados ao monitoramento in loco de fármacos propensos a contaminantes emergentes.

**Palavras-chave:** plataformas eletroquímicas, voltametria, eletrodos impressos, fármacos, screening, monitoramento ambiental

**Autor:** Luiz Antônio Joenck Hoffmann

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259696>

**E-mail:** luizjoenckhoff@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANE LUISA JOST

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** ampere - Laboratório de Plataformas Eletroquímicas

**Colaboradores:** Antonio Gomes dos Santos Neto, Camila Silva de Sousa

**Título:** Estudos comparativos em eletrodos impressos comerciais para métodos rápidos de screening de fármacos cafeína e nimesulida

**Resumo:**

A cafeína, um alcaloide amplamente consumido em bebidas e alimentos, apresenta riscos à saúde e ao meio ambiente quando presente em concentrações elevadas. Já a nimesulida, um anti-inflamatório não esteroidal, também possui relevância como possível poluente emergente em águas naturais. O estudo utilizou técnicas de voltametria cíclica (CV), voltametria de pulso diferencial (DPV) e voltametria de onda quadrada (SWV) para investigar o comportamento eletroquímico desses fármacos em eletrodos impressos de carbono, ouro e platina. Foram otimizados parâmetros experimentais, como o pH e a concentração do eletrólito suporte, para maximizar a sensibilidade e seletividade do método. Os resultados mostraram que o pH 6,0 e o eletrólito Britton-Robinson a 0,1 mol/L-1 proporcionaram as melhores respostas eletroquímicas. O estudo de velocidade de varredura indicou que os processos de oxidação e redução dos analitos são influenciados pela difusão das espécies à superfície do eletrodo. Além disso, a SWV se destacou como a técnica mais sensível, devido à sua capacidade de minimizar correntes não-faradaicas e detectar processos irreversíveis, como o da cafeína. Conclui-se que os métodos desenvolvidos têm grande potencial para aplicação em análises rápidas e portáteis, especialmente em amostras ambientais, clínicas e alimentícias. O trabalho demonstra a viabilidade do uso de eletrodos impressos para monitoramento de substâncias de interesse, oferecendo uma alternativa eficaz e de baixo custo aos métodos tradicionais de análise.

**Palavras-chave:** plataformas eletroquímicas, voltametria, eletrodos impressos, fármacos, screening, monitoramento ambiental

**Autor:** Julia Neves Castello Branco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259660>

**E-mail:** julia.castello.branco@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL LAZARO GALLINDO BORGES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Desenvolvimento de Método para Quantificação de Flúor em Formulação para Nutrição Infantil por Espectrometria de Absorção Molecular de Alta Resolução em Forno de Grafite combinada com análise direta de sólidos e análise de suspensão

**Resumo:**

O declínio da incidência de cárie dentária em países desenvolvidos é fortemente associado à difusão do uso de flúor como aditivo em água para consumo humano e produtos de higiene bucal. No entanto, em paralelo com o declínio da cárie existe um crescimento dos casos de fluorose dentária moderada associado com o aumento da presença de flúor em produtos industrializados. Além da água fluoretada, cremes dentais e suplementos alimentares fluoretados, fórmulas processadas para a alimentação de crianças de primeira infância são apontadas como uma das principais fontes de flúor. Não-metals, como o flúor, não podem ser determinados diretamente pela espectrometria de absorção atômica (AAS), mas o desenvolvimento da técnica chamada espectrometria de absorção molecular de alta resolução em forno de grafite (HR-GF MAS) possibilitou a determinação de não-metals por meio da absorção molecular de moléculas diatômicas. O presente estudo descreve a aplicabilidade desta técnica para a quantificação de flúor em amostra sólida (SS) e suspensão de fórmula infantil. Avaliando quatro curvas de calibração diferentes: padrão aquoso e adição de padrão em material certificado, amostra sólida e amostra em suspensão, concluiu-se que o material certificado é apropriado para replicar a matriz da amostra.

**Palavras-chave:** Análise espectrométrica, elementos traço, alimentos.

**Autor:** Bruno Sana Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259309>

**E-mail:** brunosana1502@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO SIDINEI CHAVES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Aplicação de nanopartículas como sensores colorimétricos para detecção de metais em amostras ambientais

**Resumo:**

Neste projeto foram produzidas, seguindo procedimentos da literatura, nanopartículas de prata (AgNPs) a partir da síntese biológica de *Equisetum hiemale* L e *Mikania glomerata*, com o intuito de aplicá-las como sensores colorimétricos para determinação de metais em amostras ambientais. Existem outras maneiras de se obterem as Nanopartículas (Nps), através de métodos químicos e físicos, mas foi escolhido o biológico por se mostrar mais ambientalmente amigável em relação aos químicos e físicos, e por ser de menor custo. Foram feitas análises no espectrofotômetro de absorção molecular na região do visível, para determinar qual das plantas seria mais promissora para a produção das AgNPs, e também foi feito um teste de seletividade, por meio da supressão da banda de absorção para ver quais metais seriam sensíveis para as AgNPs. Para a formação das nanopartículas foram utilizados os extratos das plantas, NaOH (0,01 mol L<sup>-1</sup>) e AgNO<sub>3</sub> (0,01 mol L<sup>-1</sup>). O potencial zeta e o índice de polidispersão (PDI) também foram analisados, e a temperatura e quantidade de reagentes foram otimizados para obter as NPs menos polidispersas. Dessa forma, foi possível a produção das EH-AgNPs (nanopartícula de prata com extrato de cavalinha) e MG-AgNPs (nanopartícula de prata com o extrato de guaco), e ambas foram seletivas para os íons de Fe (II) e Fe (III), e também com uma potencial aplicação como sensor colorimétrico em amostras ambientais aquosas.

**Palavras-chave:** Análise elementar, Técnicas Espectrométricas, Solventes Eutéticos Profundos, Nanopartículas, Extração em Fase Slida

**Autor:** Manuela Santos Corrêa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258706>

**E-mail:** manuela.santos@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARD WESTPHAL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Grupo de Materiais Mesomórficos Moleculares (GPM3)

**Título:** Síntese de cristais líquidos curvados contendo heterociclos nitrogenados e grupos azo

**Resumo:**

Nas últimas décadas, o interesse por moléculas líquido-cristalinas com foco em aplicações em tecnologias emergentes, como no desenvolvimento de displays OLED, sensores e células solares, entre outras, tem crescido consideravelmente. Devido à novidade dessas aplicações, ainda há muito a ser explorado em relação às propriedades dos cristais líquidos e à maneira como suas estruturas químicas podem ser ajustadas para alcançar as características ideais para cada uso específico. A aplicação de Heterociclos e grupos conectores do tipo azo (N=N) chamam a atenção por exercerem uma forte influência nas características mesomoleculares. Com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre como diferentes ângulos de curvatura afetam as propriedades térmicas desses materiais, neste estudo, foram planejados e sintetizados novos azo-compostos contendo diferentes heterociclos (1,3,4-tiadiazol, 1,2,3-triadiazol e isoxadol). Após sínteses e purificações, as estruturas químicas de todos os materiais serão avaliadas, bem como as propriedades térmicas e fotofísicas das moléculas finais serão analisadas.

**Palavras-chave:** Cristais Líquidos, azo compostos, heterociclos

**Autor:** Amanda Luiza de Campos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258901>

**E-mail:** amanda.l.c@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Inorgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELIAS PAIVA FERREIRA NETO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioinorgânica e Cristalografia (LABINC)

**Título:** Desenvolvimento de membranas híbridas de celulose bacteriana modificadas com camada de sílica mesoporosa e semicondutores baseados em bismuto

**Resumo:**

A crescente poluição ambiental e a necessidade urgente de água potável impulsionaram a pesquisa e o desenvolvimento de novos materiais funcionais com propriedades fotocatalíticas e adsorptivas. Aerogéis, por possuírem estruturas altamente porosas obtidas através da secagem controlada de géis úmidos, apresentam potencial significativo para essas aplicações. Contudo, os aerogéis inorgânicos, que possuem reconhecida atividade fotocatalítica, são frágeis em sua maioria, limitando a sua utilização em processos de descontaminação em fluxo, por exemplo. Para superar essas limitações, este estudo propõe combinar a alta estabilidade mecânica da celulose à alta capacidade de adsorção de aerogéis de sílica, desenvolvendo um aerogel híbrido orgânico-inorgânico. Para a atividade fotocatalítica, o oxihaleto de bismuto (BiOCl), é relatado na literatura por sua aprimorada atividade fotocatalítica devido à sua estrutura cristalina tetragonal e suas propriedades eletrônicas, tornando-o candidato promissor. A metodologia envolve a síntese de materiais fotoativos através da integração de sílica mesoporosa com BiOCl, sem a necessidade de etapas (solvo)térmicas, geralmente presente na síntese desses materiais. Os resultados esperados incluem o desenvolvimento de materiais com alto desempenho fotocatalítico com alta área superficial, mesoporos, estabilidade mecânica e alta cristalinidade para aplicação em reações em fluxo, buscando um potencial significativo para aplicações de fotocatalise heterogênea, oferecendo uma possível solução eficiente para descontaminação de águas.

**Palavras-chave:** Fotocatálise, Materiais Híbridos, Semicondutores, Materiais nanoporosos, Aerogel

**Autor:** Matheus Lopes Machado

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259095>

**E-mail:** matheuslmachado03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TIAGO OLIVOTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Núcleo de Estudos e Pesquisa em Experimentação e Melhoramento Vegetal

**Título:** Protocolo de fenotipagem de alto rendimento no melhoramento de batata-doce

**Resumo:**

A obtenção de dados morfológicos de maneira eficiente e precisa é crucial para o sucesso de qualquer programa de melhoramento genético vegetal, pois permite a identificação de atributos genéticos que podem ser associados a características desejáveis. Com batata-doce, não é diferente e a classificação do formato das folhas desempenha um papel fundamental na análise da diversidade morfológica, sendo essencial para identificar genótipos com potencial ornamental. Embora a literatura ofereça classes bem definidas, a atribuição de genótipos a essas classes ainda é um processo subjetivo e ineficiente quando realizado manualmente. Além disso, a classificação de características comerciais, como tamanho, sanidade, coloração e conformação, é uma prática comum em programas de melhoramento genético e instalações comerciais. No entanto, esse processo é vulnerável à subjetividade, depende intensamente de mão de obra, e apresenta limitações em termos de escalabilidade. A incorporação de modelos de aprendizado de máquina, juntamente com algoritmos de automação, oferece uma solução eficiente para essa tarefa, permitindo sua execução em alta velocidade através de técnicas de paralelização e gestão otimizada de recursos. Para fortalecer o cultivo da batata-doce, é necessário focar no desenvolvimento de genótipos superiores, o que requer melhorias na coleta de dados fenotípicos. Uma ferramenta promissora nesse contexto é o uso de imagens digitais para a obtenção de caracteres relacionados à produção e à qualidade. Diante desse cenário, o presente projeto propõe o desenvolvimento de um protocolo de fenotipagem de alto rendimento para a quantificação da diversidade genética, bem como para a caracterização e classificação de genótipos de batata-doce. Esse protocolo utilizou a morfometria de folhas e raízes com base em imagens digitais, por meio de uma ferramenta digital que permite a realização de múltiplas análises de forma rápida e acessível, facilitando sua aplicação em diferentes centros de pesquisa, sem exigir uma curva de aprendizado significativa. O código-fonte, juntamente com a documentação e instruções de uso, se encontram disponíveis no repositório GitHub <https://github.com/NEPEM-UFSC/Alpomoea>.

**Palavras-chave:** Ipomea batatas L, compostos bioativos, fenotipagem, segurança alimentar

**Autor:** Naila Cristini Machado da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258743>

**E-mail:** nailacristini@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fonoaudiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA MADALENA CANINA PINHEIRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA / FONO/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DA FALA DE CRIANÇAS COM PERDA AUDITIVA

**Resumo:**

A perda auditiva na infância afeta significativamente o desenvolvimento auditivo, a aquisição da linguagem e o desempenho acadêmico e social das crianças. A detecção precoce e a reabilitação com dispositivos como o Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) e o Implante Coclear (IC) são essenciais para promover o desenvolvimento cognitivo e linguístico. No entanto, a avaliação da percepção de fala, especialmente em ambientes ruidosos, continua a ser um desafio. O Teste de Reconhecimento Auditivo de Sentenças em Português - Infantil (RASP-infantil) surge como uma contribuição importante para suprir a carência de materiais de avaliação auditiva contextualizados na língua portuguesa e culturalmente adaptados para a população infantil brasileira. Objetivo: Avaliar a percepção da fala de crianças com perda auditiva. Método: Pesquisa descritiva e observacional estruturada em três etapas. Primeiramente, selecionou-se uma locutora, gravou-se o teste e integrou-se ao software perSONA. Na segunda etapa, foram recrutadas as crianças com perda auditiva de grau severo a profundo. E na última etapa, o teste de Reconhecimento Auditivo de Sentenças em Português (RASP) infantil foi aplicado a dois grupos: o grupo estudo (GE) que foi constituído por seis crianças com perda auditiva de grau severo a profundo usuárias de Implante Coclear, com idades entre seis e doze anos, e seis crianças normo-ouvintes com idades correspondentes constituíram o grupo controle (GC). Os grupos foram avaliados quanto ao Limiar de Reconhecimento de Sentenças no Silêncio (LRSS), o limiar da relação sinal-ruído (S/R) e a porcentagem de reconhecimento de fala em ruído fixo (+10 dB para o GE e 0 dB para o GC). Também foram analisados os erros mais frequentes cometidos nas listas do teste, como omissões de numerais e nomes próprios. Resultado: A locutora escolhida demonstrou alta inteligibilidade e clareza na fala, com mínima interferência do sotaque. As sentenças gravadas foram incorporadas ao software perSONA para a aplicação do teste. Os resultados mostraram que o reconhecimento de fala foi superior no GC, tanto em condições de silêncio quanto em ambientes ruidosos, em comparação ao GE. Os erros mais frequentes nas respostas do GE foram omissões de numerais e nomes. Conclusão: Os resultados obtidos estão alinhados com a literatura existente, evidenciando que crianças com perda auditiva enfrentam maiores dificuldades para reconhecer a fala em ambientes ruidosos. O teste RASP infantil revelou-se uma ferramenta eficaz para fonoaudiólogos, sendo útil tanto para a prática clínica quanto para pesquisas na área de percepção da fala.

**Palavras-chave:** Percepção Auditiva, testes auditivos, Testes de Discriminação da Fala, Auxiliares de audição, audição

**Autor:** Byron Andrade Amorim Melo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258555>

**E-mail:** byronaamelo.1996@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Inorgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELIAS PAIVA FERREIRA NETO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LABINC

**Título:** Materiais híbridos nanoporosos para recuperação seletiva de elementos terras raras em resíduos urbanos e industriais

**Resumo:**

A recuperação de elementos metálicos, utilizados na indústria em larga escala, além de uma atividade econômica com retorno financeiro, também é imperativo para a preservação do meio ambiente. Também com o desenvolvimento da indústria outros elementos referentes a indústria de tecnologia de ponta também foram introduzidos, os elementos de terras raras (do inglês, rare earth elements ou REE's). Para entender a capacidade de adsorção referente a diferentes cátions metálicos, foram testados materiais a base de sílica suportados em membranas de celulose bacteriana, sintetizados a partir da hidrólise do tetraetoxissilano (TEOS) e funcionalizados com N-(2-Aminoetil) -3-aminopropiltrimetoxissilano (EDAS), para introdução de grupos amina. Então, os materiais foram caracterizados por FTIR, MEV, BET/BJH e testados quanto a capacidade de adsorção de diversos metais e elementos de terras raras para determinar além de a capacidade de adsorção, a seletividade na adsorção dos íons dos metais testados.

**Palavras-chave:** Elements Terras Raras, Reciclagem, Mineração Urbana, Adsorventes, Resíduos, Sustentabilidade

**Autor:** Vanessa Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259756>

**E-mail:** vanessap.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCISCO FÁVARO DE ASSIS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Síntese Enantiosseletiva de Isoflavonas Quirais Através de Adição Conjugada de 2'-Hidroxifenilaminonas a 2-Acylimidazóis  $\alpha,\beta$ -Insaturados

**Resumo:**

Este vídeo apresenta as tentativas de obtenção de isoflavonas quirais a partir da adição conjugada da 2-hidroxifenilaminona a 2-acilimidazóis  $\alpha,\beta$ -insaturados, empregando um complexo de ródio como ácido de Lewis quiral. Por conta de as tentativas não terem sido bem-sucedidas, voltamos nossa atenção para uma alternativa: a obtenção de compostos cumarínicos quirais através da adição conjugada da 4-hidroxycumarina ao mesmo aceptor de Michael. Esta última consiste em uma metodologia sintética enantiosseletiva que tem mostrado bons resultados após a otimização de algumas condições reacionais. Ressalta-se que foi possível obter o produto desejado com uma baixa carga catalítica de 1,0 mol%, mantendo uma alta razão enantiomérica de 99:1, e empregando um solvente ambientalmente amigável (EtOH).

**Palavras-chave:** Catálise, Síntese assimétrica, Ácido de Lewis, isoflavona, enaminona

**Autor:** Diogo Emanuel Felix dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258930>

**E-mail:** diogo.emanoel@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IOLANDA DA CRUZ VIEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Colaboradores:** Luan Gabriel Baumgarten

**Título:** Atividades bolsista 2

**Resumo:**

A flutamida é um composto antiandrogênico não esteroide usado no tratamento do câncer de próstata que, quando usado excessivamente, pode trazer efeitos adversos à saúde humana, como, por exemplo, diarreia, inflamação da próstata, sangue na urina e mau funcionamento do fígado, além de ser um agente mutagênico e carcinogênico. Neste trabalho, um novo sensor eletroquímico foi desenvolvido contendo um filme de um nanocompósito à base de carvão de titânio bidimensional, também conhecido como MXene ( $Ti_3C_2Tx$ ), e nanopartículas de rutênio ( $RuNP-Ti_3C_2Tx$ ) sobre a superfície de um eletrodo de carbono vítreo para a determinação eletroquímica de flutamida. O MXene contribuiu para a redução das nanopartículas de rutênio devido à sua propriedade self-reduction, graças à abundância de grupos terminais de superfície ( $-OH$ ,  $=O$  e  $-F$ ). Estudos de espectroscopia de impedância eletroquímica e voltametria cíclica caracterizaram eletroquimicamente o sensor proposto e seu desempenho em comparação com o eletrodo de carbono vítreo sem modificação, apresentando um notável aumento de corrente, além de um deslocamento do potencial de redução para potenciais mais positivos, o que confirma as propriedades eletrocatalíticas do nanocompósito proposto. A flutamida apresentou um comportamento eletroquímico irreversível, controlado por adsorção, registrando dois picos de redução ( $R_1$  e  $R_2$ ) e um de oxidação ( $O_1$ ) em  $-0,66$  V,  $-0,08$  V e  $-0,20$  V vs.  $Ag/AgCl$ , respectivamente. A curva de calibração foi obtida em solução tampão Britton-Robinson  $0,1$  mol  $L^{-1}$  (pH 7,0) com faixa linear de  $0,05$  -  $8,0$   $\mu mol L^{-1}$  sob condições otimizadas. O limite de detecção e quantificação obtidos foram de  $0,034$   $\mu mol L^{-1}$  e  $0,114$   $\mu mol L^{-1}$ , respectivamente.

**Palavras-chave:** Câncer de Prostata, Biosensor, Nanomateriais, Fármacos

**Autor:** Julia Dacroce Bottan

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258914>

**E-mail:** juliadbottan@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Inorgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA PAULA DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Síntese, caracterização e estudo da atividade catalítica dos complexos de fórmula geral  $[\text{RuCl}(\text{p-cym})(\text{PNP})]\text{BF}_4$

**Resumo:**

Previamente esse trabalho era sobre a síntese, caracterização e estudo da atividade catalítica dos complexos de fórmula geral  $[\text{RuCl}(\text{p-cym})(\text{PNP})]\text{BF}_4$ , entretanto para a realização desse trabalho seria necessária a utilização de um cromatógrafo gasoso com detector de ionização em chamas (CG-FID) que ficou em manutenção pela duração de seis meses do projeto. Em razão disso houve a troca de tema para o estudo da reatividade de complexos organometálicos de rutênio II com ligantes fosfínicos e monóxido de carbono.

O projeto iniciou com a busca da obtenção de dois complexos inéditos de rutênio-areno contendo ligantes do tipo P-NR-P (R = benzil, picolil), cloro e monóxido de carbono partindo do precursor  $[(\eta^5\text{-Cp})\text{RuCl}(\text{PPh}_3)_2]$ . Sua síntese foi feita com a intenção de obter características únicas baseadas nos tipos de ligantes utilizados, como atividade fotocatalítica e aplicação na área medicinal.

Contudo foi obtido durante o processo o complexo de fórmula geral  $[(\eta^5\text{-Cp})\text{RuCl}(\text{CO})(\text{PPh}_3)]$  o qual foi caracterizado e sua reatividade estudada por técnicas de ressonância magnética nuclear (RMN), espectroscopia vibracional na região do infravermelho, espectrometria eletrônica na região do ultravioleta e visível e testes de condutividade molar para melhor entender o produto obtido na rota de síntese.

**Palavras-chave:** organometálicos, rutênio, fosfinas, monóxido de carbono

**Autor:** Natan Duarte da Luz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259547>

**E-mail:** natanduardedaluz321@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Físico-Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NITO ANGELO DEBACHER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** 214

**Título:** Modificação superficial de placas de ABS por plasma frio.

**Resumo:**

A maioria dos polímeros sintéticos apresentam características hidrofóbicas, devido sua estrutura molecular composta por carbono o que limita suas aplicações industriais devido à baixa molhabilidade. Portanto, desenvolver métodos ou técnicas economicamente viáveis capazes de modificar sua superfície sem comprometer as propriedades físicas e químicas é de suma importância. Nesse sentido, a modificação superficial de polímeros por plasma frio se destaca como uma técnica promissora, pois oferece baixo custo de implementação e é ambientalmente sustentável, com reduzido consumo de energia e resíduos. No entanto, apesar de o plasma frio aumentar temporariamente a molhabilidade das superfícies poliméricas, esse efeito não é duradouro, sendo que o caráter hidrofóbico tende a ser restaurado em questão de dias, ou até mesmo horas. Portanto, compreender o fenômeno da restauração hidrofóbica em polímeros após exposição ao plasma frio é crucial para controlar e otimizar esse processo. Neste trabalho foram utilizadas amostras de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS) expostas ao plasma frio de argônio e oxigênio em diferentes tempos. As modificações superficiais foram avaliadas através de medidas do ângulo de contato utilizando um goniômetro para medir a mudança na molhabilidade e na restauração hidrofóbica e imagens de microscopia eletrônica de varredura (MEV) para avaliar a erosão. Os resultados mostraram que o tempo de exposição a plasma e as condições de armazenamento das amostras possuem relação direta com o tempo de restauração hidrofóbica e com a erosão superficial. O menor tempo de exposição (1800 s) apresentou em cinco dias restauração hidrofóbica de 100% enquanto que o maior tempo de exposição (3600 s) apresentou  $\pm 80$  % de restauração em cinco dias.

**Palavras-chave:** Plasma frio, modificação superficial, ABS, restauração hidrofóbica.

**Autor:** Giovanna Vulcao Colares

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258604>

**E-mail:** giovulcao123@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Inorgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSELY APARECIDA PERALTA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioinorgânica e Cristalografia Prof. Ademir Neves

**Título:** Plano bolsista 1 - Catalisadores bioinspirados

**Resumo:**

Este projeto, focado em Química Inorgânica Medicinal, tem como objetivo sintetizar novos complexos metálicos e ligantes destinados a terapias anti-HIV e tratamentos anticancerígenos, com ênfase em processos biológicos como a clivagem de fosfodiésteres e proteínas. Como parte do estudo, foram sintetizados os compostos N', N''-ditosil-1,2-etanodiamina, 1,4-ditosil-1,4-diazepan-6-ol e 1,4-ditosil-1,4-diazepan-6-mesila. Esses compostos passaram por processos de secagem e caracterização utilizando espectroscopia na região do infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$ , apresentando rendimentos médios de 28,63%, 63,40% e 60,88%, respectivamente.

**Palavras-chave:** Complexos metálicos, Química Inorgânica Medicinal, Metalofármacos

**Autor:** Ana Beatriz Caetano Prado

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259582>

**E-mail:** anabeatriz.prado@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANA MARQUES ROSSETTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** GMA

**Colaboradores:** Suelen Zanetta Joaquim

**Título:** Coleta e análise de dados a partir de métricas espaciais

**Resumo:**

Este relatório de Iniciação Científica examina o potencial dos Gêmeos Digitais e das plataformas de Internet das Coisas (IoT) no contexto urbano, destacando suas aplicações no planejamento e gestão das cidades. A pesquisa foi conduzida por meio de uma rigorosa revisão de literatura, na qual textos relevantes foram selecionados, categorizados e analisados. O objetivo principal foi investigar estratégias inovadoras para a coleta de dados espaciais e sua aplicação na melhoria da infraestrutura urbana. Os resultados incluem a produção de textos teóricos e a identificação de oportunidades para futuras publicações e aplicações práticas. Este relatório oferece uma visão abrangente sobre os temas pesquisados, sugerindo novas direções para o uso dessas tecnologias emergentes.

**Palavras-chave:** gêmeos digitais, planejamento colaborativo, suporte ao processo de decisão, realidade virtua

**Autor:** Yasmin Silva Sonogo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259140>

**E-mail:** minsonego@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS EDUARDO VERZOLA VAZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** GMA

**Colaboradores:** Felipe Bruno Lima da Silva, Luciano Suski, Pedro Oscar Pizzetti Mariano

**Título:** GESTÃO DA CIDADE POR MEIO DA AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS - DIGITAL TWINS E SENSORIAMENTO REMOTO COMO FERRAMENTAS DE SUPORTE À DECISÃO

**Resumo:**

Abordagens de monitoramento de espaço baseadas no conceito de Digital Twin (Gêmeos Digitais) tem se tornado uma realidade muito próxima e amplamente utilizada; a criação de uma representação virtual de um objeto ou sistema físico pode proporcionar a análise e simulação em tempo real desse ambiente, aspectos que associados aos conceitos de cidades inteligentes, buscam o melhor uso dos recursos naturais de maneira a promover o desenvolvimento sustentável da cidade e qualidade de vida. Com ferramentas como IoT (Internet das Coisas) e sensoriamento remoto é possível, então, conectar o ambiente físico a seu correspondente virtual, realizando análises que descrevem o comportamento do sistema. Assim, esta pesquisa desenvolveu protótipos eletrônicos, a partir de técnicas IoT e sensoriamento remoto, para o monitoramento de ambientes urbanos em Florianópolis-SC criando uma base de dados para futura aplicação na criação de gêmeos digitais desses ambientes, e dessa forma, auxiliar na tomada de decisão e gestão das cidades. Os protótipos aplicados foram os mais diversos, estudando caso a caso e entendendo cada uma das necessidades específicas, por fim, foram determinados 4 protótipos para a aplicação nos ambientes urbanos: Contador de pessoas, Monitoramento de CO em academias ao ar livre, Identificação de movimentação de terra e Monitoramento de umidade em patrimônios históricos.

**Palavras-chave:** gêmeos digitais, planejamento colaborativo, suporte ao processo de decisão, transformação digital no planejamento urbano

**Autor:** Raissa Kelly Marques Lambert

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259126>

**E-mail:** raissa.lambert@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LISIANE ILHA LIBRELOTTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** VIRTUHAB

**Título:** USAT: Sistema para gestão da sustentabilidade em Bairros a partir do Modelo ESA-B

**Resumo:**

As discussões sobre sustentabilidade são essenciais no planejamento de cidades e edifícios resilientes. Objetiva-se apresentar a proposta de um aplicativo/ferramenta para gestão urbana, com o monitoramento da sustentabilidade na escala do edifício e do bairro. A metodologia apresenta-se em 3 etapas: revisão sobre métodos existentes; seleção de indicadores e composição do framework; e formulação do modelo de gestão da sustentabilidade. A proposta cria subsídio ao desenvolvimento de políticas públicas, considerando a relação da estrutura do lugar com as edificações construídas. Além disso, há fácil acesso pelos moradores, permitindo análise da sustentabilidade de sua edificação e do bairro onde residem.

**Palavras-chave:** Estrutura Urbana, Edificação, Sustentabilidade

**Autor:** Anneliese Francisca Regis Poeschmann

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259274>

**E-mail:** poeschmann.anne@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LISIANE ILHA LIBRELOTTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** VIRTUHAB

**Título:** Aplicativo USAT (Urban Sustainability Assessment Tool) para Gestão da Sustentabilidade Urbana na Lagoa da Conceição em Florianópolis através do Modelo ESA-Building

**Resumo:**

O projeto USAT desenvolvido pela orientadora Lisiane Ilha Librelotto consiste em desenvolver uma ferramenta de pesquisa e monitoramento da sustentabilidade urbana que seja acessível, eficiente e intuitiva para todos os tipos de usuários. Se faz a aplicação do modelo teórico-metodológico, que busca avaliar indicadores nos âmbitos urbano e predial segundo as normas vigentes ou certificados. Para tal, foi realizado um estudo de caso no bairro da Lagoa da Conceição, na capital Florianópolis, visando futuramente expandir o raio da pesquisa para todos os bairros da cidade. Essa ferramenta irá auxiliar, a longo prazo, na avaliação do progresso com relação a metas de sustentabilidade e nos impactos das atividades humanas causadas no meio ambiente, e um meio acessível ao público de acompanhar o desempenho sustentável na região estudada e irá fornecer dados e análises que impactam em futuros empreendimentos no local, identificando e buscando mitigar riscos associados a questões ambientais, destinadas a organizações, governamentais ou não, e para o público em geral. As atividades de IC associadas ao plano de trabalho da Bolsista se concentraram na avaliação das condutas no âmbito da edificação e desempenho.

**Palavras-chave:** Estrutura Urbana, Edificação, Tecnologia, Sustentabilidade, Avaliação, Gestão

**Autor:** Lara Marina Vidal

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259069>

**E-mail:** laraavidal1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LISIANE ILHA LIBRELOTTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABRESTAURO

**Título:** Potencialidade de desenvolvimento de um sistema de Impressão 3D com terra e materiais compósitos que incorporem resíduos ou materiais naturais na UFSC.

**Resumo:**

Essa pesquisa possui como tema o amparo às comunidades vulneráveis em decorrência de desastres causados por enchentes e enxurradas em Santa Catarina. Faz parte de um projeto maior aprovado junto a CAPES, com duração de 4 anos, que tem como objetivo geral disponibilizar soluções sistematizadas para compor estruturas de acampamentos planejados mais sustentáveis para reassentamentos de populações atingidas por desastres socioambientais. A pesquisa maior foi estruturada em 4 fases, englobando os abrigos emergenciais (emergency shelter) e os transitional shelter (abrigos transitórios), sendo a primeira voltada para analisar a adequação quanto à sustentabilidade das soluções adotadas mundialmente no contexto das enchentes e enxurradas por meio do estabelecimento do estado das artes dos acampamentos planejados e a sistematização das informações do ATPs na plataforma INFRASHELTER. A fase 2 contempla o projeto/adaptação do equipamento e do sistema construtivo baseado em impressão 3D para composição das estruturas do acampamento. Na fase 3 está previsto o projeto e desenvolvimento do material base da impressão, partir da disponibilidade de materiais locais e reciclados e por fim a fase 4 compreende a composição das estruturas na forma de protótipos, projeto do acampamento, ensaios para avaliação do desempenho nas condições do contexto e em situações de enchentes e enxurradas. A radicalização climática exige estratégias e soluções sustentáveis para atender aos desabrigados. Nesse projeto de Iniciação Científica foram tratados os aspectos referentes à exploração da impressão 3D e utilização de materiais naturais nessa tecnologia, considerando as possibilidades da UFSC e o contexto do local definido para aplicação da pesquisa, na comunidade indígena de José Boiteux, na região de Ibirama. Além dos conceitos associados ao tema de pesquisa, desastres, arquitetura sustentável, entre outros.

**Palavras-chave:** Acampamentos Planejados, Desastres socioambientais, Impressão 3D, Sustentabilidade, Materiais locais

**Autor:** Eduarda Cardoso da Luz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259317>

**E-mail:** eduardaluz10r@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LISIANE ILHA LIBRELOTTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Esquematização da proposta de APP ou Ferramenta para gestão dos indicadores.

**Resumo:**

Esta pesquisa tem como tema a avaliação da sustentabilidade urbana em ecossistemas sensíveis, integrada à edificação. Propõe o desenvolvimento de um aplicativo / ferramenta que auxilie na gestão urbana de forma a possibilitar o monitoramento da sustentabilidade local como subsídio ao planejamento e desenvolvimento de políticas públicas, considerando a relação da estrutura do lugar com as edificações construídas. Mais especificamente, partindo do princípio de que é necessário avaliar para tomar uma decisão sobre quais intervenções devem ser realizadas ao ambiente construído, utilizar-se-á um modelo para a gestão da sustentabilidade considerando a interação bairro - edificação. Como resultado projeto completo pretende-se o desenvolvimento de um aplicativo / ferramenta que auxilie no monitoramento sistêmico da Lagoa da Conceição, utilizando como base o Modelo ESA Building considerando a estrutura urbana onde está ou será inserido o edifício, as estratégias/conduas utilizadas ao longo do ciclo de vida do produto e do desempenho obtido frente às dimensões econômica, social e ambiental da sustentabilidade. Este relatório contempla as primeiras etapas da pesquisa contempladas no plano de trabalho da bolsista, no que se refere ao estabelecimento do framework para avaliação da sustentabilidade na edificação. Como pressuposto entende-se que as intervenções humanas decorrentes de suas atividades econômicas e relações sociais estabelecidas são a origem dos principais danos ambientais ao ecossistema da Lagoa da Conceição. Desta forma o monitoramento de novas construções, o retrofit das construções existentes, o estabelecimento de indicadores sociais, ambientais e econômicos, podem contribuir para que a ação humana passe a ser um agente de desenvolvimento sustentável local. Os dados servirão de apoio para a gestão urbana da Lagoa da Conceição de forma a aliar às intervenções humanas no ambiente construído ao desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental), onde a edificação e o meio onde se inserem, assim como as políticas públicas, contribuem para o alcance de cidades mais sustentáveis.

**Palavras-chave:** Estrutura Urbana, Edificação, Tecnologia, Sustentabilidade, Avaliação, Gestão

**Autor:** Isadora de Carlos Giuliano

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259702>

**E-mail:** isadoradecarlos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAPHAEL GRAZZIANO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Fundamentos de crítica ao sistema LEED® na Região Metropolitana de Florianópolis: o edifício Primavera Office

**Resumo:**

Este projeto examina fenômenos espaciais da Região Metropolitana de Florianópolis relacionados com o sistema Leadership in Energy and Environmental Design (LEED®). O LEED® é um sistema que avalia a sustentabilidade ambiental de edifícios e cidades a partir de critérios tecnocientíficos, ligados à localização urbana, ao uso de água, ao consumo energético, ao emprego de materiais e ao bem-estar. Com isso, o sistema tem o intuito de destacar e promover projetos considerados sustentáveis. Desde o seu surgimento em 1998, o LEED® tem sido objeto de diversas análises e críticas que apontam possibilidades de aperfeiçoamentos em sua avaliação técnica. Entretanto, esta pesquisa parte de um pressuposto distinto: a construção de paralelos com a disciplina de análise do discurso para compreender a reciprocidade entre acontecimento e estrutura, a fim de elaborar uma crítica ao edifício e sua certificação que os insira dentro da lógica global de produção do discurso. Com isso, aponta para a reprodução de uma prática arquitetônica e discursiva que constrói uma definição de sustentabilidade ambiental vinculada a interesses econômicos, que pode ser percebida na disposição espacial do edifício.

**Palavras-chave:** Avaliação de Desempenho , Florianópolis , Análise do Discurso

**Autor:** Pedro Sachs Cera Coradin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259040>

**E-mail:** pedrosachsufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL JUAN PAGANO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Nelson Nayoshi Nakamoto Yamaguti

**Título:** Implementação e Teste de Controladores Não-lineares em sistemas HIL: implementação e teste de controladores não-lineares em sistemas HIL

**Resumo:**

Este trabalho apresenta a análise de um sistema conversor bidirecional, um importante componente em microrredes de energia elétrica, com controlador que implementa a técnica de realimentação linearizante e utilizando simulação em tempo real via HardwareIn-the-Loop (HIL). O foco principal é a implementação do circuito no Typhoon HIL 402, que simula o sistema físico, e a configuração de um Digital Signal Processor (DSP) da Texas Instruments, modelo F28379D, onde os controles discretos foram aplicados. A integração entre o Typhoon e o DSP permite avaliar o desempenho das técnicas de controle desenvolvidas previamente em simulações por software, garantindo uma análise detalhada e precisa das respostas do sistema em condições realistas. O processo incluiu a configuração dos dispositivos, a depuração de erros e a validação das estratégias de controle.

**Palavras-chave:** Microrredes, Controle, Eletrônica, HIL

**Autor:** Pedro Henrique Marcondes Joao Fernandes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259692>

**E-mail:** pedrohmf@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Metodologia e Técnicas da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ERIC AISLAN ANTONELLO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LTIC

**Colaboradores:** Gustavo Claudio Karl Couto

**Título:** Aprendizado por Imitação para Veículos Autônomos

**Resumo:**

Este trabalho investiga o uso de Clonagem de Comportamento (Behavior Cloning - BC) para direção autônoma a partir de uma perspectiva de visão aérea (bird's-eye view - BEV) em ambientes urbanos simulados. O BC utiliza aprendizado supervisionado para imitar comportamentos de direção de especialistas. Trabalhos anteriores aplicaram o BC no simulador CARLA, mas não abordaram completamente os desafios de cumprimento de semáforos. Nossa abordagem aprimora o BC integrando um estimador de densidade de kernel para ajustar os pesos das amostras de treinamento com base na densidade das ações, melhorando assim o aprendizado de ações raras, mas críticas, como parar em semáforos vermelhos e acelerar em semáforos verdes, especialmente em cenários com poucas demonstrações de especialistas. Usando entradas de BEV, que fornecem uma visão abstrata de cima do ambiente de direção, nosso método simplifica o processo de aprendizado de políticas. A rede neural convolucional (CNN) treinada gera ações de direção e aceleração com base nessas entradas de BEV e em variáveis de estado adicionais. Os resultados experimentais no simulador CARLA demonstram que nosso método de BC ponderado melhora significativamente o desempenho de direção, alcançando maior conclusão de rotas em comparação com o BC padrão. Esta abordagem ponderada provou ser crucial para o aprendizado de comportamentos corretos de direção, particularmente em ambientes de teste não encontrados durante o treinamento, destacando seu potencial para aprimorar a navegação de veículos autônomos.

**Palavras-chave:** Veículos autônomos, clonagem comportamental, aprendizado por imitação, estimação por densidade do kernel, simulador CARLA

**Autor:** Amir Carlos Napolini Filho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257859>

**E-mail:** amir.naspo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIO ELIAS NORMEY RICO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Marcelo Menezes Morato

**Título:** Controle preditivo, compensação de atraso e otimização: teoria e aplicações no setor energético

**Resumo:**

Apesar da transição em andamento para fontes de energia mais sustentáveis, conforme destacado pela Agenda 2030 e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, muitos países ainda dependerão da energia proveniente do petróleo até que essa transição seja completamente realizada. Nesse contexto, permanece a necessidade de desenvolver técnicas com potencial para otimizar a produção de petróleo e gás. Este estudo foca na extração de petróleo em reservatórios, onde frequentemente é necessário empregar métodos de elevação artificial para viabilizar a obtenção do fluido do reservatório. Neste trabalho, propõe-se um esquema de Controle Preditivo Baseado em Modelo (MPC, do inglês Model Predictive Control) para maximizar a produção de petróleo em poços que utilizam sistemas de gas-lift como método de elevação artificial. O controle de um sistema gas-lift apresenta vários desafios de engenharia, incluindo a natureza não linear de seu comportamento e diferentes tipos de restrições de processo. Destaca-se como as estratégias de MPC surgem como soluções promissoras para enfrentar muitas dessas questões. Simulações numéricas não lineares realistas são apresentadas, e os resultados demonstram que o MPC se sobressai como uma ferramenta eficaz para controlar esse tipo de sistema, com resultados publicados em congressos e revistas.

**Palavras-chave:** controle preditivo, petróleo, gas-lift, otimização, simulação

**Autor:** Sergio Bonini

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/6lpsumNGtTc> (temporariamente no YT até a o projeto ser aceito no Repositório Institucional)

**E-mail:** mrsergiobonini@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Telecomunicações

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LAIO ORIEL SEMAN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** APRENDIZAGEM POR REFORÇO APLICADA AO PROBLEMA ONTS (OFFLINE NANOSATELLITE TASK SCHEDULING)

**Resumo:**

O presente trabalho cobre experimentos feitos a fim de se resolver um problema de otimização combinatória, ONTS (Offline Nanosatellite Task Scheduling), do tipo MILP (Programação Linear de Inteiros Mistos), utilizando-se uma abordagem de Aprendizado por Reforço (RL), juntamente com um modelo de Rede Neural em Grafo (GNN). Um estudo teórico inicial de modelos de previsão e de aprendizado de máquina foi realizado, englobando-se tópicos como Regressão Linear, Aprendizado Profundo, Redes Neurais em Grafo e Aprendizado por Reforço. Posteriormente, fez-se um estudo prático considerando-se a resolução de um problema clássico de Programação Dinâmica (DP), o problema da mochila, com a abordagem de aprendizado por reforço, utilizando-se o modelo de Rede-Q Profunda (DQN). Em seguida, modifica-se o código do exemplo base referente ao problema da mochila a fim de se aproximar do código da solução do problema alvo inicial, ONTS, criando-se um ambiente simplificado com um número reduzido de restrições, além de serem comparados os desempenhos das soluções com as redes DQN, Pointer Network (PN), Graph Convolutional Network (GCN) e Graph Attention Network (GAT). Por fim, constrói-se uma solução para o problema ONTS com RL, uma DQN, uma GCN e avalia-se os resultados obtidos.

**Palavras-chave:** cubesat, qos, escalonamento de tarefas

**Autor:** Gustavo Henrique Santos de Santana

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259310>

**E-mail:** gustavohsant123@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELO MENEZES MORATO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Julio Elias Normey-Rico

**Título:** Gestão de carga em Microrredes Renováveis através de Controladores Preditivos

**Resumo:**

Durante o período de participação no Programa de Iniciação Científica, foram realizadas diversas atividades voltadas ao desenvolvimento e à aplicação de estratégias de controle preditivo baseado em modelo (MPC) para a gestão de carga em microrredes renováveis. Todas as atividades seguiram o plano inicial, desde uma revisão bibliográfica abrangente até a implementação e testes em diferentes cenários de simulação.

O trabalho teve início com uma revisão bibliográfica detalhada sobre MPC, microrredes e métricas de Qualidade de Experiência (QoE), que forneceu uma base teórica sólida. Em seguida, foram desenvolvidos códigos específicos para o MPC, incorporando métricas de QoE com o objetivo de otimizar a gestão de energia nas microrredes.

A implementação dos códigos foi realizada no ambiente Matlab/Simulink, onde foram testados diversos cenários de simulação para avaliar o desempenho do MPC. As simulações utilizaram a microrrede Hylab de Sevilha como referência, integrando componentes como baterias, conversores e painéis solares, entre outros.

Os resultados obtidos foram promissores, evidenciando a relevância das métricas de QoE para ajustar automaticamente os parâmetros do MPC, garantindo que o sistema atendesse tanto às demandas energéticas quanto aos objetivos de sustentabilidade. As métricas desenvolvidas permitiram uma afinação precisa do controlador, resultando em uma operação mais eficiente e em sintonia com as metas dos operadores locais.

Esses achados reforçam a eficácia do uso do MPC em microrredes renováveis e contribuem para o avanço do conhecimento nas áreas de controle e automação. O trabalho realizado durante o Programa também estabeleceu uma base sólida para futuras pesquisas e aplicações práticas, demonstrando o potencial das métricas de QoE na otimização da gestão de energia em sistemas complexos.

**Palavras-chave:** Energia renovável, Controle preditivo baseado em modelo, Sistemas não lineares, Sistemas Lineares a Parâmetros Variantes

**Autor:** Sara Ruth dos Passos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259615>

**E-mail:** sararuth.passos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Neuropsicofarmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MANUELLA PINTO KASTER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Neurociência translacional

**Título:** Plano de atividades - Bolsista 2

**Resumo:**

O modelo animal em roedores tem sido um grande aliado na busca de melhores compreensões acerca dos transtornos mentais. O hipocampo é uma das regiões mais associadas com a memória, que por sua vez, está intrinsecamente ligada à modulação no comportamento. Muitos transtornos têm essa função afetada, causando bloqueio no reconhecimento social. Neste sentido, o trabalho teve como objetivo descrever o protocolo de memória social e sociabilidade em camundongos machos e fêmeas e estresse de contenção em camundongos machos. No total, foram utilizados 23 camundongos C57BL/6 (machos n=14 fêmeas n=9), todos os animais foram experimentais. O protocolo teve duração de três dias, no primeiro dia os animais foram submetidos à habituação 1 e habituação 2, no terceiro dia ocorreu os testes de interação social e sociabilidade e no terceiro dia, apenas para os machos, ocorreu o estresse de contenção e novamente os testes comportamentais. No teste de interação social, os machos interagiram mais tempo com o camundongo novidade, já as fêmeas tiveram preferência de interação com o camundongo familiar. Para o teste de interação social, tanto machos quanto fêmeas interagiram mais com o objeto. E para o estresse de contenção, os resultados aqui obtidos não mostraram diferenças entre os controles e estresses nos testes comportamentais. No teste de interação social ambos os grupos interagiram mais com a novidade e no teste 2, controle e estresse, tiveram um índice de interação menor, passando mais tempo com o camundongo familiar.

**Palavras-chave:** sistema adenosinérgico, transtornos psiquiátricos, estresse, resiliência

**Autor:** Eduardo Vieira Martins

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259751>

**E-mail:** duduvieira98.evm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANGELA DO VALLE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Experimentação em Estruturas - LEE

**Título:** Diagnóstico de peças de madeira com base em parâmetros de ensaios com ultrassom

**Resumo:**

Devido ao fato de não causarem danos às estruturas de madeira, as técnicas não destrutivas (Non-Destructive Testing - NDT) vêm sendo amplamente aplicadas e estudadas na Engenharia Civil para a detecção de falhas internas em elementos estruturais de madeira. Dentre as possíveis técnicas NDT, destaca-se o método de avaliação da velocidade ultrassônica, que avalia o tempo de propagação do pulso ultrassônico entre dois pontos. Esse método vem sendo utilizado para diagnosticar existência de falhas internas, entretanto, geralmente não se mostra suficiente para identificar mais detalhes como, por exemplo, a geometria da anomalia. Com o desenvolvimento e o aprimoramento dos ensaios ultrassônicos, torna-se possível aplicar a tomografia ultrassônica, que pode ser utilizada para gerar um mapeamento do estado de integridade da seção transversal do elemento analisado. A presente pesquisa é uma continuação do ciclo PIBIC/UFSC anterior e aplica o método de tomografia ultrassônica em dois discos de madeira, um de *Syzygium cumini* e um de *Jacaranda mimosifolia*, para verificar o estado de integridade natural de cada amostra. Salienta-se que o processo matemático aplicado na análise dos resultados levou em consideração a anisotropia inerente da madeira. Obteve-se tomogramas não homogêneos para as duas amostras analisadas, buscou-se por explicações para tais ocorrências. Alterou-se o valor da malha da Teoria de Rede, avaliou-se os valores da relação de Hankinson empregadas e também por possíveis defeitos nas amostras analisadas. Devido a ataques de agentes xilófagos encontrado nos discos, deduz-se que essa é a causa das anomalias encontradas nos tomogramas para as duas espécies estudadas.

**Palavras-chave:** Madeira, ultrassom, inspeção, diagnóstico, integridade, não destrutivo

**Autor:** Mariana Minati de Pinho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258714>

**E-mail:** pinhomariana6@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ENEDIR GHISI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Ricardo Forgiarini Rupp

**Título:** Adequação climática e uso racional de água em edificações

**Resumo:**

Conforto térmico é caracterizado pelo estado de satisfação do ser humano com o meio em que está inserido. Essa percepção de bem-estar térmico dos indivíduos está relacionada também com a variável de disposição térmica, a qual depende dos fatores climáticos, ambientais, fisiológicos e antropométricos que influenciam a reação térmica dos seres humanos em relação aos diferentes tipos de ambientes e modos de operação. Com base nisso, este estudo foi realizado com o objetivo de investigar a influência da disposição térmica no conforto térmico dos usuários de uma edificação de escritórios com ventilação híbrida localizada no clima subtropical úmido de Florianópolis/SC. A edificação em análise possui alternância entre a ventilação natural e o ar-condicionado como modos de operação do ambiente dependendo da preferência dos usuários. A partir de dados previamente coletados em campo, foram efetuadas análises estatísticas considerando as variáveis antropométricas e fisiológicas, além das respostas subjetivas dos usuários obtidas por meio de um questionário eletrônico. De maneira geral, os ocupantes da edificação em análise foram divididos em quatro grupos de sensibilidades térmicas diferentes a fim de se verificar diferenças entre os comportamentos e preferências térmicas em relação aos dois modos de operação do ambiente de estudo a partir das disposições térmicas individuais. Desse modo, foi possível encontrar diferenças que ressaltam como o método de controle climático influencia a percepção do conforto térmico e a aceitabilidade geral. Constatou-se que o uso de ventilação natural promove faixa de aceitabilidade térmica mais ampla para os usuários, pois permite que os indivíduos se adaptem às condições do meio exterior por meio das variações de temperatura das diferentes estações do ano. O uso de ar-condicionado, entretanto, favorece faixa de aceitabilidade térmica estreita devido ao controle maior de variação de temperatura que esse modo de operação possibilita. Casos de desconforto térmico ocorrem nos quatro grupos de indivíduos com sensibilidades térmicas diferentes. Isso evidencia que, mesmo dentro de intervalos de temperaturas operativas geralmente considerados confortáveis, as preferências individuais e as estações do ano influenciam as disposições térmicas pessoais, afetando a aceitação térmica geral, independentemente do modo de operação utilizado.

**Palavras-chave:** Adequação climática, desempenho térmico, iluminação, sustentabilidade, água pluvial, ciclo de vida

**Autor:** Eric Serafim Franco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258684>

**E-mail:** ericsf2003@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ENEDIR GHISI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Aproveitamento de água pluvial

**Resumo:**

Este trabalho tem como objetivo avaliar a capacidade de retenção de poluentes presentes na água de escoamento superficial em dois modelos de pavimentos permeáveis revestidos com placas de concreto de cimento Portland permeável, com um modelo possuindo camada filtrante de areia. A finalidade é possibilitar a futura coleta da água infiltrada em pavimentos permeáveis, visando o aproveitamento em atividades que promovam a economia de água potável em edificações. A preservação desse recurso é essencial, especialmente em um cenário de escassez hídrica global, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e garantindo a segurança hídrica para as futuras gerações. Para avaliar o desempenho de cada modelo, foi realizado um estudo qualitativo que analisou diversos parâmetros determinantes da qualidade da água, além de comparar os resultados obtidos com os de modelos propostos por estudos anteriores. Amostras de água de escoamento superficial, coletadas de poças em uma rua, foram infiltradas nos modelos desenvolvidos e, após filtradas, submetidas a diversos ensaios. A verificação da qualidade da água seguiu os limites dos parâmetros estabelecidos pela resolução CONAMA no 357 para águas doces de classe 1 e pela NBR 15.527. Ambos os modelos desenvolvidos atenderam aos limites de apenas cinco dos onze parâmetros analisados, indicando a necessidade de tratamento adicional da água coletada para garantir seu uso seguro. Ambos foram eficazes na redução de cor, turbidez e coliformes fecais, mas não reduziram as concentrações de nitrato e nitrito. Os modelos apresentaram desempenhos variados nos parâmetros de DBO, pH, odor e aparência, nitrogênio amoniacal, fósforo total e sólidos suspensos totais. Os modelos com camada filtrante, tanto os propostos por este trabalho quanto por estudos anteriores, demonstraram maior eficiência na redução de substâncias indesejadas em comparação aos modelos sem camada filtrante. Conclui-se que a inclusão de uma camada filtrante é essencial para assegurar a eficácia do tratamento da água infiltrada, garantindo que a água coletada atenda aos requisitos mínimos para realização de atividades com água não potável em edificações e reduzindo os custos com tratamentos adicionais.

**Palavras-chave:** Adequação climática, desempenho térmico, iluminação, sustentabilidade, água pluvial, ciclo de vida

**Autor:** Giorgia Luccheta Pezzi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257906>

**E-mail:** giorgia.luccheta@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOÃO VICTOR STAUB DE MELO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Pavimentação

**Título:** Desenvolvimento de materiais asfálticos nanomodificados: matrizes avançadas e funcionais

**Resumo:**

O presente relatório de iniciação científica apresenta parte da execução experimental do projeto de pesquisa intitulado “Desenvolvimento de Materiais Asfálticos Nanomodificados: Matrizes Avançadas e Funcionais”. Desta forma, neste documento é apresentado os resultados obtidos através do processo de incorporação de 8,5% de nano-ZnO + nano-TiO<sub>2</sub>, em proporções iguais, em um ligante asfáltico polimérico. Avaliou-se o desempenho mecânico da mistura asfáltica por meio de ensaios de resistência à deformação permanente (trilha de roda) no equipamento francês Orniéurer e resistência à fadiga no aparato de flexão alternada em quatro pontos, além da análise de reparação ao dano por fadiga. Os resultados obtidos indicam que a incorporação associada de nano-ZnO e nano-TiO<sub>2</sub> no ligante asfáltico polimérico geraram um aumento na resistência à deformação permanente de 10,12% e uma redução na vida de fadiga da mistura asfáltica. Também indicam um desempenho 50,78% superior na reparação ao dano por fadiga, quando comparado a mistura de referência. Dessa forma, afirma-se que a principal conclusão deste projeto é que é possível melhorar as propriedades mecânicas de misturas asfálticas através da adição de nanomateriais, para o caso do afundamento da trilha de roda e para o caso de reparação ao dano por fadiga.

**Palavras-chave:** nanomateriais, nanocompositos, misturas asfálticas, comportamento reológico, danos por fadiga, healing

**Autor:** Vinicius Borges Balansin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259444>

**E-mail:** viniciusborges1505@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Estruturas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEANDRO FLECK FADEL MIGUEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** CORE

**Colaboradores:** Rafael Holdorf Lopez

**Título:** Otimização de pórticos planos utilizando o Search Group Algorithm para um projeto estrutural economicamente eficiente

**Resumo:**

Este projeto apresenta o procedimento do projeto de pesquisa realizado que utiliza o Search Group Algorithm (SGA) para otimizar pórticos planos de aço. O SGA, um algoritmo heurístico robusto de otimização global, coordena grupos de busca para explorar sistematicamente o espaço de projeto em uma escala global, refinando posteriormente sua exploração em regiões locais otimizadas. A aplicação do algoritmo está centrada na resolução de um problema de otimização estrutural, neste caso, focado em obter pórticos de aço com peso mínimo, enquanto cumpre os requisitos de resistência e deslocamento do conjunto. Isso é alcançado através da seleção de seções apropriadas de um conjunto padronizado de perfis de aço, conforme especificado pela ABNT NBR 8800. Demonstrando a eficácia do procedimento, um exemplo inicial de pórtico de aço é transformado em dois projetos distintos, mantendo arranjos espaciais equivalentes, mas com o agrupamento distinto de perfis entre andares. Ao conduzir uma análise comparativa, os projetos são examinados para verificar a efetividade do SGA em problemas semelhantes para identificar qual design teve melhor desempenho.

**Palavras-chave:** SGA, Pórticos Planos, Otimização Estrutural, Algoritmo Heurístico

**Autor:** Pedro Vinícius Gasparotti de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259489>

**E-mail:** pedrovgasparotti@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Estruturas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEANDRO FLECK FADEL MIGUEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** COR4E

**Colaboradores:** Rafael Holdorf Lopez, Thiago Moreno Fernandes, Gabriel Padilha Alves, Tiago Morkis, Leonardo Minski, Vinícius Balansin

**Título:** Redes Neurais Artificiais de classificação e sua aplicação à identificação de dano em estruturas

**Resumo:**

Pontes e viadutos são classificados como Obras de Arte da Engenharia devido à natureza de sua concepção: estruturas especiais, cuja finalidade é superar obstáculos naturais e viabilizar a continuidade de uma via modal. Garantir a integridade de estruturas especiais é um desafio no projeto e gerenciamento de infraestrutura, uma vez que a eventual falha dessas componentes talham severos prejuízos econômicos e tragédias humanitárias. Existem duas abordagens predominantes para a aquisição de dados para a avaliação da integridade estrutural: o monitoramento direto, e o monitoramento indireto. No monitoramento indireto é assumida a instalação de sensores no veículo para capturar respostas da interação dinâmica do sistema veículo-estrutura, enquanto na instrumentação do monitoramento direto, os sensores são instalados diretamente na estrutura. As vantagens da abordagem indireta em relação à direta envolvem a capacidade de obter informações espaciais de toda a continuidade da ponte sem a necessidade de interrupção da circulação de , bem como a redução acentuada do custo de monitoramento de todas as pontes e viadutos ao longo de uma via rodoviária. O conjunto de dados será gerado a partir de um modelo numérico que simula o comportamento da interação dinâmica do sistema veículo-estrutura. O desenvolvimento tecnológico e o refinamento da capacidade computacional possibilitaram soluções inovadoras para problemas de engenharia, através de algoritmos de redes neurais artificiais com o potencial de se adaptar e extrair informações de um determinado conjunto de dados. Este trabalho propõe o emprego da inteligência artificial como solução para o monitoramento indireto da saúde estrutural de pontes e viadutos rodoviários.

**Palavras-chave:** Segurança estrutural, otimização, Deep Learning, Machine Learning

**Autor:** Luana Rodrigues Meira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259728>

**E-mail:** luanameira2000@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO CEZAR BORNIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Gabriel Barni

**Título:** Desenvolvimento de um índice para mensurar a qualidade dos dados em portais de Dados Governamentais Abertos

**Resumo:**

Diversos governos têm investido na criação de portais eletrônicos de Dados Governamentais Abertos (DGA) nos níveis federal, estadual e municipal. Contudo, as diversas iniciativas de avaliação de portais que foram desenvolvidas não têm como foco a avaliação detalhada da qualidade da disponibilização de DGA em portais de dados abertos. Por isso, este trabalho propõe um índice que avalia portais de dados governamentais abertos quanto à qualidade da disponibilização dos dados. Com a realização de uma pesquisa exploratória na literatura, foram listados elementos fundamentais para a avaliação da qualidade da disponibilidade de dados. Esses, convertidos em indicadores de avaliação, foram utilizados para realizar uma pesquisa com usuários de portais de dados. De acordo com a percepção de utilidade dos respondentes, os indicadores foram ordenados e classificados em três categorias (fundamentais, qualificadores ou complementares) para definir os requisitos necessários para enquadrar os Portais de DGA em cinco níveis de classificação. Os resultados obtidos a partir da análise e implementação do índice em três portais de DGA brasileiros explicitam a contribuição do índice em evidenciar ao governo, às empresas e ao cidadão a qualidade dos portais, além de orientar as administrações dos Portais de DGA sobre os seus pontos de melhorias.

**Palavras-chave:** dados abertos, valor público, Qualidade da Disponibilização de Dados, Dados Governamentais, Portais de Dados

**Autor:** Davi de Simas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259257>

**E-mail:** davi.simas55@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Pesquisa Operacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ENZO MOROSINI FRAZZON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Modelagem e instanciação de plataformas para integração e sincronização de sistemas de produção distribuídos

**Resumo:**

Este relatório detalha as atividades realizadas no programa de iniciação científica e no projeto de pesquisa intitulado "Análise de linhas de manufatura distribuídas e automatizadas para a fabricação de itens para tratamento médico customizado". O objetivo do projeto é modelar, desenvolver e implementar um gêmeo digital para avaliar a eficácia de uma plataforma IoT, que visa integrar e sincronizar informações em sistemas de produção, focando na distribuição física de produtos personalizados. Para alcançar esse objetivo, foram analisados os requisitos para a modelagem e definidos cenários de teste para avaliar a plataforma com base em conceitos e tecnologias da Indústria 4.0. A caracterização foi realizada por meio de uma revisão da literatura existente. Por fim, o modelo de gêmeo digital foi desenvolvido e implementado para analisar os resultados obtidos nas simulações realizadas.

**Palavras-chave:** manufatura avançada, planejamento e controle da produção, digitalização

**Autor:** Agata Fernanda Sunega

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259375>

**E-mail:** asunega@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LIZANDRA GARCIA LUPI VERGARA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Tecnologia Assistiva e Ergonomia - Labtae

**Título:** Envelhecimento Saudável E Mobilidade Urbana

**Resumo:**

O presente projeto teve como principal objetivo o desenvolvimento de soluções de produtos/recursos de tecnologia assistiva/ acessibilidade, voltadas à promoção de um envelhecimento ativo e saudável com base no mapeamento ergonômico das necessidades do público alvo e foi realizado no NETI-UNAPI da UFSC, com o desenvolvimento e aplicação de um jogo educativo sobre matemática, baseado em princípios do Design Universal para Aprendizagem e usabilidade de produto, para turmas do primeiro segmento do EJA, com resultados apontando para a existência de benefícios dessa aplicação para o processo de ensino-aprendizagem, estimulação cognitiva, sociabilidade e ao próprio envelhecimento saudável.

**Palavras-chave:** Ergonomia, Experiência do Usuário, Atividades da Vida Diária, Envelhecimento Saudável

**Autor:** João Paulo Maximiano Almeida

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258895>

**E-mail:** joao.maximianoalmeida@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARINA BOUZON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Desempenho Logístico

**Colaboradores:** Jailson dos Santos Silva, Felipe Góes

**Título:** Análise e estruturação de informações de um quadro kanban com base em business intelligence para o gerenciamento de projetos da graduação e pós-graduação

**Resumo:**

Os desafios na academia, tanto na graduação como na pós-graduação, são inúmeros e incluem gestão de projetos, recursos humanos, prazos, demandas externas, incertezas, recursos limitados, organizações envolvidas, entre outros. O adequado gerenciamento de projetos de ensino, pesquisa e extensão possibilita o alcance de melhores resultados e o cumprimento da qualidade, do prazo e do orçamento estipulados. Gerenciar projetos e recursos humanos exige conhecimentos e habilidades específicas, especialmente no ambiente universitário. A fim de melhorar a formação discente e melhor gerir os projetos e recursos humanos na academia, este projeto tem como objetivo geral criar uma ferramenta de gestão ágil de projetos voltada para projetos e recursos humanos da Universidade que sirva para os diversos ambientes nos quais os professores se inserem. A ideia norteadora é unir o conhecimento da área de gerenciamento de projetos, especificamente da gestão ágil, com a análise de dados por meio de indicadores chaves (KPIs) em um painel de controle ou dashboard, suportada por uma ferramenta de Business Intelligence (BI).

**Palavras-chave:** gerenciamento de projetos, business intelligence, análise de dados, gestão ágil

**Autor:** Eric Domingues Soares

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259481>

**E-mail:** eric.eqa.ufsc2017@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Gerência de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GREGORIO JEAN VARVAKIS RADOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO CONHECIMENTO / EGC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Núcleo de Gestão para Sustentabilidade

**Colaboradores:** Edilene Cavalcanti dos Anjos

**Título:** O compartilhamento do conhecimento em pequenas e médias empresas: uma análise do cenário de pesquisa

**Resumo:**

O objetivo deste artigo é sintetizar o cenário de pesquisa existente sobre compartilhamento de conhecimento no contexto das pequenas e médias empresas (PME), identificando a quantidade de publicações, autores e instituições mais produtivos, documentos mais citados, periódicos que mais publicam sobre o tema e, palavras-chave mais empregadas em artigos científicos. Para atingir esse objetivo, foi realizada uma pesquisa bibliométrica. Os resultados mostram que há uma tendência de crescimento na quantidade de publicações sobre este tema. Além disso, o artigo *The peculiarities of knowledge management processes in SMEs: the case of Singapore*, de Wee, C. N e Chua, A., despontou como o mais citado entre os documentos identificados. Indonésia e Nigéria mostraram ser o país com a maior participação no número de artigos e o periódico *Sustainability* com maior volume de publicações. Quanto às palavras-chave, os termos *knowledge sharing*, *PMEs*, *performance* e *innovation* foram os termos aqueles de maior quantidade de registros. A análise dos artigos evidencia o estudo do compartilhamento do conhecimento em PMEs nos âmbitos: influência de tecnologias e de diferentes sistemas de gestão do conhecimento; o compartilhamento entre indivíduos e/ou PMEs; e o impacto do compartilhamento no desempenho e na inovação.

**Palavras-chave:** Compartilhamento do conhecimento, PME

**Autor:** Michele Dürks Rebelato

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259725>

**E-mail:** mi.d.r@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GREGORIO JEAN VARVAKIS RADOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO CONHECIMENTO / EGC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Núcleo de Gestão para Sustentabilidade

**Título:** Descrição das atividades previstas para o bolsista

**Resumo:**

A Gestão de Processos de Negócios (BPM) busca melhorar continuamente os processos dentro de uma organização, combinando gerenciamento e automação. Em um contexto de foco no cliente, sua participação, interna ou externa, traz conhecimentos que enriquecem a produção e entrega de serviços. Para que as organizações aproveitem essa contribuição, é fundamental que os gestores entendam como ela afeta tanto a empresa quanto os próprios clientes, fazendo os ajustes necessários. Este trabalho de Iniciação Científica teve como objetivo principal analisar como as práticas de gestão de processos podem incluir o cliente no centro das decisões. Para isso, foram desenvolvidos estudos das bases de dados Scopus e Web of Science. Os objetivos específicos incluíram: a) compreender como conduzir uma pesquisa científica; b) realizar uma revisão de estudos sobre gestão de processos e centralidade do cliente; e c) elaborar e submeter um artigo científico. A metodologia envolve capacitações da Biblioteca Universitária da UFSC, orientação, participação em reuniões de laboratório de pesquisa, leitura de artigos científicos e criação de uma matriz de revisão de literatura. A revisão mapeou estudos que abordam a integração do cliente na gestão de processos, resultando em um artigo submetido à Revista de Gestão Organizacional. Os resultados mostram que incluir o cliente como participante ativo nos processos de negócios traz uma visão mais detalhada de como isso pode ser feito. Este estudo proporcionou um entendimento teórico e prático sobre a integração do cliente na gestão de processos, destacando a necessidade de adaptar atividades conforme surgem desafios e capacitando competências para futuras pesquisas.

**Palavras-chave:** Compartilhamento do Conhecimento, Desempenho Organizacional, Gestão do Conhecimento

**Autor:** Martina Klippel Brehm

**Link do Vídeo:** <https://pibic.sistemas.ufsc.br/sic/inscrever/1339004>

**E-mail:** martinaklippelbrehm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Metodologia e Técnicas da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VINICIUS FARIA CULMANT RAMOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO CONHECIMENTO / EGC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Pesquisa e Desenvolvimento de Método de Avaliação do Impacto de Políticas Públicas em Saúde, utilizando Aprendizagem de Máquina: um Estudo de Caso com Dados do Programa Previne Brasil

**Resumo:**

O relatório em questão propõe uma abordagem abrangente para a análise das internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) no Brasil, com foco em cidades de médio e grande porte durante o período de 2010 a 2024. O objetivo geral é realizar uma análise exploratória dos dados para identificar padrões e tendências nas internações no Sistema Único de Saúde (SUS) por condições que poderiam ser evitadas ou gerenciadas eficazmente pela Atenção Primária à Saúde. Além disso, o projeto visa examinar de maneira específica a diferença entre o número de internações por ICSAP previstas e reais durante o período do programa Previne Brasil, permitindo entender como eventos extraordinários podem afetar as taxas de internação por condições sensíveis. A análise será ampliada para incluir uma comparação regional, examinando as variações nas internações entre diferentes regiões do Brasil. Metodologicamente, serão empregadas técnicas estatísticas, análises comparativas e conceitos de Aprendizagem de Máquina para investigar variações ao longo do tempo, entre localidades e regiões.

**Palavras-chave:** CRISP DM, Índice Anos de Vida Perdidos por Morte, Deep Learning, Inteligência Artificial, Modelagem Causal

**Autor:** Asaph do Canto Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259549>

**E-mail:** asaphpereira@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Biomédica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CESAR RAMOS RODRIGUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Sensores táteis com saídas pulsadas

**Resumo:**

Para o ser humano, a ação de segurar objetos, ou perceber diferentes texturas de um material, parece ser extremamente simples, entretanto, há uma enorme complexidade por trás dessas ações, tornando uma difícil tarefa replicá-las em próteses e mãos robóticas. Ao implementar a ação de segurar objetos, dois eventos se fazem cruciais, detectar quando há o evento de toque e quando ocorre um deslizamento, com essas informações é possível realimentar os atuadores da prótese de modo que o objeto em questão não caia ou que uma força desnecessariamente grande seja aplicada. Com isto em mente, é possível desenvolver uma rede neural que seja capaz de identificar esses eventos. Porém, antes da rede neural, é necessário fazer a aquisição e condicionamento do sinal que será processado pela rede. Para isso, uma topologia de circuito que busca replicar um mecanorreceptor irá ser desenvolvida e implementada, de modo que o sinal esteja pronto para ser inserido numa possível rede neural pulsada implementada em hardware.

**Palavras-chave:** Circuitos neuromficos, classificação de sinais, circuitos integrados, aprendizagem de máquina

**Autor:** Rafael Glatz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259704>

**E-mail:** glatzrafael@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Biomédica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA OTA HISAYASU SUZUKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Caracterização de propriedades dielétricas de sistemas biológicos com aplicação de campos elétricos

**Resumo:**

A eletroquimioterapia (EQT) é uma técnica que combina pulsos elétricos de alta tensão com quimioterápicos para tratar tumores, baseando-se no fenômeno da eletroporação (EP). Uma das principais preocupações é garantir uma distribuição uniforme do campo elétrico, para a qual os géis condutores têm papel fundamental. A condutividade dos géis afeta diretamente a penetração dos pulsos elétricos, influenciando a eficácia do tratamento. Este estudo investigou o impacto da condutividade dos géis na distribuição do campo elétrico em geometrias descontínuas, usando tanto experimentos *in silico* quanto *in vitro* com tubérculos de batata. Os resultados mostraram que os géis condutores são eficazes na homogeneização do campo elétrico durante a eletroporação. Além disso, foi possível otimizar a condutividade dos géis para reduzir a corrente em até 20% no caso abordado, aumentando a segurança do paciente e do equipamento utilizado no procedimento.

**Palavras-chave:** Eletroporação, Géis, Campos Elétricos, Eletroquimioterapia, Tumor, Neoplasia

**Autor:** Pedro Pordeus Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258815>

**E-mail:** pedropordeuss@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANILO SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Comunicações, Processamento de Sinais e Aprendizado de Máquina (LCS)

**Título:** Treinamento semi-supervisionado com rótulos ruidosos baseado em informações de incerteza

**Resumo:**

Dentre os algoritmos de aprendizado de máquina existentes para classificação de imagens, os modelos de aprendizado profundo são ferramentas muito populares e em grande desenvolvimento na atualidade, com diversas possibilidades de aplicação e crescente demanda de alto desempenho. Para atender às aplicações mais sensíveis ao desempenho do modelo, pode-se implementar a Classificação Seletiva, que consiste em entregar ao modelo a possibilidade de rejeitar imagens que possuam maior incerteza de predição, garantindo uma acurácia mínima sobre as amostras consideradas. Para tal é necessário que o modelo possua uma boa estimativa de incerteza, associando maiores incertezas a maiores probabilidades de erro, para que possa rejeitar corretamente imagens prejudiciais à métrica de desempenho. Este projeto consiste então na investigação de técnicas de estimativa de incerteza para modelos de aprendizado profundo em classificação de imagens. Especificamente, foram feitos experimentos com otimização de estimativa de incerteza em uma gama extensa de 418 modelos treinados e avaliados na ImageNet, assim como a investigação do desempenho da otimização para 79 modelos treinados no mesmo conjunto de dados, sob efeitos de dataset shift, isto é, testado em outra distribuição de dados que não a disponibilizada pelo conjunto de dados original. A fim de tratar do porquê diferentes modelos possuem diferentes desempenhos em estimativa de incerteza, também foram investigadas técnicas de treinamento associadas à suavização dos rótulos que podem estar relacionadas com a piora de desempenho em classificação seletiva. Foram realizados experimentos controlados no dataset CIFAR-100 para análise das técnicas, assim como monitoramento das métricas de desempenho. Por fim, constatou-se que a otimização post-hoc de estimativa de incerteza foi eficaz para o escopo aumentado de modelos e em ambos os cenários com e sem dataset shift. As técnicas de treinamento tratadas, principalmente o Label Smoothing, foram evidenciadas como consideravelmente prejudiciais à classificação seletiva e concluiu-se que a otimização tratada é uma ótima ferramenta para compensação dos prejuízos causados no treinamento.

**Palavras-chave:** Aprendizado profundo, incerteza preditiva, calibração de redes neurais, reconhecimento de imagens médicas, rótulos ruidosos

**Autor:** Gabriel Martins dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259365>

**E-mail:** gabriel.m.martins@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO LUIZ ORTIZ BATISTA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LINSE

**Título:** Aprendizagem de Máquina Aplicada ao Diagnóstico de Saúde de Estruturas

**Resumo:**

O diagnóstico estrutural é parte essencial na manutenção de qualquer construção. No entanto, monitorar continuamente a deterioração de uma estrutura com a ajuda de um corpo técnico pode ser custoso. Assim, nossa pesquisa - Aprendizagem de Máquina Aplicada ao Diagnóstico de Saúde de Estruturas - busca automatizar a tarefa. Para isso, aplicamos diferentes níveis de desgaste em uma viga metálica presa em ambas as extremidades, vibrando-a com atuadores magnéticos e medindo sua resposta com Unidades de Medida Inercial (IMUs) em cada etapa de desgaste. Aplicando filtragem adaptativa, respostas em frequência foram geradas a partir dos dados de acelerômetros dos IMUs, com o objetivo de treinar modelos de Inteligência Artificial (IA). Dois métodos foram utilizados para diagnóstico automatizado: treinamento de algoritmos supervisionados - Multilayer Perceptron (MLP) e Random Forest Classifier (RFC) - a partir dos harmônicos presentes na resposta em frequência; treinamento de algoritmo não supervisionado - autoencoder - a partir da resposta em frequência completa. Os modelos supervisionados alcançaram precisão média de 72% na previsão do nível de desgaste e 97% na previsão da presença de desgaste, enquanto as análises com autoencoder reconheceram dano logo no primeiro nível de desgaste. Embora os modelos supervisionados tenham apresentado precisão elevada, sua aplicabilidade é limitada pela necessidade de exposição aos dados da estrutura danificada. Por sua vez, o autoencoder apresentou sensibilidade suficiente para diagnosticar deterioração mesmo quando houve dano superficial. Ainda, por se tratar de um algoritmo não supervisionado, o autoencoder necessita apenas de leituras realizadas na estrutura intacta, tornando-o adequado para aplicações reais onde esta é a única informação disponível. Ao fim do projeto, foi obtido um método de diagnóstico de saúde de estruturas com IA funcional, mostrando que algoritmos não supervisionados e autoencoders podem ser promissores.

**Palavras-chave:** controle de vibrações, monitoramento de saúde de estruturas, aprendizagem de máquina, filtragem adaptativa

**Autor:** Murilo Silveira Lima

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258879>

**E-mail:** murilosl7788@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas, Instrumentação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NELSON JOE BATISTELA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Gustavo Felipe Martin Nascimento

**Título:** Levantamento de curvas de rendimento energético de motores de indução trifásicos

**Resumo:**

O objetivo deste relatório é descrever as atividades desenvolvidas durante o período de iniciação tecnológica realizada junto ao Grupo de Concepção e Análise de Dispositivos Eletromagnéticos (GRUCAD) do Departamento de Engenharia Elétrica e Eletrônica. As principais atividades desenvolvidas foram o estudo e a comparação entre metodologias de determinação do rendimento de motores de indução, o reparo da bancada para realização dos ensaios necessários e o desenvolvimento de um algoritmo para cálculo das perdas, dos rendimentos por diferentes métodos e visualização dos resultados.

**Palavras-chave:** materiais magnéticos, determinação de rendimento, faltas incipientes, modelagem, máquinas elétricas

**Autor:** Victor Jorge Paz de Macedo Barcellos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258962>

**E-mail:** victorjorgebarcellos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Circuitos Elétricos, Magnéticos e Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NELSON JOE BATISTELA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Grupo de Concepção e Análise de Dispositivos Eletromagnéticos (GRUCAD)

**Colaboradores:** Rodrigo Ferreira de Medeiros, Oliver Thimoni Alves

**Título:** Estudos por simulação numérica e experimental do comportamento de aços para fins elétricos

**Resumo:**

O presente trabalho apresenta as atividades de Iniciação Científica desempenhadas pelo bolsista Victor Jorge Paz de Macedo Barcellos. Realizou-se as atividades no GRUCAD (Grupo de Concepção e Análise de Dispositivos Eletromagnéticos) do Departamento de Engenharia Elétrica e Eletrônica da UFSC. No período de iniciação científica, simulou-se o comportamento de materiais ferromagnéticos em dois regimes, o regime quase-estático e o regime com nível significativo de perdas dinâmicas. No regime quase estático, para simulação do comportamento do material ferromagnético, empregou-se o modelo de Jiles-Atherton inverso com seus parâmetros sendo encontrados pelo algoritmo de Levenberg-Marquardt. No regime com a presença relevante das perdas dinâmicas, a simulação do comportamento do material ferromagnético se baseou na associação de um campo magnético correspondente à cada componente de perda no ferro. Os resultados obtidos por simulação são comparados com resultados de ensaios realizados no quadro de Epstein para três materiais ferromagnéticos distintos.

**Palavras-chave:** materiais ferromagnéticos, simulação numérica, regime quase-estático, regime com perdas dinâmicas

**Autor:** Mateus Roel

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258429>

**E-mail:** mateusroel@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Circuitos Elétricos, Magnéticos e Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NELSON JOE BATISTELA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Determinação do valor do coeficiente de dissipação de isolantes através ponte de Schering

**Resumo:**

O presente trabalho aborda a caracterização de materiais dielétricos através do emprego de uma ponte de Schering. As atividades abordaram o estudo teórico de modelos da ponte de Schering, tanto para um modelo ideal quanto para um modelo que considera a presença de capacitâncias parasitas. Buscou-se também considerar a propagação de incertezas associadas aos instrumentos empregados na parte experimental do trabalho. A bancada utilizada e a metodologia aplicada durante os ensaios para desenvolver a parte prática dos trabalhos foi desenvolvida na dissertação de mestrado de Cristian Franzi Mazzola no Laboratório de Acionamentos Especiais da UFSC (Laesp), laboratório experimental do Grupo de Concepção e Análise de Dispositivos Eletromagnéticos (Grucad). Os resultados obtidos utilizando a ponte de Schering foram comparados com valores considerados como de referência

**Palavras-chave:** materiais magnéticos, determinação de rendimento, faltas incipientes, modelagem, máquinas elétricas

**Autor:** Matheus Andrade Nunes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259152>

**E-mail:** matheusbugs@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TELLES BRUNELLI LAZZARIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** INEP

**Título:** SOLUÇÕES PARA A CONVERSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM SISTEMAS EÓLICOS OFFSHORE

**Resumo:**

O estudo de conversores estáticos para fontes renováveis é essencial para garantir a eficiência e confiabilidade da conversão de energia em sistemas baseados em recursos como energia eólica, solar e outras fontes sustentáveis. Esses conversores são responsáveis por transformar a energia gerada em formas utilizáveis para alimentar a rede elétrica ou sistemas de armazenamento, como baterias. O foco da pesquisa envolve o desenvolvimento de diferentes topologias de conversores (como buck, boost, entre outros), além de estratégias de controle e modulação que garantem a qualidade e estabilidade da energia entregue. No contexto das fontes renováveis, os conversores desempenham um papel fundamental na regulação da tensão e corrente, permitindo uma integração eficiente dessas fontes, que tipicamente apresentam variações dinâmicas de geração. Tecnologias emergentes também consideram a robustez dos conversores diante de flutuações nas condições ambientais e de carga, principalmente em aplicações como eólica offshore, onde as condições operacionais são mais desafiadoras. O estudo busca também melhorar a eficiência dos conversores, reduzindo perdas e garantindo um fornecimento de energia mais confiável e sustentável.

**Palavras-chave:** Processamento de energia, fontes renováveis, conversores

**Autor:** Samuel Henrique Franz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259217>

**E-mail:** gsamuhf@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Aeroespacial

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** XISTO LUCAS TRAVASSOS JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** SpaceLab

**Título:** Sistema Hardware-in-the-loop (HIL) e Software-in-the-loop para testes e aprimoramento de sistemas de atitude para CubeSats

**Resumo:**

Este trabalho tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento de um protótipo de bancada de testes, que possibilite o avanço na criação de nanossatélites aplicáveis no contexto da Rádio Ocultação. Esses nanossatélites são essenciais para apoiar o Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais, fornecendo informações valiosas sobre o clima e o meio ambiente. A bancada de testes será composta por um conjunto de bobinas, conhecidas como Bobinas de Helmholtz, que são fundamentais para gerar um campo magnético uniforme. Além disso, a bancada incluirá uma série de componentes eletrônicos e mecânicos que viabilizam o acionamento preciso das bobinas, permitindo a geração do fluxo magnético desejado. Esse fluxo é crucial para a simulação das condições de órbita terrestre, garantindo que os nanossatélites possam ser testados e calibrados de maneira eficaz antes de serem lançados ao espaço.

**Palavras-chave:** Cubesats, controle de atitude, antenas

**Autor:** Luis Felipe Flores Rivera

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258733>

**E-mail:** luis.felipeflores@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Processos de Fabricação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO FAGALI DE SOUZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Grupo de Pesquisa em Manufatura Auxiliada por Computador / Laboratório de Mecânica de Precisão

**Título:** Projeto InPPE – Injeção de peças plásticas com paredes espessas Otimização do processo de moldagem por injeção de peças plásticas com elevada espessura de parede, empregando moldes fabricados por manufatura aditiva metálica

**Resumo:**

No mercado atual, moldes de injeção de plásticos são essenciais na manufatura de peças em larga escala e de baixo custo. Devido à variedade de produtos fabricados por molde de injeção, muitos estudos são realizados para otimizar a injeção de diferentes materiais e geometrias, visando melhorar a qualidade e reduzir custos do produto. Nesse contexto, este trabalho estuda a otimização do processo de acabamento dos insertos de um molde de injeção fabricado por manufatura aditiva metálica para a injeção de peças plásticas com paredes espessas e otimização do processo de moldagem por injeção de peças plásticas de geometria complexa e com elevada espessura de parede. Foi estudada a usinabilidade de aço 316L fabricado por Fusão Seletiva a Laser (SLM), a geração de programas CNC empregando diferentes estratégias e parâmetros de corte com o objetivo de diminuir tempos de fabricação e garantir a qualidade da peça, a geração de trajetórias de corte para fresamento de geometrias complexas, a rugosidade teórica da superfície e os possíveis erros de forma no processo de manufatura. Através desses estudos foi otimizado o acabamento e polimento de um molde de injeção de plástico fabricado por SLM, identificando possíveis fontes de erro de forma durante o processo.

**Palavras-chave:** moldes, CAD, CAM, usinagem, CNC

**Autor:** Gabriel Madaloni Giotto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259760>

**E-mail:** gabriel.giotto@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Propulsão Aeroespacial

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AMIR ANTONIO MARTINS DE OLIVEIRA JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Jônatas Vicente

**Título:** Medição e Análise da Estabilidade Termo-Oxidativa e Velocidade de Chama Laminar de Combustíveis Sustentáveis de Aviação

**Resumo:**

O trabalho aborda o impacto ambiental do setor aéreo, que é altamente dependente de combustíveis fósseis e contribui significativamente para as emissões de gases de efeito estufa. Embora existam estudos sobre alternativas, como sistemas elétricos e à base de hidrogênio, essas tecnologias são viáveis apenas para rotas curtas. No caso de rotas longas, que correspondem à maioria das viagens, essas soluções ainda não são aplicáveis. Assim, os combustíveis sustentáveis surgem como a solução de curto e médio prazo, com a vantagem de reduzirem até 80% das emissões ao longo de sua cadeia produtiva, sendo semelhantes aos combustíveis já em uso. O principal desafio, no entanto, é a estabilidade térmica desses novos combustíveis, considerando que eles desempenham outras funções críticas nos sistemas das aeronaves, como o arrefecimento de componentes eletrônicos. Às variações extremas de temperatura, especialmente em altitude e próximas aos trocadores de calor, os combustíveis podem sofrer reações químicas que comprometem a eficiência e a segurança da operação aérea. Dado isso, o objetivo do estudo é desenvolver uma bancada de testes para avaliar experimentalmente a estabilidade térmica de combustíveis sustentáveis, utilizando um método estático, como o descrito pela norma ASTM D7545. A proposta busca construir um protótipo mais acessível e versátil que as soluções comerciais, facilitando o desenvolvimento de novos combustíveis com propriedades adequadas para a aviação. Além disso, o uso de ferramentas de simulação numérica visa otimizar o projeto, garantindo maior eficiência na caracterização dos combustíveis e permitindo aplicações em diversas linhas de pesquisa.

**Palavras-chave:** Combustíveis, estabilidade, chama, propulsão, aviação

**Autor:** Danton Magri

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258761>

**E-mail:** magridanton@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Genética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA DAL-RI LINDENAU

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Polimorfismos Genéticos

**Colaboradores:** Giovana Bozelo, Maria Luiza Guimarães

**Título:** Busca de marcadores genéticos e epigenéticos em pacientes com COVID-19: formação de um biorrepositório

**Resumo:**

A COVID-19 é uma infecção viral altamente transmissível causada por um coronavírus zoonótico, nomeado severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Cerca de 1/5 dos pacientes são acometidos pela síndrome da angústia respiratória aguda, caracterizada pela infecção das células alveolares e instauração de processos inflamatórios, o que pode culminar em hospitalização. Os receptores toll-like (TLRs) são receptores de reconhecimento de padrões, componentes essenciais da imunidade inata responsáveis por reconhecer os chamados PAMPs (pathogen associated molecular patterns). Os polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs) rs3775291, rs179008 e rs3764880 ocorrem nos genes TLR3, TLR7 e TLR8 respectivamente e são variações não-sinônimas que levam a modificação na estrutura proteica. O SNP rs352140 está localizado no gene TLR9 e é considerado uma variação sinônima com potencial de interferir na ligação de fatores de transcrição, afetar expressão, splicing, estabilidade do RNAm e dobramento proteico. Neste contexto, marcadores nestes genes seriam promissores alvos para entender a fisiopatologia da COVID-19. O objetivo desse estudo foi avaliar se há associação entre os SNPs mencionados e desfechos clínicos de pacientes brasileiros hospitalizados por COVID-19. Foram incluídos seis desfechos: óbito por COVID-19, alterações neurológicas, ventilação mecânica, sepse, comprometimento pulmonar e tromboembolismo. A amostra é composta por 127 pacientes diagnosticados com a doença e admitidos ao Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago (HU-UFSC). Dados acerca dos desfechos clínicos foram coletados dos prontuários médicos. DNA genômico foi obtido a partir de amostras de sangue periférico utilizando o método de extração salting-out. A genotipagem dos polimorfismos foi executada utilizando a reação em cadeia da polimerase em tempo real, por meio de ensaios TaqMan®. A avaliação da associação com os desfechos foi realizada por meio de regressão de Poisson. Este estudo recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH-UFSC), sob o parecer número 4.164.291. A amostra estava em equilíbrio de Hardy-Weinberg para os loci analisados e os dois SNPs localizados no cromossomo X não estavam em desequilíbrio de ligação. Os resultados obtidos apontam para ausência de associação dos desfechos clínicos avaliados com os SNPs estudados, sugerindo que esses não seriam bons biomarcadores para o prognóstico da COVID-19 na população brasileira. Apenas a associação negativa dos SNPs rs377529 e rs179008 com a COVID-19 já foi relatada, em outras populações e na brasileira. Não foram encontrados estudos de associação com rs3764880 e rs352140, sugerindo originalidade dos resultados aqui descritos. Os resultados encontrados podem ser úteis na formulação de diretrizes clínicas visando otimizar a assistência terapêutica em pacientes brasileiros acometidos pela COVID-19.

**Palavras-chave:** Imunogenética, Estudo de Associação, Prognóstico, Imunidade Inata

**Autor:** Natan Assis Monteiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258758>

**E-mail:** natan.mon2@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Infra-Estrutura de Transportes

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRENO SALGADO BARRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Desenvolvimento e Tecnologia em Pavimentação (LDT Pav)

**Título:** Avaliação Comparativa dos Parâmetros de Dosagem de Misturas Asfálticas Densas com a Incorporação de Escória de Chumbo

**Resumo:**

O objetivo principal deste trabalho é realizar a avaliação comparativa dos parâmetros de dosagem de misturas asfálticas densas, com a incorporação de escória de chumbo-ácido (ECA). Para tanto, as curvas granulométricas foram concebidas com base na metodologia teórica, utilizando as equações de Füller-Talbot. As misturas asfálticas formuladas possuem característica densa, considerando o diâmetro máximo da série de peneiras em 12,7 mm, compreendendo os seguintes teores de ligante betuminoso nas dosagens: 4,86 %, 5,18 %, 5,50 %, 5,82 %, 6,14 %, 6,46 %, 6,78 %, 7,10 %, 7,42 %, 7,74 % e 8,06 %. A escória bruta foi obtida a partir de passivo estocado e oriundo da reciclagem de bateria veicular. A caracterização, após classificação por peneiramento, foi realizada a partir de análises por MEV, DRX, FRX, BET, FTIR e TGA/DSC. A incorporação da escória de chumbo nas misturas asfálticas deu-se entre as frações passantes nas peneiras 0,30 mm e 0,075 mm, relacionadas à curva granulométrica de projeto, tendo sido testadas duas variações percentuais (7,0 % e 15,0 %), as quais foram comparadas às formulações de referência integralmente compostas por granulares britados de maciço rochoso gnáissico, obtidos em jazida situada na região metropolitana de Joinville/SC. O ligante betuminoso é classificado na faixa de penetração 30/45, proveniente de refinaria e distribuidor localizados no Estado do Paraná. Os parâmetros de dosagem das misturas asfálticas foram determinados com o uso da metodologia Marshall, oficialmente homologada no Brasil pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Avaliações complementares das dosagens potenciais de trabalho indicadas pelo método Marshall foram efetuadas com a verificação da resistência à ruptura por tração indireta e resistência à ação da água no ensaio de Duriez a 18 °C. Ainda, análises de lixiviação também foram realizadas, para investigar a capacidade da escória de chumbo em causar impactos e danos ao meio ambiente. Os resultados obtidos mostram que, dentro do contexto da campanha experimental realizada, a incorporação da ECA apresentou baixa viabilidade técnica em comparação às formulações de referência. Isso se deve ao maior grau de insalubridade e à menor trabalhabilidade durante a manipulação e usinagem. Além disso, a escória apresentou problemas como carbonatação, risco elevado de contaminação ambiental por lixiviação de metais pesados e maiores custos de produção devido à necessidade de um consumo maior de ligante betuminoso nas dosagens. Entretanto, a boa resistência à ação deletéria da água sugere que o uso da escória de chumbo-ácido em misturas asfálticas pode ser viável, desde que sejam utilizadas técnicas eficazes para encapsular o material adequadamente, aliadas ao uso de ligantes betuminosos mais consistentes ou modificados.

**Palavras-chave:** misturas asfálticas densas, BBSG, escoria de chumbo, propriedades físico químicas, parâmetros de dosagem

**Autor:** Fernanda Wilkens Costa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258863>

**E-mail:** fernanda.wilkens.c@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALBERTO FONTANELLA BRIGHENTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** NEUVIN

**Título:** Impacto do cultivo em clima subtropical sobre o desenvolvimento de variedades de oliveira

**Resumo:**

A olivicultura brasileira está em crescimento, destacando-se pela qualidade do azeite e pelo impacto socioeconômico. O estado de Santa Catarina apresenta potencial para expandir a produção de azeites e azeitonas, devido à boa adaptação da oliveira a diferentes condições climáticas e estresses. Investigar o desempenho de materiais genéticos em condições brasileiras é essencial, e o monitoramento da fenologia e da caracterização reprodutiva das variedades catarinenses ajudará a definir os próximos passos para a produção de oliveiras no sul do Brasil. Assim, o objetivo deste estudo é investigar os eventos fenológicos e caracterizar aspectos da biologia reprodutiva das variedades de oliveira cultivadas em clima subtropical úmido. O estudo foi realizado em Rancho Queimado, Santa Catarina, durante o ciclo 2023/2024, avaliando plantas de oliveira de variedade Arbequina, Arbosana e Koroneiki com seis anos de idade, e Grappolo e Picual de três anos de idade. O monitoramento climático foi realizado com dados da estação meteorológica da Epagri/CIRAM, analisando temperaturas, precipitação, velocidade do vento, molhamento floral acumulado, umidade relativa e radiação solar. A fenologia das variedades foi avaliada semanalmente e quinzenalmente, seguindo a escala fenológica BBCH, com a seleção de plantas em um delineamento inteiramente casualizado, avaliando aspectos de desenvolvimento das inflorescências, floração, desenvolvimento e maturação dos frutos. A caracterização a biologia reprodutiva incluiu testes de receptividade do estigma floral, quantificação de grãos de pólen e análise das estruturas florais. No processo estatístico a análise descritiva foi utilizada para os dados de clima e fenologia. Para os demais parâmetros, foi aplicada a análise de variância (ANOVA), com os múltiplos comparativos sendo realizados pelo teste SNK ( $p < 0,05$ ). As transformações dos dados incluíram a aplicação de transformação arcoseno para a intensidade de floração e a porcentagem de flores estaminadas, e a transformação logarítmica para a produção de pólen por antera, e todo o processamento desses dados foram realizados no software RStudio. Deste modo, revelaram que as condições climáticas com temperaturas baixas e alta pluviosidade influenciaram o desenvolvimento das oliveiras. Arbequina e Koroneiki floresceram entre setembro e outubro e frutificaram até março, enquanto Arbosana foi afetada por antracnose e Grappolo e Picual não avançaram além do estágio de botões fechados. Arbequina e Koroneiki tiveram maior intensidade de floração, Picual apresentou a maior porcentagem de flores estaminadas e Arbosana a maior quantidade de flores hermafroditas. Arbosana produziu menos pólen, e Picual os maiores grãos de pólen. Esses achados evidenciam a influência das condições climáticas nas características florais das variedades e sugerem a necessidade de mais pesquisas sobre a adaptação das oliveiras a variações climáticas.

**Palavras-chave:** Olea europaea, Arbequina, Koroneiki, fenologia reprodutiva, caracterização reprodutiva

**Autor:** Leticia de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258885>

**E-mail:** leti.oli2023@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agrometeorologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEOSANE CRISTINA BOSCO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Produção de flores de *statice* em sistemas conservacionistas do solo.

**Resumo:**

A *statice* é uma flor com potencial comercial pela sua rusticidade de produção, mas também pela sua delicadeza e usabilidade no âmbito artesanal. O cultivo de *statice* é, comumente, realizado em solo nu e revolvido, formando canteiros. O objetivo desse trabalho é caracterizar crescimento, desenvolvimento, produtividade e qualidade de *statice*, cv. QIS Rose, cultivada em diferentes condições de preparo do solo a fim de buscar alternativas mais sustentáveis para o cultivo de flores de corte. O experimento foi realizado entre agosto e dezembro nas condições edafoclimáticas de Curitiba, Santa Catarina. O delineamento experimental foi realizado em blocos casualizados com parcelas subdivididas, sendo os tratamentos, os diferentes sistemas de manejo do solo: convencional (CC), cultivo mínimo (CM) e mulching orgânico (MO). Ao longo do experimento, foram realizadas contagens de folhas verdes e de hastes florais para caracterização do crescimento. Para avaliação do desenvolvimento foram determinados a duração das fases vegetativa e reprodutiva e ciclo total. Na colheita, foram realizadas análises de qualidade das hastes, visando sua classificação quanto aos padrões de comercialização. Ao final do ciclo, determinou-se a produtividade de hastes/planta e caracterizou-se as condições meteorológicas do período de cultivo. Em todas as análises realizadas, o CC demonstrou ser o mais eficaz para a produção da *statice*, com emissão de cerca de 40% mais folhas por planta (70) do que CM e MO. Plantas do CC iniciaram a fase reprodutiva 10 dias antes que CM e MO, formando assim mais hastes florais. A produtividade de hastes florais por planta foi 40% maior para aquelas no CC (15) em comparação ao CM (9) e MO (9), sendo que a qualidade das hastes florais também foi superior no CC que produziu hastes nas classes de 50, 60 e 70. As plantas de *statice* cultivadas durante a safra de 2023 se desenvolveram em condições de El Niño forte, em que a quantidade de chuva foi 54% superior a normal climatológica, atingindo 1335 mm em cinco meses. Levando em consideração que a *statice* prefere solos secos e que sistemas de preparo do solo conservacionistas (CM e MO) tendem a armazenar mais água do que sistemas convencionais, a explicação para o melhor crescimento, desenvolvimento, produtividade e qualidade para *statice* no CC é de que esse sistema promoveu maior evaporação da água e rápida drenagem, conferindo um ambiente mais adequado às plantas. Diante disso, recomenda-se o cultivo de *statice* em sistemas conservacionistas do solo em anos sem efeito do fenômeno El Niño para identificar suas características em condições, climaticamente, normais para a região de Curitiba, SC.

**Palavras-chave:** *Limonium sinuatum*, cultivo mínimo, Flores para Todos

**Autor:** Victor Mosimann Duarte

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259299>

**E-mail:** victormduarte10@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREY RICARDO DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Vibrações e Acústica

**Título:** Lente de Luneburg aplicada a sensores MEMS

**Resumo:**

Com o objetivo de melhorar a precisão de sensores de Ultrassom MEMS, Lentes de Luneburg acústica foram pensadas como possíveis soluções, posicionando cada sensor MEMS em um ponto da circunferência, de forma que cada um detecte apenas uma direção, aumentando a precisão. O desafio de desenvolver tais lentes foi resolvido através de metamateriais com anteparos e células quadradas. Para diversos valores distintos de Helmholtz (ou equivalente, frequência) foi descoberto como variar os parâmetros geométricos das células unitárias de forma a obter a lente optimal para tal frequência através do Retrieval Method. Após isso, o valor de Helmholtz para o qual a amplificação é máxima foi descoberto.

**Palavras-chave:** Lente de Luneburg, Sensores MEMS, Sonar Acústico, Otimização

**Autor:** Arthur Knoll Eufrazio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259361>

**E-mail:** arthur.eufrazio.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARMANDO ALBERTAZZI GONCALVES JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Filipe Zanini Broetto

**Título:** Desenvolvimento sistema integrado para medição de tensões residuais pela técnica de ring-core

**Resumo:**

A medição de tensões residuais é uma técnica de grande importância tecnológica, que utiliza diversos métodos para a caracterização dessa grandeza nos materiais. Um dos vários exemplos, é a técnica de interferometria a laser para medição de deslocamentos e consequentemente tensões residuais. Este método consiste em perturbar o material, e com base em uma referência anterior ao estímulo, quantificar os deslocamentos provocados pela perturbação. Assim, a maneira de calcular estes deslocamentos é dada pelo cálculo da diferença de fase entre o estado de referência e o estado posterior. De maneira mais aprofundada, as atividades abordadas neste relatório têm como foco a utilização do Laser Shock Peening como perturbação. O Laser Shock Peening (LSP) é uma técnica avançada de tratamento de superfícies que melhora as propriedades mecânicas dos materiais, como resistência à fadiga, dureza e resistência ao desgaste. O processo envolve a aplicação de pulsos de laser de alta energia que geram ondas de choque na superfície do material, induzindo tensões residuais compressivas que reforçam a estrutura interna e reduzem a propagação de trincas. Amplamente utilizada nas indústrias aeroespacial, automotiva e de turbinas, a técnica é eficaz para prolongar a vida útil de componentes sujeitos a altas cargas cíclicas e ambientes corrosivos. Portanto, o objetivo do trabalho que será apresentado é ter noções iniciais quanto ao perfil de deslocamentos da superfície perturbada, e também obter constantes de calibração que tornem possível definir uma correlação entre deslocamento e tensão residual. Assim, foi desenvolvido, no software de simulação numérica ABAQUS, um modelo que atenda os objetivos citados, simulando o LSP.

**Palavras-chave:** Tensões residuais, metrologia óptica, petróleo e gás,

**Autor:** Sofia da Silva Alves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258816>

**E-mail:** sofiasalvs@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANO BINDER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Efeito da Razão Combustível-Oxidante na Síntese por Combustão de Nanocatalisadores de NiO e ZnO para Fotocatálise de Contaminantes Emergentes

**Resumo:**

Os corpos de água presentes na natureza são de extrema importância para o ecossistema de seus locais, assim como para o progresso humano. Balancear a utilização e a preservação dos recursos hídricos é uma tarefa importante para amenizar a ação antrópica. Dentre muitos poluentes comumente encontrados, o hidrócloridrato de tetraciclina (TC – HCl) se destaca por ser um contaminante de alto espectro de ação poluente. Processos oxidativos como a fotocatálise heterogênea se apresentam como um mecanismo eficiente e de baixo custo para a remoção de contaminantes dos meios hídricos, por meio da utilização de materiais semicondutores fotocatalíticos. A síntese por combustão de solução (SCS) é um método rápido e eficaz de produzir nanopartículas de óxidos semicondutores com alto teor de pureza, a partir da reação exotérmica gerada a partir de sais metálicos e um combustível orgânico. A escolha do combustível utilizado na síntese e da razão combustível-oxidante são fatores que impactam diretamente as propriedades finais do material formado, permitindo uma manipulação de propriedades estruturais, morfológicas e ópticas do material. Neste contexto, este projeto buscou avaliar a utilização de diferentes razões combustível-oxidante na síntese por combustão de solução de nanopartículas (NPs) de óxido de zinco (ZnO) e óxido de níquel (NiO), no intuito de avaliar as melhores condições de síntese para atingir propriedades favoráveis na aplicação dessas NPs em fotocatálise. As propriedades físico-químicas foram avaliadas por DRX, MEV, BET e UV-vis e o potencial fotocatalítico foi avaliado por ensaios de fotocatálise sob lâmpada fluorescente usando a TC-HCl, como poluente modelo. As análises mostraram que o ZnO apresentou ser um material mais robusto frente às variações do sistema de síntese e se destacou na eficiência fotocatalítica, removendo até 88% do poluente sob luz fluorescente, em 1 hora de ensaio. O NiO teve uma redução significativa na área superficial e um aumento no tamanho das partículas com o aumento da razão combustível/oxidante. Por possuir um maior valor de band gap, seu potencial de remoção do poluente se deu apenas por adsorção e atingiu um máximo de 48%.

**Palavras-chave:** nanomateriais, materiais oxidos, sintese por combustao de solucao

**Autor:** Efraim Linhares Elias

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259460>

**E-mail:** efraim.le2001@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL MARTINS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Robótica Prof. Raul Guenther

**Colaboradores:** Gustavo Borges Kirschnick

**Título:** Projeto de um sistema de gerenciamento de energia para um robô de inspeção de linhas de distribuição

**Resumo:**

Este trabalho descreve o projeto informacional e o projeto conceitual do sistema de gerenciamento de energia do robô de inspeção de linhas de distribuição, atualmente em desenvolvimento em nível de cabeça de série em parceria com a Celesc. Para tanto, são apresentados os resultados das pesquisas bibliográficas acerca de métodos de estimativa de estado de bateria e seu gerenciamento através de um sistema híbrido de energia para alimentar o robô de inspeção: por meio de baterias, energia fotovoltaica e carregamento externo. O sistema de gerenciamento de energia, ao ser embarcado no robô de inspeção, garantirá maior autonomia e, conseqüentemente, a viabilidade técnica do sistema. Com a pesquisa bibliográfica feita acerca do estado da arte das tecnologias de determinação do estado da bateria e do gerenciamento de sistemas de energia, o projeto se encaminha nas próximas etapas para a implementação e simulação no robô de inspeção.

**Palavras-chave:** robotica movel, projeto mecânico, dispositivos sobre cabos, linhas de distribuição

**Autor:** Christian Pereira Felicidade

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259458>

**E-mail:** christianfeliz2341@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EMILIO ERNESTO PALADINO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** José Ricardo Prochnow

**Título:** Incorporação de modelos eletroquímicos em um modelo de CFD para eletrolisadores PEM operando a altas pressões

**Resumo:**

Embora o projeto tenha sido originalmente concebido com a intenção de desenvolver um modelo de CFD, sua implementação exigiu modificações por considerações operacionais, mudando assim o foco para a realização de uma comparação termoeconômica da compressão a priori e a posteriori para a produção de hidrogênio a altas pressões. Com isso, a crescente participação de fontes de energia renováveis na matriz energética mundial catalisou a busca por metodologias eficientes para lidar com a intermitência associada a esses recursos. A geração de hidrogênio por meio da eletrólise da água surge como uma solução potencialmente vantajosa, que no entanto requer o armazenamento de H<sub>2</sub> em pressões elevadas. Esta investigação realiza uma avaliação termoeconômica comparando duas metodologias de produção de hidrogênio: eletrólise de alta pressão (compatível com as pressões de armazenamento, 400-700 bar) e eletrólise à pressão ambiente, seguida por compressão mecânica, em ambos os casos considerando a rota de Membrana de Troca de Protons (PEM) para realizar eletrólise. Por meio da aplicação de modelagem termodinâmica e termoeconômica, a pesquisa analisa o consumo de energia e as implicações financeiras inerentes a cada técnica. Os resultados revelam que a eletrólise de alta pressão demonstra eficiência superior em relação ao consumo de energia, atingindo uma diminuição de aproximadamente 8,64% em relação ao método que envolve compressão a posteriori. A eletrólise de alta pressão também apresenta benefícios econômicos de longo prazo devido à diminuição das despesas operacionais. Esses resultados implicam que a eletrólise de alta pressão pode constituir uma abordagem viável para instalações de produção de hidrogênio alimentadas por fontes de energia renováveis, particularmente em pequenas centrais, utilizadas em geração descentralizada e distribuída. Ressalta-se, no entanto, que ainda existem diversos desafios técnicos, econômicos e de segurança operacional, para a eletrólise via PEM a altas pressões, que precisa ser melhor investigado buscando a viabilidade técnica e econômica da eletrólise de alta pressão.

**Palavras-chave:** Green H<sub>2</sub>, Electrolisador, PEM, Multiphase flows, CFD

**Autor:** Bruno Van Bellen

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259245>

**E-mail:** brunovanbellen@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIO ANTONIO XAVIER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica de Precisão

**Colaboradores:** Erick Cardoso Costa

**Título:** MODELAGEM ANALÍTICA E SIMULAÇÃO DO CORTE DE SILÍCIO POLICRISTALINO COM FIO DIAMANTADO

**Resumo:**

Desde sua primeira introdução em 1984, o processo de corte por fio diamantado de lingotes de silício em wafers têm recebido atenção, sendo relevante, particularmente na usinagem de materiais duro-frágeis, tornando-se uma área significativa de pesquisa no campo das energias renováveis, particularmente na indústria fotovoltaica, que parte do princípio da conversão da energia solar em energia elétrica. Seguindo a transição na indústria de semicondutores de silício, estima-se que as células fotovoltaicas hoje representam cerca de 90% do mercado de silício convencional. A tendência de redução de preços sobre o substrato de silício também sugere uma maior viabilidade para a fabricação de tecnologias solares, o que impulsiona ainda mais a inovação tecnológica no setor fotovoltaico. Portanto, a redução de custos associada à crescente demanda de energia por fontes renováveis retrata a necessidade de desenvolver técnicas avançadas de otimização de fabricação para melhorar a acessibilidade e a viabilidade econômica neste campo que evolui rapidamente. Sob esta perspectiva, o trabalho propõe uma abordagem de modelagem numérica e computacional através da linguagem Python do processo de corte do silício, incluindo o modelamento da geometria da ferramenta assim como a cinemática de corte a fim de avaliar a influência de parâmetros de corte na qualidade superficial do silício. A ferramenta é modelada por meio de uma malha cilíndrica e a utilização de um sistema de coordenadas polares com a disposição aleatória de abrasivos nos nós conforme a densidade de abrasivos. Os grãos abrasivos de diamante são modelados com base em uma geometria definida de formato cônico com características dimensionais que variam e seguem uma distribuição Gaussiana. O intervalo de diâmetro é definido entre 30  $\mu\text{m}$  e 45  $\mu\text{m}$  e meio ângulo de gume é estabelecido entre 55o e 75o . Na simulação, foram variadas as entradas de velocidade de corte ( $V_s$ ) e a velocidade de avanço ( $V_f$ ) para correlacionar seus efeitos no perfil, topografia e acabamento da superfície usinada. Empregando conceitos da mecânica da fratura, foram identificados os regimes de remoção de material dúctil e frágil no processo, em que observou-se maior predominância do modo de remoção frágil no perfil devido à formação e propagação de trincas laterais. Foram obtidos perfis de topografia de superfície tridimensional com uma variação total de cerca 4  $\mu\text{m}$ , concordante com resultados experimentais. A velocidade de corte se mostrou mais influente tanto para as métricas de acabamento e qualidade superficial quanto para volume de material removido. Desconsiderando efeitos dinâmicos e de vibrações, um aumento da velocidade de corte resultou em uma redução da rugosidade média ( $R_a$ ), com um mínimo de 0,50  $\mu\text{m}$  para o nível de corte de maior intensidade, e no aumento do modo de remoção dúctil no material enquanto a velocidade de avanço mostrou pouca influência, apesar de variar.

**Palavras-chave:** fio diamantado, silício, integridade da superfície, transição dúctil frágil, modelagem matemática

**Autor:** Sabrina Debiasi Adolpho de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259221>

**E-mail:** [sabrinadebiasi.a@gmail.com](mailto:sabrinadebiasi.a@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HENRIQUE SIMAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Plataforma robotizada de transporte de transformadores

**Resumo:**

Diversos edifícios residenciais e comerciais possuem transformadores de potência próprios, abrigados em subestações internas. Esses transformadores são vitais para o fornecimento contínuo de energia e, dessa forma, requerem manutenção periódica para garantir o suprimento de energia e evitar acidentes. O transporte dos transformadores é complexo devido a espaços limitados e obstáculos, como corredores estreitos e portas pequenas, o que pode impossibilitar o uso de maquinário pesado e exigir transporte manual. Atualmente, o transporte de transformadores se dá sob a forma de guindastes ou de deslocamento manual sobre paletes, gerando custos e maiores riscos de acidentes de trabalho. Alia-se a isso as diferentes condições de trabalho e restrições de mobilidade em função da sua aplicação. Portanto, para movimentar peças pesadas ou de grande porte em locais de difícil acesso, muitas vezes é necessário o desenvolvimento de equipamentos especiais para a tarefa sendo, portanto, difícil encontrar soluções gerais ou comerciais. O trabalho é referente ao desenvolvimento de uma plataforma robotizada compacta, de proporções similares à da carga, autopropelida, ou seja, sem necessidade da força humana, e capaz de se reconfigurar para a tarefa, de acordo com requisitos de mobilidade, equilíbrio e estabilidade. O projeto é uma parceria entre a Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. (Celesc) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por meio do Laboratório de Robótica Aplicada Raul Guenther (LAR). O trabalho proposto retrata sobre o desenvolvimento de testes em escala reduzida das movimentações do protótipo da plataforma e também sobre a pesquisa e escrita de um artigo acerca da etapa de projeto conceitual e geração de concepções do produto.

**Palavras-chave:** Robótica, Projeto mecânico, Projeto de máquina, Transporte de transformador

**Autor:** Matheus Wolff Machado

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259754>

**E-mail:** matheuswolff@hotmail.com.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIA BARBOSA HENRIQUES MANTELLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Labtucal/LEPTEN

**Colaboradores:** Gian Marcos Gatti

**Título:** DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE ARREFECIMENTO DO AR DE ADMISSÃO EM VEÍCULOS

**Resumo:**

Durante esta pesquisa o aluno de PIBIC acompanhou a montagem de experimentos, testes e discussão de resultados no Laboratório de Tubos de Calor (LEPTEN/LABTUCAL-UFSC) na área de trocadores de calor bifásicos aplicados à indústria automotiva. A área de transmissão de calor tem papel importantíssimo na segura e confortável operação de veículos automotores, passando por sistemas de arrefecimento e climatização.

Neste projeto, estudou-se e procurou-se trazer soluções alternativas e complementares para o arrefecimento do ar do sistema de admissão de um veículo comercial, com turbocompressor, que após passagem do ar pelo intercooler sofre um aquecimento indesejado no trajeto até o coletor de admissão. Inicialmente, estabeleceram-se testes-base instrumentando-se várias regiões do veículo, seções do sistema de admissão e cofre do motor, de modo a obter um mapeamento térmico. Após esta primeira etapa, hipóteses sobre o comportamento do calor e orientação das grandezas térmicas foram estipuladas, testadas, e com um diagnóstico prototipou-se um trocador de calor bifásico. Termossifões são dispositivos passivos altamente eficientes e compactos, que utilizam o calor latente de vaporização do seu fluido de trabalho para absorver e rejeitar calor em grandes quantidades e em locais escolhidos em projeto com pequenas diferenças de temperatura, apenas modificando as variáveis de projeto e a pressão interna do termossifão.

Por fim, este protótipo recebeu sua própria bancada, efetuando-se nova bateria de testes de modo a verificar o funcionamento do termossifão. Com esta etapa concluída, o protótipo será instalado no veículo e testes embarcados serão realizados. Ao longo de todo o processo, ferramentas digitais como CAD e CAE foram utilizadas para diagnóstico, prototipagem e compreensão fenomenológica do problema. Os resultados são positivos para o desenvolvimento de um trocador de calor bifásico nas dimensões e potência esperados no projeto, além de seu funcionamento em bancada.

**Palavras-chave:** Sistema de arrefecimento, intercooler, termossifão bifásico

**Autor:** Bruna Rezende da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259325>

**E-mail:** brunarezende1207@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioengenharia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIO CELSO FREDEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** CERMAT - NÚCLEO DE PESQUISAS EM MATERIAIS CERÂMICOS E COMPÓSITOS

**Título:** SÍNTESE VERDE DE SUSPENSÕES COLOIDAIS DE OURO PARA APLICAÇÕES BIOTECNOLÓGICAS: ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE SAIS INORGÂNICOS NA ESTABILIZAÇÃO COLOIDAL

**Resumo:**

Este trabalho tem como objetivo avaliar a influência de sais inorgânicos na estabilização coloidal de suspensões de nanopartículas de ouro sintetizadas pelo método de ablação a laser em água ultra pura. Durante a síntese, os parâmetros do laser foram variados, incluindo a velocidade (30 a 50 mm/s), potência (1000 a 5000%), frequência (30 a 60 kHz) e wobble, tanto na distância quanto no diâmetro (0,550 a 1 mm). Diferentes soluções salinas foram preparadas utilizando tampão fosfato salino (PBS) em concentrações variadas (20 mL, 2 mL, 0,2 mL e 0,02 mL) e diluídas com a solução de nanopartículas de ouro em água ultra pura, mantendo o volume final de 20 mL em todas as amostras. A estabilidade das nanopartículas foi avaliada por espectroscopia de absorção, utilizando um espectrômetro c-Vis para monitorar o espectro de absorção das partículas ao longo do tempo, e pela medição do potencial zeta na primeira semana após a síntese. Observou-se que a concentração de sais inorgânicos, bem como as variações nos parâmetros do laser, afetam diretamente a estabilidade das suspensões coloidais. Enquanto nanopartículas em concentrações mais baixas de PBS apresentaram uma boa estabilidade por períodos prolongados, soluções com maiores concentrações mostraram uma tendência à aglomeração.

**Palavras-chave:** GrafenoAuNPs, GOAuNPs, Ablação a Laser, suspensão coloidal, nanopartículas

**Autor:** Vanderlei Marafon Junior

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258660>

**E-mail:** vanderleimj@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCOS PAULO NOSTRANI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LASHIP

**Título:** Implementação de sistema de controle de força hidráulica por meio de válvula proporcional: análise em bancada de desenvolvimento de atuadores para aeronaves

**Resumo:**

Os sistemas hidráulicos são amplamente utilizados na indústria devido à sua alta relação potência/peso, resposta rápida e alta rigidez mecânica, sendo essenciais para operações precisas e robustas. Este trabalho visa aprimorar uma bancada de testes para o desenvolvimento de atuadores hidráulicos digitais, focando nas superfícies de controle de voo, como flaps, ailerons e spoilers. A bancada inclui um cilindro hidráulico que simula as cargas de vento durante o voo, necessitando a validação do modelo de controle de força para maior confiabilidade nos resultados entre os atuadores. Segundo a bibliografia, o controle de força exige uma válvula proporcional de baixo tempo de resposta e acumuladores, que compensam variações na demanda de energia. A metodologia adotada envolve a implementação de uma bancada experimental baseada em princípios teóricos e a subsequente avaliação experimental das técnicas de controle de força e dos benefícios dos acumuladores. Os testes práticos mostraram uma correlação significativa entre os resultados teóricos e experimentais, avaliando-se detalhadamente o comportamento do sistema com e sem acumuladores. Os resultados demonstram benefícios para a estabilidade e eficiência do controle de força, validando as hipóteses iniciais e reforçando a confiabilidade das técnicas de modelagem. As diferenças entre os resultados experimentais e as simulações podem ser resolvidas através de ensaio dos componentes utilizados, como a curva de atrito do cilindro, e a curva de vazamento interno da válvula, pois adicionam erros às simulações. A movimentação indesejada do cilindro durante os experimentos, devido à compressibilidade do fluido hidráulico, pode ser corrigida substituindo o cilindro de carga por uma parede rígida.

**Palavras-chave:** Hidráulica Digital, Fatores humanos, Sistemas de Controle de Voo, Atuadores

**Autor:** Frederico Catapan Narciso

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259183>

**E-mail:** ca.n.frederico@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MILTON PEREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica de Precisão

**Título:** Definição de parâmetros de processamento para manufatura aditiva metálica por DED-L de dispositivos para o setor automotivo

**Resumo:**

Este relatório resume as atividades desenvolvidas entre março e julho de 2024, no grupo de pesquisa em processamento a laser de materiais do Laboratório de Mecânica de Precisão (LMP-Laser), dentro do programa PIBIC/UFSC. Nesse semestre, o potencial do processo de L-DED (deposição por energia direcionada a laser) alimentada por arame para fabricação de peças metálicas foi estudado, tendo em mente aplicações em setores industriais como o automotivo, conforme proposto pelo projeto REMAA (Rede de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias de Manufatura Aditiva para o Setor Automotivo), do qual o proponente desta bolsa de iniciação científica fez parte. Empregando o hardware desenvolvido no semestre anterior, uma sequência de experimentos foi planejada e conduzida, conforme o modelo DOE (Planejamento e Análise de Experimentos), a fim de mapear as capacidades e limitações da tecnologia L-DED alimentada por arame e encontrar sua janela de processamento, dados os parâmetros de entrada configuráveis, e considerando uma peça de geometria cilíndrica. Este documento se propõe a apresentar a fundamentação teórica básica acerca das tecnologias de manufatura aditiva de metais a laser e os respectivos resultados obtidos durante o período da bolsa.

**Palavras-chave:** Manufatura aditiva, processamento a laser, design of experiments

**Autor:** Higor Eduardo Marques

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258848>

**E-mail:** higor.marques@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAFAEL FRANKLIN LÁZARO DE CERQUEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** PLANO DE ATIVIDADES DO BOLSISTA SUBMETIDO AO EDITAL PROPESQ 04/2023 – PIBIC

**Resumo:**

O projeto de iniciação científica teve como objetivo o desenvolvimento de ferramentas para o processamento de imagens de escoamentos bifásicos utilizando técnicas de aprendizado profundo. O aluno implementou e consolidou rotinas computacionais para a segmentação e detecção de objetos esféricos em imagens, utilizando arquiteturas de redes neurais como U-Net e F-RCNN. Um software foi criado para agilizar o processo de anotação de imagens, adaptando-se às necessidades do grupo de pesquisa. A integração com a ferramenta Segment Anything (SAM), apesar de suas limitações, também contribuiu para a segmentação automática, reduzindo o tempo necessário para a anotação manual. Adicionalmente, foram gerados exemplos detalhados e uma documentação completa, com o intuito de facilitar o uso das rotinas por pesquisadores de outras áreas. A abordagem focou em garantir acessibilidade, mesmo para profissionais com pouca experiência em programação ou aprendizado profundo.

**Palavras-chave:** detecção, rastreamento, PIV, PTV, bolhas, escoamento

**Autor:** Leticia Goncalves Camargo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258858>

**E-mail:** leticiagcamargo2001@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SONIA PURIN DA CRUZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS / DCNS/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Plano de atividades do bolsista 1

**Resumo:**

A resistência bacteriana aos antibióticos emergiu como um dos maiores desafios de saúde pública nas últimas décadas, e segundo a Organização Mundial de Saúde o uso inadequado desses medicamentos acelera a resistência das bactérias. Estudos mostram que o aumento no consumo de antibióticos está diretamente ligado ao aumento da resistência microbiana. Esse problema não só afeta hospitais, onde antibióticos e bactérias resistentes são liberados em grande quantidade, poluindo solos e água. A presença dessas bactérias em ambientes naturais e agrícolas aumenta os riscos para a saúde pública e a segurança alimentar, destacando a importância do manejo adequado e da conscientização sobre o uso responsável de antibióticos. Este estudo buscou avaliar a presença de coliformes termotolerantes e resistência a antimicrobianos em Curitiba, Santa Catarina. As coletas de solo ocorreram ao longo de um ano em diferentes estações e ambientes. Após a coleta, as amostras foram submetidas à diluição seriada para quantificação de coliformes e o teste de resistência antimicrobiana foi realizado usando o método de antibiograma. A análise estatística considerou a sazonalidade e os pontos de coleta, utilizando ANOVA e o teste de Scott-Knott para comparação das médias. A quantidade de coliformes no solo foi constante entre locais e estações, com média de 2.254.680 UFC g<sup>-1</sup> de solo seco, evidenciando contaminação constante. A resistência aos antibióticos também foi semelhante entre locais, mas aumentou no outono. Esses resultados indicam uma preocupante contaminação ambiental e destacam a ameaça da resistência bacteriana à saúde pública, destacando a necessidade de conscientização sobre o uso de antibióticos.

**Palavras-chave:** Microbiologia do solo, coliformes, resistência a antimicrobianos

**Autor:** Bruna Verdinelli de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258737>

**E-mail:** bruna.verdinelli2003@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Toxicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GABRIEL ADAN ARAUJO LEITE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Exposição de camundongas ao piriproxifeno da pré-puberdade a maturidade sexual: efeitos sobre a estrutura uterina e os parâmetros fetais

**Resumo:**

O piriproxifeno (PPF) é um inseticida usado tanto na agricultura, para proteção de plantações, quanto no tratamento de caixas d'água, para controle da população de mosquitos vetores de doenças humanas. Este inseticida mimetiza o hormônio juvenil de insetos, interferindo nos processos de metamorfose e reprodução, combatendo, assim, mosquitos vetores de arboviroses. Alguns estudos indicam haver ação do PPF em diferentes sistemas de organismos não-alvo. Dessa forma, este estudo buscou avaliar os efeitos do PPF na saúde reprodutiva de camundongas, focando nos efeitos do composto no útero, na fertilidade e nos parâmetros fetais de fêmeas expostas ao praguicida da pré-puberdade a maturidade sexual. Para isso, camundongas Swiss foram distribuídas em três grupos experimentais (n=10/grupo/experimento): controle, PPF 0,1 mg/Kg e PPF 1 mg/Kg. A administração do tratamento foi realizada diariamente do dia pós-natal (DPN) 23 até o DPN 75. No experimento I, as fêmeas em fase de estro foram eutanasiadas e seus úteros foram coletados para pesagem e análise histomorfométrica. Já no experimento II, foi promovido o acasalamento natural das fêmeas com machos não-tratados e no dia gestacional (DG) 18, as fêmeas prenhes foram pesadas e eutanasiadas, para que, em seguida, fossem obtidas as massas das placentas, fetos e úteros gravídicos. Os fetos foram analisados quanto a presença de anomalias congênitas e aos parâmetros biométricos fetais. O útero das fêmeas expostas ao PPF, em ambas as doses, demonstrou menor espessura do estroma endometrial e aumento da frequência de leucócitos no lúmen glandular. Na maior dose de PPF, foi observada redução das projeções endometriais em direção ao lúmen e diminuição no conteúdo de fibras colágenas. Na menor dose, foi identificada a alteração do conteúdo PAS-positivo no domínio apical de células do epitélio glandular, além de redução de secreção de polissacarídeos ácidos. Em relação à performance reprodutiva, houve diminuição de 30% da taxa de prenhez em ambas as doses de PPF e aumento da morte fetal na menor dose. Esse estudo sugere que o PPF atua como um desregulador endócrino, alterando a estrutura uterina e, conseqüentemente, reduzindo a performance reprodutiva de fêmeas. Assim, a exposição crônica ao PPF desde a pré-puberdade até a maturidade sexual pode representar um risco a saúde reprodutiva em mulheres expostas a este inseticida.

**Palavras-chave:** Piriproxifeno, camundongos, útero, fetos

**Autor:** Maria Eulália Alberton

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258735>

**E-mail:** mariaeulalia2002@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Oceanografia Geológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO HENRIQUE DA FONTOURA KLEIN

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA / OCN/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Oceanografia Costeira (LOC-UFSC)

**Título:** Ecocaracterização e Modelo Batimétrico do Terraço do Rio Grande para a identificação de potenciais depósitos de fosforita

**Resumo:**

A fosforita é um mineral que se encontra no fundo marinho na forma de nódulos (Pinho et al., 2011), observáveis em registros sísmicos. Este trabalho apresenta categorias de ecocaráteres no Terraço do Rio Grande, Bacia de Pelotas, relacionando-as com a morfologia da área e associando-as com potenciais depósitos de fosforita.

O estudo utilizou registros sísmicos do Projeto Fosforita do Serviço Geológico do Brasil, adquiridos com o sistema acústico Sparker da Meridata Finland Ltd. Os dados foram processados no MDPS®, com filtros de remoção de ruído, passa-banda e ganho TVG. Os registros foram utilizados para o reconhecimento de ecocaráteres, considerando-se principalmente a forma, tamanho de feições e o padrão subsuperficial (Ayres Neto et al., 2009), em comparação com registros multicanal da Agência Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, usando o atributo Amplitude RMS via Opendtect® (Landmark, 2004). Medições de feições e hipérboles foram feitas em escalas vertical e horizontal para agrupar classes de ecos. Além disso, uma superfície batimétrica foi elaborada utilizando dados xyz também da SGB/CPRM, através da interpolação e plotagem no software Surfer 11®. Os ecocaráteres foram espacializados com o QGIS e posteriormente relacionados com a superfície batimétrica.

Foram identificadas cinco categorias principais de ecocaráteres. A categoria 1 representa seções sísmicas sem ondulações de fundo e refletores plano-paralelos em subsuperfície. As categorias 2 e 4 referem-se a grupos de ecos com rugosidades no fundo, diferindo no padrão subsuperficial: a categoria 2 possui refletores truncados e a categoria 4 refletores plano-paralelos. A categoria 3 inclui ecos hiperbólicos, divididos em quatro subcategorias de acordo com a escala horizontal: hipérboles de pequena escala (menores que 200m), média (200-400m) e larga escala (maiores que 400m), além de hipérboles com refletor plano-paralelo em subsuperfície. A categoria 5 agrupa refletores difusos associados principalmente a depósitos de movimentos de massa e possíveis feições de escape. A espacialização revelou padrões de distribuição, como a concentração de fundo liso nas bordas da área de estudo, hipérboles de larga escala ao sul em profundidades de 800 a 1000 metros e hipérboles de menor escala na região central. Os ecos hiperbólicos de pequena e média escala, hipérboles com refletor marcado em subsuperfície e também o eco 4 relacionado aos fundos rugosos apresentam maior relação com os depósitos de fosforita, evidenciando tendências esperadas. Ademais, quanto maior a escala horizontal das hipérboles, maiores as rugosidades na superfície batimétrica e sua tendência à concentração.

Assim, o estudo retrata os principais ecocaráteres encontrados na região do Terraço do Rio Grande através da análise de registros sísmicos bem como sua relação com a morfologia. Os fundos rugosos e os ecos hiperbólicos de pequena escala e com refletor marcado correlacionam-se aos potenciais depósitos de fosforita.

**Palavras-chave:** sísmica, ecocaráteres, depósitos fosfáticos, fosforita, modelo batimétrico

**Autor:** Maria Eduarda Walter Sagaz da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258861>

**E-mail:** sagazmaria@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Construção Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANO SENFF

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** MATERIAIS GEOPOLIMÉRICOS DE BAIXA ENERGIA COM CINZA DE CASCA DE ARROZ

**Resumo:**

A produção do Cimento Portland é responsável por 7% das emissões de carbono anualmente, devido à clínquerização, que necessita da queima de matérias-primas (calcário e argilas) a altas temperaturas, resultando na liberação de dióxido de carbono. Nesse contexto, a busca por alternativas sustentáveis com materiais menos poluentes ganhou visibilidade no mercado. O geopolímero destaca-se por gerar menos poluentes, sendo um substituto ao Cimento Portland, apresentando características semelhantes e potencial ecológico. Aliado ao geopolímero, a utilização de resíduos, como a cinza de casca de arroz (CCA), subproduto da queima da casca de arroz, contribui para os aspectos sustentáveis, melhora as características do material e evita o descarte no meio ambiente, pois é um resíduo altamente poluente pelo alto teor de sílica em sua composição. O metacaulim (MK), fonte de alumina e sílica, foi parcialmente substituído por CCA, assim como o silicato de sódio, que, juntamente com o hidróxido de sódio com concentração de 10 molar, forma a solução ativadora alcalina. Este trabalho apresenta o desenvolvimento de argamassas geopoliméricas com adição de cinza de casca de arroz e resíduo de construção civil (RCC) como agregado miúdo, analisando o comportamento das propriedades em estado fresco (índice de consistência) e endurecido (resistência à compressão, absorção de água, porosidade aparente e densidade aparente), avaliados aos 7 e aos 28 dias de cura. Foram realizados testes com substituição de 0% (traço de referência), 10% e 20% do metacaulim por CCA, e de 0%, 10% e 20% de silicato de sódio. Adicionalmente, foram feitas substituições combinando ambos os materiais com CCA em teores de 5% e 10%. No estado fresco, observou-se a redução da trabalhabilidade da argamassa geopolimérica com a incorporação da CCA. Após 7 e 28 dias de cura em temperatura ambiente, os corpos de prova foram testados e analisados quanto às suas propriedades no estado endurecido. Com 7 dias de cura, o traço com substituição combinada de 5% apresentou melhor resistência à compressão. Aos 28 dias de cura, todos os traços mostraram ganho de resistência à compressão, sendo a substituição com melhor resultado a 10MK/SN com 18,61 MPa. Observou-se também que a possível falta de alumina (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) no sistema, devido à substituição do metacaulim, prejudicou a resistência à compressão de forma mais expressiva, ressaltando que a relação silício/alumínio deve ser a maior possível, dentro da trabalhabilidade desejada.

**Palavras-chave:** Geopolímero, Cinza de Casca de Arroz, RCC

**Autor:** Maite Fortes Vieira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259393>

**E-mail:** fortesvieiramaite@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AIRES JOSE ROVER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Colaboradores:** Isabela Cristina Sabo

**Título:** Análise de acórdãos de julgamento de habeas corpus em prisão preventiva pelo Supremo Tribunal Federal: traçando um perfil dos ministros

**Resumo:**

O projeto tem como foco a análise de julgamentos de habeas corpus impetrados no Supremo Tribunal Federal (STF) por presos preventivamente, utilizando dados de 445 acórdãos entre 2009 e 2020. A partir da abordagem indutiva, a pesquisa parte da seguinte problemática: com base na teoria do garantismo penal que busca limitar o poder estatal e proteger direitos fundamentais, seria possível estabelecer um perfil decisório dos ministros do STF? O objetivo geral consiste em analisar decisões de habeas corpus impetrados por presos preventivamente. Especificamente, pretende-se identificar possíveis padrões decisórios de cada ministro quanto à concessão de liberdade aos presos preventivos e evidenciar se houve concessão de liberdade aos presos preventivos. Preliminarmente, o estudo levantou hipóteses sobre o perfil decisório dos ministros, algumas confirmadas e outras refutadas pela análise dos dados. A análise realizada abrange os ministros presentes nas sessões, seus votos, o resultado final e se a decisão foi unânime, por maioria ou empate. Os dados foram coletados e estruturados em planilhas, posteriormente analisadas por meio do software Orange, que utiliza regras de associação para identificar padrões nos votos. As regras de associação são um método de aprendizado de máquina não supervisionado que busca encontrar relações em grandes conjuntos de dados. Sua estrutura é composta por um antecedente, conjunto de itens à esquerda da seta e um consequente, item à direita da seta. As métricas são suporte, fração de transações que contêm todos os itens no antecedente e consequente, e a confiança, a fração de transações com o antecedente que também contêm o consequente. Exportando os dados retirados das atas dos julgamentos e estruturados das planilhas para o software, foram encontradas algumas regras de associação. Os resultados revelaram que o ministro Marco Aurélio possui um perfil garantista, frequentemente votando pela liberdade. Gilmar Mendes, quando presidindo as sessões, não enfrenta divergência entre os ministros. Cármen Lúcia, por outro lado, tende a votar pela manutenção da prisão, sugerindo um perfil menos alinhado ao garantismo. Dias Toffoli, quando vota pela liberdade, também tende a ser seguido pelos demais, resultando na soltura do réu. Ricardo Lewandowski acompanha frequentemente o presidente da sessão, e seu voto resulta, em geral, na manutenção da prisão. Edson Fachin e Teori Zavascki demonstram comportamentos de voto alinhados ao presidente, com Zavascki apresentando tendência a decisões unânimes. Rosa Weber tem o hábito de manter o réu preso quando está presente na votação. Fux, Ayres Britto e Barroso tendem a manter preso. Joaquim Barbosa a votação tende a ser unânime. Alexandre de Moraes e Celso de Mello não apresentaram padrões relevantes. Concluiu-se que as regras de associação podem ser aplicadas de diversas maneiras na análise de sentenças judiciais, especialmente para traçar um perfil dos juízes com base em seus padrões de decisão.

**Palavras-chave:** Poder Judiciário, Inteligência Artificial, Mineração de Texto, Prisão Preventiva, Direito Processual Penal

**Autor:** Filipe Freitas Targino

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258741>

**E-mail:** filipetargino1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** REGIS HENRIQUE GONÇALVES E SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Instituto de Soldagem e Mecatrônica – LABSOLDA

**Colaboradores:** Alisson Fernandes da Rosa

**Título:** Processo “Stud Welding” para fixação de componentes na área naval

**Resumo:**

Este relatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas pelo bolsista em âmbito laboratorial ao participar do processo de certificação de pinos através do método de soldagem de pinos (Stud Welding). Os procedimentos envolvidos para tal tarefa foram seguidos segundo normativa ISSO 14555, levando em consideração o material e os equipamentos utilizados, e os parâmetros a serem aplicados, juntamente de suas tolerâncias. A certificação dos pinos consiste em sua avaliação após o processo de solda e de posteriores ensaios mecânicos, de maneira que atenda a determinados requisitos, neste caso a norma ISO 14555. Para a realização de tais procedimentos, houve o preparo prévio de chapas de aço de 12,5mm, onde foi realizada a soldagem dos pinos, montagem do equipamento de soldagem propriamente dito, montagem e verificação do equipamento de medição, e levantamento de parâmetros da própria máquina, para então serem efetuadas as soldas de 60 amostras. Como parâmetro padrão, foi utilizado o fornecido pela máquina de solda, para a configuração de pino de 19mm de diâmetro, com proteção cerâmica e inserto em sua ponta de contato. Posteriormente foi modificado somente o parâmetro de corrente para 10% abaixo do padrão recomendando e realizadas 30 soldas, e em seguida, somente o parâmetro de corrente foi novamente alterado para 10% acima do padrão e realizadas outras 30 soldas, totalizando 60 pinos soldados. Dentre essas amostras, foram selecionadas aleatoriamente 10 amostras de cada parâmetro para o ensaio de tração e as demais foram submetidas ao teste de dobramento, para então, terem seus resultados comparados a norma ISO 14555, que dita os parâmetros e requisitos para aprovação ou reprovação. Conforme apresentado posteriormente, todos os pinos soldados passaram na inspeção visual e nos ensaios mecânicos, demonstrando conformidade com os critérios estabelecidos pela norma ISO 14555. Os resultados obtidos validam a eficácia do processo de soldagem aplicado, garantindo que os pinos atendam aos requisitos de qualidade e resistência necessários. Este relatório detalha as etapas do processo e os dados coletados, fornecendo uma base sólida para a certificação dos pinos analisados.

**Palavras-chave:** Estruturas Navais, Produtividade em montagem, Soldagem de pinos

**Autor:** Guilherme Lozado

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259491>

**E-mail:** lozado09@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO PERITO CARDOSO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de materiais da UFSC - LabMAT

**Colaboradores:** Deivison Daros Paim

**Título:** Tratamento Termoquímico de nitretação assistido por plasma em pós de Fe-Nb

**Resumo:**

As propriedades mecânicas dos nanocompósitos de matriz metálica dependem dos métodos utilizados no processo de fabricação. A técnica denominada *ex situ* pode apresentar resultados indesejados nos compósitos, como aglomeração e distribuição heterogênea das partículas de reforço na matriz, segregação das partículas devido à diferença de densidade, e a presença de óxidos na interface entre as fases (reforço e matriz). A técnica *in situ* possibilita produzir a fase de reforço durante a consolidação do material compósito, aumentando a qualidade da interface entre as fases da matriz e do reforço. Algumas técnicas envolvendo o tratamento por plasma mostraram ser capaz de obter compósitos reforçados *in situ*. Entretanto, o tratamento de partículas de pó por plasma é um processo complexo. Além disso, poucos trabalhos na literatura abordam este tipo de tratamento. Esta pesquisa consistiu em desenvolver uma nova técnica de processamento de pós assistido por plasma. Os resultados obtidos por microscopia eletrônica de varredura mostraram que pequenas partículas com morfologia circular que variam entre 50 e 100 nm se formaram sobre a superfície das partículas do substrato de Fe-Nb fornecido para esta pesquisa. Entretanto, o resultado de difração de raios X não evidenciou a formação de nitretos de nióbio como esperado; mostrando que outras análises neste caso são necessárias para obter uma conclusão satisfatória.

**Palavras-chave:** Plasmas , Tratamentos termoquímicos, Composito de matriz metálica

**Autor:** Alanna Torrico Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258899>

**E-mail:** lannatorrico@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARIANE ZAMONER PACHECO DE SOUZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioquímica Experimental e Sinalização Celular

**Título:** Impactos da Exposição a agrotóxicos sobre organismos não alvo: estudo em células de hepatocarcinoma

**Resumo:**

Herbicidas a base de glifosato (HBG) têm sido apontados desde 2015 como potencialmente carcinogênicos para humanos, segundo a IARC (Agência Internacional de Pesquisa em Câncer). Entretanto, os dados ainda são insuficientes para compreender os mecanismos envolvidos nesse processo. O objetivo deste estudo foi explorar o efeito do HBG sobre a viabilidade, a proliferação, a migração e o estado redox de células tumorais da linhagem de carcinoma hepatocelular humano (HepG2). Foram realizados ensaios de MTT em diferentes concentrações (de 0,001 a 50 mg/L) e tempos de exposição (3h, 6h, 12h, 24h, 48h e 72h) para avaliar a viabilidade das células HepG2 tratadas com HBG. Para o ensaio de proliferação celular, foi realizada o ensaio clonogênico, onde as células HepG2 foram expostas por 6h com HBG na concentração de 500 µg/L (sendo esta a concentração limite permitida na água potável no Brasil). No ensaio de migração celular, as células foram expostas ao HBG na concentração de 500 µg/L. A migração das células para dentro da ferida foi monitorada ao longo de 3, 6, 24, 48 e 72 horas para avaliar a invasão celular. Para o estudo do estresse oxidativo foi avaliado o efeito do HBG no conteúdo de glutathiona reduzida (GSH), bem como a atividade da glutathiona redutase (GR) e da tioredoxina redutase (TrxR). Os resultados mostraram um efeito citotóxico do HBG sobre as células de hepatocarcinoma, uma vez que, no ensaio do MTT a viabilidade das células reduziu pela metade a partir da concentração de 5 mg/L após 3h, 24h, 48h e 72h de exposição. Em contrapartida, o HBG demonstrou um efeito pró-proliferativo no ensaio clonogênico, tendo em vista que foi possível observar aumento significativo no número de colônias de células tratadas com o herbicida em relação ao grupo controle. Os resultados da migração celular mostraram que nos tempos de 24h, 48h e 72h o HBG parece favorecer a migração das células de hepatocarcinoma. Os marcadores de estresse oxidativo apontaram que a exposição das células HepG2 ao HBG causou diminuição das defesas antioxidantes analisadas. Os dados obtidos demonstram um efeito duplo do HBG tendo em vista que, ao mesmo tempo em que ele causou citotoxicidade no ensaio de viabilidade celular também aumenta a proliferação celular, em concentração menor, equivalente ao limite permitido na água no Brasil. Nossa hipótese é que esse efeito proliferativo pode ser explicado por uma resposta celular ao estresse induzido pelo herbicida, onde as células foram “selecionadas” pelo HBG e as que sobrevivem à exposição inicial podem entrar em um estado de proliferação aumentada. No entanto, estes resultados destacam a importância de estudos mais aprofundados sobre os mecanismos subjacentes e as implicações clínicas da exposição ao HBG, enfatizando a necessidade de uma avaliação dos riscos associados ao uso deste herbicida em ambientes agrícolas e domésticos. Suporte Financeiro: PIBIC-UFSC, CNPq, FAPESC, CAPES.

**Palavras-chave:** Agrotóxicos, inflamação, câncer, sinalização celular

**Autor:** Bruno Prates Freitas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258890>

**E-mail:** bruno.pratesfreitas@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA LUCIA DANIELEWICZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Envelhecimento Recursos e reumatologia - LERER

**Colaboradores:** Bruno de Souza Moreira, Elaine Cristina Lopes, Rafaela Aguiar Rosa, Maria Fernanda Lima-Costa, Núbia Carelli Pereira de Avelar

**Título:** Sarcopenia isolada e combinada com obesidade e suas associações com incapacidade funcional: Análise conforme os sexos em idosos do estudo ELSI-Brasil

**Resumo:**

Sarcopenia e obesidade são condições com significativa prevalência entre idosos, contudo, na literatura, carecem estudos nacionais que investiguem a associação simultânea de ambas as variáveis com a presença de incapacidade. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar a associação de sarcopenia, isolada e combinada com a obesidade geral e abdominal, com presença de incapacidade nas atividades básicas (ABVD) e instrumentais (AIVD) da vida diária, conforme os sexos, em idosos brasileiros. Realizou-se um estudo transversal com dados dos idosos ( $\geq 60$  anos) participantes do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil 2019-2021). A exposição sarcopenia, definida pela baixa velocidade da marcha ( $\leq 0,8$  m/s em ambos sexos) + baixa força de preensão manual ( $\leq 35,5$  kg para homens e  $\leq 20,0$  kg para mulheres), foi analisada isoladamente e combinada com a presença de obesidade geral (IMC  $\geq 30,0$  kg/m<sup>2</sup>) e de obesidade abdominal (circunferência da cintura  $\geq 102$  cm para homens e  $\geq 88$  cm para mulheres). Os desfechos foram a incapacidade nas ABVD e AIVD, avaliados por meio de questões autorreferidas. Foram analisados 6.874 idosos, com média de idade 71,0 anos (desvio padrão = 8,26 anos), sendo 54,4% do sexo feminino. As chances de incapacidade nas ABVD foram maiores somente para as mulheres que tinham sarcopenia + obesidade geral (OR: 3,37; IC95%: 1,47; 7,71) e sarcopenia + obesidade abdominal (OR: 2,59; IC95%: 1,16; 5,76), em comparação àquelas que não tinham sarcopenia e o mesmo tipo de obesidade. Já as chances de incapacidade nas AIVD foram significativamente mais elevadas para ambos os sexos, naqueles com sarcopenia isolada (OR: 2,14; IC95%: 1,56; 2,94 para mulheres e OR: 2,50; IC95%: 1,48; 4,22 para homens), combinada com obesidade geral (OR: 2,52; IC95%: 1,64; 3,87 para mulheres; OR: 2,23; IC95%: 1,01; 4,91 para homens), e combinada com obesidade abdominal (OR: 2,46; IC95%: 1,59; 3,79 para mulheres; OR: 2,52; IC95%: 1,30; 4,90 para homens), quando comparados àqueles sem as mesmas condições. A obesidade isolada não apresentou associação significativa com os desfechos analisados, em ambos os sexos. Concluiu-se que mulheres com sarcopenia combinada com obesidade (geral e abdominal) apresentaram maiores chances de incapacidade nas ABVD, enquanto que mulheres e homens com sarcopenia isolada e combinada com os dois tipos de obesidade (geral e abdominal) apresentaram maiores chances de incapacidade nas AIVD.

**Palavras-chave:** Idoso, Obesidade, Sarcopenia, Epidemiologia

**Autor:** Isabella Goncalves Duarte

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258884>

**E-mail:** isabella-g2011@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DEBORA MACHADO FRACALOSSI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Nutrição de Espécies Aquícolas - LABNUTRI

**Título:** Dietas para Tilápia-do-nilo

**Resumo:**

A ração é o insumo mais oneroso do custo de produção na aquicultura, principalmente, pelo elevado teor de fontes proteicas de origem animal presentes nas formulações. Portanto, toda melhora na eficiência da utilização impacta diretamente na viabilidade econômica do sistema produtivo. Os aditivos alimentares surgem com intuito de promover e auxiliar no crescimento e desenvolvimento dos peixes. O VILIGEN® NE (Alltech®, Nicholasville, Kentucky, EUA), aditivo alimentar comercial composto por butirato de sódio, levedura hidrolisada desidratada, proteinato de zinco e o produto da fermentação de *Lactobacillus acidophilus*, tem como propósito melhorar o crescimento e saúde intestinal dos animais. O estudo em questão tem como objetivo avaliar o desempenho produtivo e melhorar a integridade intestinal através da suplementação alimentar com diferentes doses do aditivo alimentar VILIGEN® NE, durante um período de estresse dietético para juvenis de tilápia-do-nilo (*Oreochromis niloticus*). Inicialmente os peixes foram aclimatados por 55 dias com uma dieta experimental que continha ingredientes de origem animal e vegetal, com inclusões crescentes do aditivo alimentar VILIGEN® NE. Em seguida foi realizado um desafio dietético, com duração de 40 dias, utilizando-se juvenis com peso inicial de  $135,17 \pm 1,99$  g, alimentados com dietas contendo apenas ingredientes de origem vegetal e suplementadas com doses crescentes (0,00; 0,30; 0,60; 1,20 e 2,40 g kg<sup>-1</sup>) do aditivo alimentar VILIGEN® NE. Os dados para obtenção do desempenho zootécnico foram submetidos a um modelo de regressão polinomial, adotando-se um nível de significância de 5%. Na avaliação da integridade intestinal utilizou-se a microscopia eletrônica de varredura (MEV) e as eletromicrografias foram submetidas a uma análise qualitativa das pregas intestinais para avaliar a integridade do epitélio intestinal entre os tratamentos. As dietas compostas apenas por ingredientes de origem vegetal e suplementadas ou não com o aditivo, não afetaram significativamente o desempenho zootécnico de juvenis de tilápia-do-nilo. Entretanto, foram registradas melhoras na integridade macroestrutural do tecido intestinal nos peixes alimentados com as dietas suplementadas com 0,30 e 0,60 g kg<sup>-1</sup> de VILIGEN® NE, sugerindo que essas doses podem ter mitigado os efeitos do estresse dietético e a dieta controle (0,00 g kg<sup>-1</sup>) apresentou a pior integridade intestinal. A suplementação do aditivo VILIGEN® NE afetou a integridade intestinal, mas este efeito não foi suficiente para promover aumento no ganho em peso de juvenis de tilápia-do-nilo em 40 dias. Sendo assim, se faz necessários mais estudos com períodos experimentais mais longos, associados a realização de análises moleculares, para melhor compreender os efeitos do aditivo VILIGEN® NE no intestino de tilápia-do-nilo, durante desafio nutricional.

**Palavras-chave:** Aquicultura, Aditivo, Sistema digestório, *Oreochromis niloticus*

**Autor:** Eduardo Marmitt

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259252>

**E-mail:** marmitt.eduardo015@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Metalurgia de Transformação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO PERITO CARDOSO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABMAT

**Título:** OTIMIZAÇÃO DO FEEDSTOCK DE MIM PARA O PROCESSO DE MANUFATURA ADITIVA POR EXTRUSÃO DE MATERIAL

**Resumo:**

Este estudo explora a produção de componentes metálicos por manufatura aditiva, focando na otimização do teor de ligante no feedstock. Utilizando uma impressora 3D PloCreat G5 e variando os teores de ligante entre 6%, 7% e 8%, foram impressos corpos de prova cúbicos com preenchimentos de 25% e 50%. Os parâmetros de impressão foram ajustados conforme a viscosidade e o fluxo do material, com sucesso para os teores de 7% e 8%, enquanto o teor de 6% exigiu ajustes significativos devido à alta viscosidade. A otimização do tamanho das partículas para uma faixa de 500 micrômetros a 2 milímetros resultou em melhorias no fluxo do material, o que facilitou o processo de impressão. Futuramente, será realizada uma análise aprofundada dos parâmetros de ciclo de extração química e retração após sinterização das amostras com diferentes teores de ligante. O objetivo é aprimorar ainda mais a qualidade dos componentes e a eficiência do processo, contribuindo para o avanço das técnicas de manufatura aditiva e a melhoria dos processos de fabricação metálica.

**Palavras-chave:** Metalurgia do pó, Manufatura Aditiva por Extrusão de Material (MEAM), Moldagem por Injeção de Metal (MIM), impressora 3D

**Autor:** Rodrigo Alois Muhr Stefanos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258891>

**E-mail:** rodrigo.stefanos@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Análise

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO MENDES DE CARVALHO NETO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MTM/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Equações Diferenciais sob a Perspectiva do Cálculo Fracionário

**Resumo:**

Essa iniciação científica tem por objetivo o estudo dos aspectos fundamentais da análise funcional, com foco no estudo de espaços vetoriais normados e com produto interno de dimensão infinita além do estudo dos operadores entre esses espaços.

**Palavras-chave:** Hahn, Banach, Topologia



**Autor:** Rubens Costa Güths

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258756>

**E-mail:** rubens.guths@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Linguística Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSANE SILVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** O Ensino da Pronúncia da Língua Inglesa: Cognição, Formação e Práticas Docentes

**Resumo:**

Ao longo do ano de 2021 foi realizada a oficina Online Pronunciation Teaching Workshop for English Teachers com os objetivos de (1) explorar recursos pedagógicos para o ensino de pronúncia do inglês como segunda língua através da oferta de instruções a partir da fonética e da fonologia para professores de inglês; e, (2) instigar a reflexão sobre a fonologia do inglês e a inteligibilidade da fala. Os encontros da oficina foram gravados em formato de vídeo e, posteriormente, transcritos em formato de texto para a coleta de material para análise posterior. Não foram incluídas na transcrição os trechos onde a professora ministrante expunha o conteúdo específico da aula, apenas as perguntas e comentários dos alunos e as réplicas da professora. No total, a transcrição completa resultou em um total de 97 páginas com um 37.150 palavras. Neste trabalho apresento as estratégias utilizadas para organizar e preparar as transcrições de modo que pudessem ser utilizadas como corpus textual para a Análise de Redes Semânticas, metodologia esta escolhida para o resumo e interpretação dos dados das transcrições a fim de responder algumas das perguntas norteadoras da pesquisa desenvolvida por minha orientadora. Primeiramente, optou-se por manter a estrutura semana-por-semana da transcrição para a análise, pois cada encontro da oficina aborda um tópico específico de conteúdo sobre pronúncia. Em segundo lugar, foi realizada a codificação por cores dos trechos considerados relevantes para a análise. Três temas principais para as perguntas da pesquisa foram criados: (1) cognição docente, (2) prática docente e (3) outros pontos relevantes. Os temas foram divididos em subtemas relevantes para as perguntas de pesquisa e, como resultado, oito subtemas foram criados. O número de cores usadas para a codificação foi estabelecido de acordo com o número de subtemas. Logo, oito cores compuseram o sistema final de codificação por cores. A codificação por cores pode ser considerada uma estratégia eficiente para a organização do corpus textual utilizado, no entanto, limitações ainda foram encontradas. Mesmo com a significativa redução da quantidade de texto após a divisão do corpus em subtemas, a quantidade de palavras resultante de cada subtema ainda ultrapassa o limite aceito pelos softwares de construção da rede semântica. Diversas possibilidades de análise do corpus parecem ser possíveis após a codificação por cores e, neste momento, discute-se qual irá atender melhor às demandas da pesquisa.

**Palavras-chave:** Formação de professores, ensino de pronúncia, cognição

**Autor:** Beatriz Carla Koch

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258896>

**E-mail:** beatrizcarlakoch@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicologia do Desenvolvimento Humano

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARINA MENEZES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Psicologia da Saúde, Família e Comunidade (LABSFAC)

**Título:** Redes sociais significativas de crianças e adolescentes em contexto de vulnerabilidade social durante a pandemia de COVID-19

**Resumo:**

A pandemia de COVID-19 teve impactos globais adversos, com particularidades em diferentes contextos. Em comunidades vulneráveis, os efeitos foram mais significativos, afetando o desenvolvimento de crianças e adolescentes. Este estudo qualitativo, descritivo, transversal e retrospectivo está inserido em uma pesquisa de Doutorado em curso e objetivou identificar as redes sociais significativas de crianças e adolescentes em seus contextos de vida durante a pandemia. Participaram 24 crianças e adolescentes de dois projetos comunitários no Maciço do Morro da Cruz, em Florianópolis–SC, uma região de vulnerabilidade social. Para a coleta de dados, inicialmente foi realizada uma inserção ecológica para aproximação com o campo e os projetos comunitários. Os responsáveis pelas crianças e adolescentes responderam a um questionário sociodemográfico para caracterizar os participantes, que elaboraram individualmente o Mapa de Rede adaptado para crianças e adolescentes. Para analisar os dados decorrentes do Mapa de Rede, utilizou-se os critérios de Sluzki sobre a estrutura e as funções dos vínculos. Os participantes tinham entre 7 e 15 anos, sendo a maioria do gênero feminino, pardos e pretos, oriundos de escola pública. Os responsáveis tinham idade média de 37 anos, eram majoritariamente do gênero feminino, pretos e pardos. Durante a pandemia, as redes sociais das crianças e adolescentes eram de tamanho médio, com aproximadamente 10 pessoas e a prevalência de adultos do gênero feminino. Foram identificados 120 vínculos nas redes das crianças e 76 nas dos adolescentes, com relações de maior proximidade e intimidade. Para as crianças, os vínculos mais significativos foram os familiares e amigos, com funções predominantes de companhia social e ajuda material e de serviços. Para os adolescentes, os vínculos mais importantes foram os familiares e membros da comunidade, com funções de companhia social e guia cognitivo e de conselhos. O estudo destaca a importância de visibilizar as redes sociais de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade, bem como o tipo de apoio que necessitam das pessoas significativas para o gerenciamento de crises como a pandemia de COVID-19.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento humano; Redes sociais de apoio; Vulnerabilidade social; COVID-19

**Palavras-chave:** redes sociais significativas, COVID 19, desenvolvimento humano

**Autor:** José Antônio Cidral

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258857>

**E-mail:** jose.cidral@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEXANDRO GARRO BRITO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Automação e Sistemas de Controle

**Título:** Controle H2/Hinf aplicado ao projeto integrado de sistemas veiculares

**Resumo:**

As Desigualdades Matriciais Lineares (LMI's) constituem uma ferramenta de projeto extremamente útil em sistemas de controle, permitindo elaborar controladores robustos a imperfeições e incertezas da modelagem da planta. O objetivo central do projeto de pesquisa é dar continuidade ao trabalho de mestrado da Stefany Patricia Dutra, orientado no Laboratório de Automação e Sistemas de Controle (LASC), com o objetivo central de compreender a teoria de controle moderno para o desenvolvimento de um controlador robusto para um sistema veicular. O projeto de pesquisa iniciou pelo estudo e compreensão de técnicas de controle moderno, partindo da revisão de conceitos de álgebra linear, para controle em espaço de estados, LMI's e controle robusto. Foi selecionado o sistema de freios antitravamento (ABS) como planta para a aplicação dos tópicos estudados, visando abordar o tema de conforto, estabilidade e segurança veicular. Paralelamente, foi utilizado Python e Simulink para o desenvolvimento de um ambiente de simulações da planta escolhida, visando manter uma base de códigos com aplicabilidade em projetos de pesquisa conseguintes.

**Palavras-chave:** Desigualdades Matriciais Lineares, Sistema de freio antitravamento, Controle robusto, Python.

**Autor:** Heron Vitor Macedo Gerati

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259160>

**E-mail:** hgerati@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** STEPHAN PAUL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Vibrações e Acústica (LVA)

**Título:** Desenvolvimento e validação de absorvedores de baixa frequência

**Resumo:**

Este trabalho apresenta o desenvolvimento e otimização de absorvedores sonoros do tipo membrana para controle da reverberação em baixas frequências na sala de audição crítica do Laboratório de Vibrações e Acústica (LVA) da UFSC. Com o aumento da demanda por ambientes adequados para avaliação auditiva, especialmente em simulações de realidade virtual acústica, a necessidade de controle preciso da reverberação torna-se essencial. O projeto buscou otimizar a performance acústica da sala, reduzindo o tempo de reverberação nas frequências de 100 Hz e 145 Hz, alinhando-se com os requisitos da norma ITU-R-BS.1116-3. A metodologia incluiu medições de tempo de reverberação, modelagem analítica e de elementos finitos (FEM), e otimizações utilizando o algoritmo Differential Evolution no MATLAB. Os resultados mostraram que o uso de absorvedores de membrana feitos com materiais como MDF e PVC reduziu significativamente o tempo de reverberação nas frequências-alvo. A análise modal orientou o posicionamento ideal dos absorvedores para maximizar a eficiência da absorção sonora. Os absorvedores construídos atenderam aos requisitos normativos e demonstraram ser uma solução eficaz para o controle acústico da sala, contribuindo para a criação de um ambiente adequado para simulações auditivas em condições realistas. Este estudo destaca a viabilidade dos absorvedores de membrana como uma abordagem prática e eficiente para o tratamento acústico em ambientes com necessidades específicas de baixa reverberação.

**Palavras-chave:** software, áudio, avaliação audiológica

**Autor:** Eduardo Luis Bordignon Ferrari

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258847>

**E-mail:** dudu27luis@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Pública

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IONE JAYCE CEOLA SCHNEIDER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** Fatores discriminatórios interferem na percepção de melhora em pacientes durante o tratamento? Um estudo transversal com pacientes do Centro de Atenção Psicossocial de Araranguá – SC

**Resumo:**

Objetivos: Investigar se a exposição a processos discriminatórios por doença ou deficiência impacta a percepção de melhora dos pacientes atendidos no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) em Araranguá-SC. Métodos: Este estudo transversal observacional, baseou-se em dados do projeto "Vulnerabilidades em saúde de usuários de um centro de atenção psicossocial do município de Araranguá-SC". A amostra incluiu 170 pacientes, que foram entrevistados face-a-face. Os dados foram registrados no software RedCap. A avaliação e acompanhamento do relato de discriminação percebida por doença ou deficiência (variável de desfecho) foi investigada utilizando a Escala de Mudança Percebida (EMP), validada para o contexto brasileiro, com alternativas de resposta em escala do tipo Likert de 3 pontos "melhor que antes", "sem mudança" e "pior que antes", para fatores associados a Aspectos de Saúde Física, Aspectos Psicológicos e Sono, Relacionamentos e Estabilidade Emocional. As duas últimas respostas foram agrupadas na etapa dos resultados. A partir das respostas, foram realizadas análises descritiva e bivariada das variáveis em questão. A verificação das associações entre variáveis foi realizada através do teste qui-quadrado no programa estatístico Stata 16.1. Resultados: Na análise da percepção de melhora do tratamento, o grupo que não relatou discriminação por doença ou deficiência apresentou uma taxa de mudança mais alta (38,02%) em comparação ao grupo discriminado (22,45%), com significância limítrofe ( $p=0,051$ ). No entanto, adentrando aos fatores da escala, Aspectos Psicológicos e Sono, a discriminação não foi associada à melhora dos sintomas ( $p=0,077$ ). Em relação às Atividades de Saúde Física e aos Relacionamentos e Estabilidade Emocional, os participantes que relataram discriminação apresentaram maiores percentuais de piora ou ausência de mudança no tratamento ( $p=0,408$  e  $p=0,758$ , respectivamente). Os resultados indicam que os pacientes que enfrentaram discriminação apresentaram escores mais baixos em todas as dimensões da EMP, sugerindo que a discriminação afeta negativamente tanto a percepção de melhora quanto a adesão ao tratamento. Conclusão: Esses achados destacam a importância de implementar intervenções nos CAPS que promovam um ambiente de cuidado mais inclusivo e livre de preconceitos, a fim de melhorar a qualidade do atendimento e os desfechos clínicos dos pacientes. A discriminação por doença ou deficiência constitui uma barreira significativa para a recuperação plena dos pacientes, reforçando a necessidade de políticas e práticas que garantam um tratamento equitativo e respeitoso dentro e fora dos serviços de saúde mental.

**Palavras-chave:** Saúde Mental, Discriminação, Centros de Atenção, Comportamentos em Saúde,

**Autor:** Bruno Lessa Heins

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259090>

**E-mail:** brunoheins1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TATIANA BENDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABMAT

**Título:** Desenvolvimento de soluções em novos materiais e em componentes produzidos a partir de matéria prima na forma de pós. (Projeto Karlsruhe)

**Resumo:**

Para mitigar os efeitos do aquecimento global, há uma busca contínua pela redução das emissões de gases do efeito estufa. Devido ao uso de carbono (carvão ou coque) como o principal agente redutor para a conversão de óxidos minerais em metal, a indústria metalúrgica é uma das maiores emissoras de gases do efeito estufa do mundo, sendo responsável por quase 7% das emissões anuais de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) [1]. Conseqüentemente, há uma busca constante por alternativas viáveis que visem diminuir a produção de carbono neste setor. O uso de hidrogênio para reduzir diretamente óxidos metálicos gera apenas vapor de água e o metal reduzido, tornando este processo uma alternativa interessante para reduzir as emissões de gases do efeito estufa na indústria metalúrgica [2]. Assim, neste estudo, o pó de Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> foi moldado em forma cilíndrica por compactação e reduzida com gás hidrogênio em um forno tubular, para a produção de um componente metálico denso. O processo de redução foi avaliado por meio de perda de massa, composição química e de fases, bem como morfologia superficial. Após a redução com hidrogênio a uma temperatura de 700 °C, com um tempo de manutenção de 60 minutos, a perda de massa e a composição química mostraram que, a essa temperatura, cerca de 98% da redução foi concluída, e após a recompactação e sinterização a densidade das amostras chegaram a 93% da densidade teórica do ferro puro.

[1] - BRASIL, E. M. Educa Mais Brasil <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/historia/idade-dos-metais>

[2] - IEA (2020), Iron and Steel Technology Roadmap, IEA, <https://www.iea.org/reports/iron-and-steel-technology-roadmap>

**Palavras-chave:** Metalurgia do pó, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, redução por hidrogênio, materiais nanoestruturados

**Autor:** Daniel Pedro Silva Graebin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259416>

**E-mail:** daniel.p.graebin@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fenômenos de Transporte

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** THIAGO CARDOSO DE SOUZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabCET

**Título:** Turbulência modulada aplicada a combustão de chamas pré-misturadas

**Resumo:**

O estudo investiga os efeitos da modulação espacial de grande escala sobre chamas laminares e turbulentas pré-misturadas, utilizando a abordagem Flamelet Generated Manifold (FGM). O foco está em como diferentes modulações espaciais, introduzidas no plano de entrada, influenciam a estrutura e dinâmica de chamas pré-misturadas. Os resultados mostram que a resposta da chama é maior para comprimentos de onda da mesma escala do comprimento característico do escoamento. Comprimentos de onda mais baixos resultam em efeitos reduzidos, com a chama tendendo a voltar ao seu estado não modulado. Além disso, o estudo explora as interações entre turbulência e química em chamas Bunsen moduladas. O estudo mostra como a modulação influencia o desenvolvimento da frente de chama em diferentes intensidades de turbulência. Os principais resultados indicam que, embora as modulações de grande escala impactem a estrutura e a dinâmica da frente de chama, o processo de combustão como um todo, incluindo a velocidade e estabilidade da chama, permanece predominantemente governado pela intensidade turbulenta subjacente, em vez da modulação em si. Esses achados fornecem insights sobre a otimização de processos de combustão por meio da modulação do escoamento e traz bases para estudos futuros.

**Palavras-chave:** turbulência modulada, escoamentos turbulentos, combustão, transferência de calor e massa

**Autor:** Otavio Augusto Teixeira Vieira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259266>

**E-mail:** totavioaugusto@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VICTOR JULIANO DE NEGRI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LASHIP

**Título:** Avaliação experimental e validação de modelos de componentes pneumáticos

**Resumo:**

Este relatório descreve as atividades realizadas no LASHIP, laboratório de sistemas hidráulicos e pneumáticos da UFSC. Neste contexto, muitos são os problemas devido à utilização de sistemas hidráulicos em automações de usinas hidrelétricas. Tais como o risco de contaminação de solos com óleo mineral e a dificuldade de instalação e manutenção destes equipamentos. Visando isso, o LASHIP, em colaboração com a REIVAX S/A, busca a substituição desses sistemas por unidades pneumáticas. Desta forma, este projeto auxiliou na aplicação desta ideia. Foi realizada uma avaliação experimental dos efeitos da energia cinética em sistemas de atuação pneumáticos, utilizando o método do ponto de operação. Através de dez cenários de teste, variando carga e velocidade, analisou-se a capacidade de absorção de energia pelos amortecedores de fim de curso e a eficiência energética dos sistemas pneumáticos dimensionados pelo método do ponto de operação. Como contribuições, ocorreu a validação do método proposto, quantificou-se a energia cinética adquirida e identificaram-se fatores que afetam a absorção de energia.

**Palavras-chave:** sistemas hidráulicos e pneumáticos, dimensionamento de componentes, geração de energia

**Autor:** Paula Cristina Coelho Carvalho de Pina

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259193>

**E-mail:** poladepina23@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALCILENE RODRIGUES MONTEIRO FRITZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** PROFI - Laboratório de Propriedades Físicas de Alimentos

**Colaboradores:** Cristiano José de Andrade, Denise Adamoli Laroque

**Título:** Impacto do plasma frio atmosférico nos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do leite cru

**Resumo:**

A conservação do leite é complexa devido à sua alta perecibilidade e às limitações das técnicas tradicionais, como pasteurização e esterilização UAT, que afetam suas propriedades sensoriais e nutricionais. O plasma frio surge como uma alternativa inovadora, preservando melhor os benefícios nutricionais do leite e sendo mais sustentável, pois opera a temperaturas mais baixas, economizando energia e reduzindo emissões de gases de efeito estufa. Este estudo avaliou o efeito do plasma frio de Descarga de Barreira Dielétrica (DBD) em leite cru com voltagem de 17 kV, frequência de 60 Hz e corrente de 30 mA, nos tempos de 0; 2,5 e 5,0 minutos. Foram realizadas análise de redutase conforme descrito pelo Instituto Adolfo Lutz, e contagem de microrganismo mesófilos pela técnica de plaqueamento em gota em PCA. O efeito do plasma frio não foi eficaz para os microrganismos mesófilos ( $5,8 \pm 0,003 - 5,7 \pm 0,06 \log_{10}$  UFC/mL, para  $p < 0,1$ ). Os efeitos observados podem estar associados às configurações do equipamento e à necessidade de avaliar o comportamento microbiológico do leite ao longo do tempo após o tratamento com plasma frio. Para a análise de redutase não tiveram alterações significativas, excedendo 5 horas para a transição de cor. É necessário realizar testes para uma avaliação abrangente dos microrganismos psicrotóxicos. O plasma frio demonstra um potencial promissor para a redução de microrganismos, mas para ser adotado em larga escala, é crucial realizar ajustes e estudos adicionais que abranjam aspectos como infraestrutura, custos, padronização, segurança alimentar e conformidade regulatória.

**Palavras-chave:** Tratamento não térmico, qualidade, conservação de alimentos

**Autor:** Edoardo Nilo Valle

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259514>

**E-mail:** edo.nilovalle@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAMILA MICHELS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** e-Biotech

**Colaboradores:** Camila Senna Pereira, Maikon Kelbert

**Título:** Remoção de fármacos anticâncer presentes em efluentes hospitalares por meio da adição de ferro zero valente em processos biológicos anaeróbico

**Resumo:**

Este projeto busca melhorar a remoção de fármacos antineoplásicos em efluentes hospitalares usando digestores anaeróbios (DA) combinados com ferro zero valente (FZV). Esses compostos são tóxicos e difíceis de remover com tratamentos convencionais. A pesquisa avalia como o FZV pode aumentar a eficiência da digestão anaeróbia na degradação desses poluentes, além de promover a produção de biogás. Os resultados poderão embasar novas legislações ambientais e contribuir para soluções tecnológicas sustentáveis.

**Palavras-chave:** Digestão anaeróbia, Ferro Zero Valente, Fármacos anticâncer, Tratamento de efluentes

**Autor:** Fabiana Ceolin Moreira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259454>

**E-mail:** fabiana.cm@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CINTIA MARANGONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LASIPO-LCP

**Colaboradores:** Alessandro Paulazzi

**Título:** Produção de membranas eletropulverizadas de poliamida com carvão ativado aplicadas ao tratamento de efluentes têxteis

**Resumo:**

O relatório intitulado "Desenvolvimento de membranas de PVDF e carvão ativado aplicadas à destilação por membranas de corantes têxteis" teve o objetivo o desenvolvimento de membranas poliméricas de PVDF incorporadas com carvão ativado (CA) para uso em destilação por membranas (DM). O objetivo principal foi avaliar se a adição de CA pode melhorar o fluxo de vapor devido à sua capacidade adsorvente e se a técnica de eletrospinning aplicada às membranas pode aprimorar ainda mais o desempenho comparado a uma membrana comercial de PVDF. As membranas de PVDF foram produzidas utilizando o método de inversão de fases, com adição de CA de diferentes tamanhos. Foram realizadas caracterizações físicas e químicas das membranas, como espessura, porosidade, ângulo de contato, grau de inchamento e adsorção. Testes de desempenho em DM foram conduzidos para avaliar o fluxo de permeado e a rejeição de corantes têxteis. Membranas com menores granulometrias de CA apresentaram maior adsorção de corantes e maior fluxo de permeado. O recobrimento por eletrospinning aumentou a espessura da membrana, mas ainda assim demonstrou eficiência nos testes de fluxo. O CA melhorou a rejeição de contaminantes em comparação às membranas sem CA. O trabalho demonstrou que a incorporação de CA nas membranas de PVDF pode aumentar a eficiência da destilação por membranas. A técnica de eletrospinning também foi eficaz no recobrimento das membranas, proporcionando uma alternativa viável para melhorar o desempenho em DM.

**Palavras-chave:** Membranas, destilação, reúso de água, têxtil, processos de separação, tratamento de efluentes

**Autor:** Mariah Lainna Soares

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259411>

**E-mail:** mariahlainna@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CINTIA MARANGONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LASIPO

**Colaboradores:** Alessandro Rogério Paulazzi

**Título:** Resíduos de poliamida como proposta para confecção de membranas

**Resumo:**

A crescente preocupação com a sustentabilidade e a gestão de resíduos tem impulsionado a busca por soluções inovadoras que utilizem materiais descartados em novos processos produtivos. Neste contexto, a poliamida, amplamente utilizada na indústria têxtil e de plásticos, gera uma quantidade significativa de resíduos, frequentemente descartados sem o devido tratamento ou reutilização, contribuindo para a degradação ambiental. Neste trabalho utilizou-se resíduos de poliamida para a fabricação de membranas com potencial aplicação em processos de destilação por membranas, promovendo a economia circular e a redução de resíduos. Para tanto, membranas de poliamida comercial foram confeccionadas e utilizadas como padrão de comparação. Apesar de bem-sucedida a formação do filme, as membranas apresentaram características hidrofílicas maiores do que o esperado. Na sequência, resíduos do tipo ourelas de confecção de poliamida foram utilizadas para a confecção de membranas. Diversos métodos físicos e químicos foram estudados, porém a maior dificuldade encontrada consistiu na separação do elastano presente no resíduo. Ao final, testou-se possibilidade da confecção de membranas de poliamida e elastano, mas ainda sem sucesso. Apesar das dificuldades enfrentadas na formação de membranas, a continuidade da pesquisa é essencial, dado o potencial sustentável do uso de resíduos da indústria têxtil, contribuindo para a redução de impactos ambientais e agregando valor a materiais descartados.

**Palavras-chave:** Membranas, destilação, reúso de água, têxtil, processos de separação, tratamento de efluentes

**Autor:** Beatriz Pasqualotto Eickhoff

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259233>

**E-mail:** biapasqualotto@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA SAYER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Tamara Agner Miguez

**Título:** SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS DE ORIGEM RENOVÁVEL

**Resumo:**

Polímeros derivados do petróleo são amplamente utilizados na indústria devido à versatilidade de suas propriedades e ao baixo custo. No entanto, o petróleo é uma fonte não renovável, e os polímeros a partir dele derivados raramente são biodegradáveis, o que gera um impacto negativo no meio ambiente. Nesse contexto, o desenvolvimento de novos polímeros de fontes renováveis que sejam biodegradáveis torna-se essencial. Entre esses materiais, as nanopartículas poliméricas destacam-se pela sua grande importância em diversas áreas, como a medicina, devido à sua biocompatibilidade e à capacidade de liberação controlada de fármacos, oferecendo soluções inovadoras e sustentáveis com baixo impacto ambiental. O presente trabalho tem como objetivo a síntese de nanopartículas poliméricas de origem renovável, obtidas pela fotopolimerização tiol-eno em miniemulsão de monômeros previamente sintetizados pela esterificação enzimática do ácido 10-undecenoico (AU), derivado do óleo de rícino. Especificamente, a síntese dos monômeros foi realizada pela esterificação enzimática do AU com 2-hidroxietil acrilato (HEA) ou 2-hidroxietil metacrilato (HEMA), utilizando a enzima Novozym 435 sob condições brandas de reação e sem o uso de solventes, resultando em monômeros com rendimentos gravimétricos de até 78% após a purificação. A síntese das diferentes nanopartículas foi realizada via fotopolimerização tiol-eno em miniemulsão, utilizando 2,2-dimetoxi-2-fenilacetofenona (DMPA) como fotoiniciador, e diferentes proporções de 3,6-dioxa-1,8-octaneditiol (ditiol) e/ou tetrakis(3-mercaptopropionato) de pentaeritritol (tetratiol). As reações foram conduzidas em uma câmara de luz UV por 30 minutos. Dependendo das proporções de ditiol e/ou tetratiol utilizadas, foram obtidos seis diferentes látices poliméricos estáveis, todos com tamanho de partículas inferiores a 300 nm, distribuições de tamanho estreitas e teores de gel variando entre 73,7% e 93,9%. Assim, a técnica de fotopolimerização tiol-eno em miniemulsão demonstrou ser adequada para a obtenção de nanopartículas poliméricas de origem renovável, que contêm grupos éster em sua estrutura, o que pode viabilizar sua biodegradação por hidrólise enzimática.

**Palavras-chave:** Nanopartículas poliméricas renováveis, Óleo de rícino, Sustentabilidade, Fotopolimerização tiol-eno em miniemulsão

**Autor:** Rafael Krug Giacomini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258898>

**E-mail:** rafael.kg@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Conservação da Natureza

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NEUSA STEINER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Fisiologia Vegetal

**Colaboradores:** Loïsiana Feuser dos Santos

**Título:** Caracterização de espécies de Lauraceae nativas da Mata Atlântica frente à dessecação

**Resumo:**

Imbuia e Canela lageana são duas espécies integrantes das Lauraceae, *Ocotea porosa* e *Ocotea pulchella* respectivamente. Ambas espécies são nativas da Mata Atlântica brasileira e apresentam grande importância ecológica, por conta de seus frutos que atraem uma diversidade de espécies dispersoras, e importância social, pelo uso de suas madeiras. Sua família e fitofisionomia de origem apresentam grande incidência de sementes recalcitrantes, o que dificulta o armazenamento de seu material genético, portanto dificultando possíveis estratégias de conservação. Esse trabalho busca estudar a fisiologia de ambas espécies para fornecer mais conhecimento acerca desse grupo e para permitir o desenvolvimento de procedimentos de germinação e armazenamento adequados. Foram realizados experimentos de germinação, dessecação e armazenamento tanto com sementes de *O. porosa* e eixos embrionários de *O. pulchella*. *O. porosa* apresentou baixa tolerância à dessecação, mas mostrou que uma perda inicial de água se faz necessária para que sua dormência seja superada naturalmente. Os eixos embrionários de *O. pulchella* apresentaram capacidade germinativa em meio de cultura, se mostrando um pouco mais sensível à dessecação em comparação à sua semente inteira.

**Palavras-chave:** Lauraceae, Recalcitrante, Imbuia, Canela lageana, Sementes, Germinação

**Autor:** Gabriela Arissa Suzuki

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259120>

**E-mail:** gabiarissa28@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DÉBORA TRICHEZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Jaciane Lutz Ienczak, Marian Roig Greidanus

**Título:** Melhoramento genético da levedura *Saccharomyces cerevisiae* para produção de bioetanol de segunda geração

**Resumo:**

O bioetanol de segunda geração (E2G) é considerado uma alternativa sustentável aos combustíveis fósseis, sendo produzido a partir de biomassa lignocelulósica. Esse processo envolve várias etapas, incluindo pré-tratamento, hidrólise enzimática, fermentação e destilação. Um dos principais obstáculos enfrentados na produção de E2G é a geração de compostos inibitórios durante o pré-tratamento da biomassa, os quais dificultam a fermentação dos hidrolisados gerados pelas leveduras. A concentração destes compostos pode variar de acordo com o tipo de biomassa e pré-tratamento utilizado, sendo o ácido acético o inibidor encontrado em maiores concentrações. Desta forma, o presente projeto teve como objetivo avaliar o efeito da sobre-expressão de dois genes relacionados com a tolerância ao ácido acético, em linhagem industrial recombinante de *Saccharomyces cerevisiae*. Na literatura, ambos genes estão relacionados a fenótipos de tolerância ao ácido em leveduras laboratoriais, sendo responsáveis pela codificação de um transportador de membrana capaz de exportar acetato e uma proteína quinase envolvida na resposta da levedura ao estresse oxidativo. As técnicas de biologia molecular utilizadas no desenvolvimento do projeto incluíram a extração de DNA genômico, amplificação dos fragmentos de interesse por PCR, eletroforese, purificação de DNA e transformação da levedura. Embora, os resultados iniciais não tenham sido satisfatórios, uma vez que a linhagem industrial apresentou alta tolerância ao antibiótico utilizado na etapa de seleção dos transformantes, foi possível realizar a construção dos módulos de sobre-expressão e revisar a estratégia experimental com a substituição do gene de seleção por outro que conferisse resistência a um antibiótico diferente, o que certamente irá contribuir para a construção das leveduras recombinantes.

**Palavras-chave:** *S. cerevisiae*, hidrolisado hemicelulósico, engenharia genética, etanol 2G

**Autor:** Lucas Betim Sauter

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259423>

**E-mail:** lbsauter2014@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** HUGO MOREIRA SOARES

**Laboratório:** e-Biotech

**Colaboradores:** Rayane Kunert Langbehn

**Título:** Desenvolvimento de uma célula de eletrólise microbiana para geração de biohidrogênio a partir de efluente sintético

**Resumo:**

O hidrogênio se tornou prioridade na estratégia energética e climática de diversos países para reduzir a emissão de gases do efeito estufa. Por sua vez, a produção de hidrogênio por via biológica é uma alternativa para diversificação da cadeia produtiva do H<sub>2</sub> e da matriz energética. Os bioprocessos sustentáveis e inesgotáveis podem resolver o duplo problema de descarte de resíduos e geração de energia, uma vez que resíduos orgânicos podem ser empregados como substrato. Deste modo, é possível utilizar diversas matérias-primas, como efluentes urbanos e industriais, biomassa lignocelulósica e compostos orgânicos que são acessíveis, econômicas e resíduos de outros setores na geração biológica de hidrogênio. As células de eletrólise microbianas (MEC) são uma tecnologia inovadora, capazes de gerar hidrogênio a partir da atividade eletroquímica dos microrganismos durante a degradação da matéria orgânica. A versatilidade desses sistemas vem chamando atenção para diversas aplicações, inclusive no tratamento de efluentes. Nesse sentido, o objetivo desse projeto é compreender e otimizar a geração de hidrogênio em MEC, com vistas para propor a forma mais adequada para aplicação dessa tecnologia a fim de minimizar os impactos ambientais causados pelo descarte incorreto de poluentes e pelo uso de fontes de energia fósseis.

**Palavras-chave:** sistemas bioeletroquímicos, hidrogênio verde, reaproveitamento de resíduos, biocombustíveis

**Autor:** Fernanda Machado e Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258748>

**E-mail:** fmachado2910@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HUGO MOREIRA SOARES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Marina Zytkevitz Teixeira

**Título:** Geração de energia e biofertilizante através da codigestão anaeróbia de dejetos bovinos e lodos de estação de tratamento de esgotos

**Resumo:**

A digestão anaeróbia é definida como a fermentação do material orgânico sem a presença de oxigênio a partir de microrganismos anaeróbios que degradam a matéria orgânica transformando-as nos dois principais componentes do biogás: metano e dióxido de carbono. Visando a sustentabilidade e a agregação de valor, foi proposto neste trabalho, analisar a sinergia dos resíduos e maximizar a produção de biogás a partir da codigestão anaeróbia binária de dejetos bovinos e do descarte de lodo biológico de ETEs. Operamos um reator semicontínuo para verificar a eficiência da digestão anaeróbia a partir da melhor proporção da mistura binária e um sistema de eudiômetros para determinar o potencial bioquímico de biogás. Constatamos a instabilidade do reator semicontínuo devido aos imprevistos enfrentados. A maioria dos parâmetros observados estiveram de acordo com a literatura, favorecendo o desenvolvimento adequado da digestão anaeróbia. Concluímos que a partir da digestão anaeróbia de dejetos bovinos e do lodo ETE é possível obter um produto energético renovável, contribuindo para a redução dos problemas ambientais e reduzindo os custos das estações de tratamento de esgoto.

**Palavras-chave:** Digestão anaeróbia, lodo, dejetos bovinos, sustentabilidade

**Autor:** Pedro Ezequiel Keller

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259545>

**E-mail:** kellerpedro111@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HUMBERTO GRACHER RIELLA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de materiais e computação científica (LabMAC)

**Colaboradores:** Juliana de Gregori da Rocha

**Título:** SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS NANOESTRUTURADOS PARA APLICAÇÃO NA AGRICULTURA

**Resumo:**

Óxidos são compostos formados pela combinação de elementos químicos e oxigênio. Possuem composições, propriedades e aplicações variadas, sobretudo para uso agrícola, devido às suas características antimicrobianas, fungicidas e fertilizantes. Nesse estudo, a síntese verde de óxido de molibdênio ( $\text{MoO}_3$ ) foi realizada usando um template verde a partir do extrato de *Ilex paraguariensis*. A síntese do óxido de molibdênio foi realizada com 8,31 g do precursor molibdato de amônio tetra hidratado ( $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24}\cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ) em temperatura ambiente e com 40 ml de extrato. O produto obtido ao final da síntese foi caracterizado por meio da técnica de difração de raios-X (DRX) para avaliar o padrão característico da estrutura cristalina, da espectroscopia na região do infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) para identificar os grupos funcionais, do potencial Zeta para investigar a carga superficial e a estabilidade coloidal, do espalhamento dinâmico de luz (DLS) para avaliar a distribuição do tamanho das partículas e a microscopia eletrônica de varredura (MEV) para avaliar a morfologia e outros detalhes estruturais. Os resultados da análise de DRX confirmaram a estrutura cristalina das nanopartículas de  $\text{MoO}_3$  com tamanho de cristalito em 38,11 nm, o FTIR confirmou diferentes grupos funcionais na interação física de macromoléculas com as nanopartículas, o potencial Zeta de -37,7 mV sugere repulsão eletrostática, o diâmetro hidrodinâmico das nanopartículas de molibdênio ( $\text{MoO}_3$ -NPs) em suspensão foi medido em 68,19 nm pelo DLS e a análise de difração de raios-X (EDX) confirmou a composição dos elementos químicos das  $\text{MoO}_3$ -NPs com 18,47% de oxigênio e 81,32% de molibdênio. A aplicação de  $\text{MoO}_3$ -NPs favoreceu a germinação e o crescimento das plântulas de *Lactuca sativa* e *Solanum lycopersicum*. No caso da *Lactuca sativa*, a concentração de 50 mg/L resultou em um aumento da taxa de germinação, enquanto a concentração de 100 mg/L refletiu em um maior crescimento das raízes e partes aéreas e um aumento do peso seco das plântulas. Para a *Solanum lycopersicum*, o comportamento foi semelhante, com exceção ao maior crescimento observado para as raízes e partes aéreas também estimulado com a concentração de 50 mg/L.

**Palavras-chave:** nanotecnologia, aditivos para agricultura, síntese verde, toxicologia de nanomateriais

**Autor:** Artur Frederico Heiber

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258957>

**E-mail:** arturfredericoheiber@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PABLO ANDRETTA JASKOWIAK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** Estudo e Aplicação de Métodos de Aprendizado de Máquina em Problemas de Engenharia

**Resumo:**

O fornecimento de serviços básicos, como a água, em cidades turísticas que apresentam grande flutuação populacional ao longo do ano se mostra desafiador. O superdimensionamento de sistemas pode acarretar custos excessivos e ociosidade na maioria do ano, ao passo que o subdimensionamento pode levar a falta de recursos importantes tanto para turistas como moradores fixos destas cidades. Considerando a importância da distribuição de água para toda população, uma alternativa para auxiliar no seu fornecimento adequado é a previsão da demanda necessária para atender às necessidades de moradores e turistas. Neste contexto, este trabalho investiga a previsão de demanda de água considerando a criação de diferentes preditores para períodos específicos do ano. Em particular, são considerados dois particionamentos: (i) alta e baixa temporada e; (ii) primavera, verão, outono e inverno (estações do ano). Para o trabalho foram considerados e utilizados dados da cidade litorânea de Guaratuba-PR, em função da sua alta variabilidade populacional acarretada pelo turismo. Os dados incluem informações meteorológicas (temperatura, pressão, umidade e radiação), além de informações de calendário, como feriados, recessos escolares de Guaratuba, Curitiba e Joinville (cidades próximas). Dados acerca do período de Carnaval também foram considerados. A variável alvo do estudo foi a água produzida, visto que esta apresenta alta correlação com a demanda de água observada. Foram aplicados quatro modelos de previsão, a saber: Regressão Linear (LR), k-Vizinhos Mais Próximos (kNN), Regressão de Vetor Suporte (SVR) e Perceptron de Múltiplas Camadas (MLP). Estes modelos foram avaliados nos cenários de divisão anteriormente citados e também em um cenário sem divisão, isto é, com um único modelo. Todos os métodos foram avaliados em um cenário de previsões de curto prazo: demanda dos próximos sete dias. Para avaliar os modelos, três metodologias foram consideradas: uma janela expansiva de 7 dias (EW-7D) com 1 ano inicial de treinamento e; duas janelas deslizantes com conjuntos de treinamento iniciais de 1 e 2 anos, respectivamente (SW-1Y7D e SW-2Y7D). As métricas de erro aplicadas foram Erro Médio Absoluto (MAE), Erro Percentual Médio Absoluto (MAPE) e Raiz do Erro Médio Quadrático (RMSE). Os resultados obtidos indicam que o particionamento dos dados favoreceu os modelos LR e SVR, especialmente com o particionamento por estações do ano. No entanto, os modelos kNN e MLP tiveram melhores desempenhos sem a partição dos dados em subconjuntos. Durante a alta temporada, todos os modelos mostraram melhora de desempenho com o particionamento (independentemente da forma), ao contrário do observado em baixa temporada, para a qual a partição dos dados não resultou em ganhos significativos.

**Palavras-chave:** aprendizado de máquina, séries temporais, previsão de demanda

**Autor:** Lucas Puhl dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258720>

**E-mail:** lucas.puhl@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IOLANDA DA CRUZ VIEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Desenvolvimento de novos sensores eletroquímicos usando materiais nanoestruturados: Sítios ativos de cobre incorporados em matriz de nitreto de carbono grafítico aplicado na determinação eletroquímica de nilutamida, uma droga anti-câncer de próstata

**Resumo:**

Tendo em vista a alta taxa de mortalidade atrelada ao câncer de próstata no mundo, a aplicação de medicações para controlar o desenvolvimento dessa doença é de suma importância. Dessa forma, a nilutamida surge como um dos tratamentos mais utilizados no mundo para esse fim, atuando como um bloqueador de hormônios androgênicos. Por essa ação bloqueadora, também é aplicada em terapias hormonais de transição de gênero. Por sua ampla aplicação, bem como pela necessidade de acompanhamento médico da efetividade do tratamento, surge a necessidade de métodos analíticos capazes de determinar essa droga, sendo assim, um sensor eletroquímico inédito foi desenvolvido para a determinação de nilutamida a partir da modificação da superfície de um eletrodo de carbono vítreo (GCE) com um filme composto por nanofolhas de nitreto de carbono grafítico modificado com sítios ativos de cobre (Cu-g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>). O material obtido ao fim da síntese foi submetido a caracterizações morfológicas através de microscopia eletrônica de varredura (SEM), estruturais como a espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier com reflexão total atenuada (ATR FTIR) e espectroscopia de fotoelétrons na região do raio X (XPS). O sucesso na síntese do material com a estrutura grafítica desejada com a inserção dos sítios de cobre não altera a estrutura do g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>. Análises de espectroscopia na região do ultravioleta-visível (UV-Vis), com tratamento de dados pelo método de Tauc demonstraram que a inserção dos sítios de cobre diminuiu o bandgap. Além disso, análises de espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS), demonstraram um decréscimo na resistência a transferência de carga com a inserção dos sítios de cobre em relação ao eletrodo não modificado e modificado com o material sem os sítios de cobre. O eletrodo baseado em Cu-g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/GCE foi aplicado nas análises eletroquímicas de nilutamida, que revelaram picos de redução em -0,62 V correspondentes a redução do grupo nitro da molécula passando por um mecanismo que envolve o ganho de 4 prótons e 4 elétrons. Os parâmetros da voltametria de onda quadrada (SWV) foram otimizados e foi construída uma curva de calibração em uma solução tampão Britton-Robbinson (B-R) 0,1 mol L<sup>-1</sup> (pH 7,0). Nessas condições otimizadas foram obtidos limites de detecção e de quantificação de 3,15 nmol L<sup>-1</sup> e 10,52 nmol L<sup>-1</sup>, respectivamente. O eletrodo foi aplicado na determinação de nilutamida em amostra de urina sintética fortificada e foram observados valores de recuperação de 98-104%, indicando a adequada exatidão do sensor para às análises.

**Palavras-chave:** Câncer de Próstata, Biosensor, Nanomateriais, Fármacos

**Autor:** Kamila Leite

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258904>

**E-mail:** kamilaleite327@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitossanidade

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANA TERUMI ITAKO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Colaboradores:** João Batista Tolentino Júnior

**Título:** Potencial de espécies de Trichoderma no controle de fungos fitopatogênicos

**Resumo:**

O mofo-branco e a podridão do colo, causados pelos fungos *Sclerotinia sclerotiorum* e *Sclerotium rolfsii*, são doenças graves que acometem os grandes cultivos por conta da produção de estruturas de sobrevivência que podem permanecer viáveis no solo por anos. O controle mais comum é feito com fungicidas químicos, mas devido à busca por práticas mais sustentáveis, o controle biológico tem ganhado destaque. O fungo *Trichoderma* se mostra uma alternativa promissora, reduzindo o inóculo dos fitopatógenos com eficiência e especificidade, além de diminuir o impacto ambiental. Diante disso o presente exposto teve como objetivo avaliar in vitro o potencial de controle dos fungos *S. sclerotiorum* e *S. rolfsii* submetidos aos compostos orgânicos não voláteis de diferentes isolados de *Trichoderma* coletados na região de Brunópolis-SC. Foram analisados 8 isolados identificados 1A; 36A; 98A; 99A; 111B; 112B; 36B; 102B e um isolado do produto comercial Thichodermil (TCOM). O teste de inibição do crescimento micelial após a exposição aos compostos orgânicos não voláteis consistiu-se da raspagem do micélio do fungo antagonista com 10 dias de cultivo, filtrados com o auxílio de gazes e adicionado juntamente com meio BDA a uma proporção de 30%. Com os dados obtidos foram calculados a porcentagem de inibição e porcentagem de redução da velocidade do crescimento do fitopatógeno. As avaliações foram realizadas duas vezes ao dia, através da medição do crescimento. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, com 10 tratamentos e 5 repetições, assim os dados coletados foram submetidos à análise de variância no software R e comparadas pelo teste de Scott Knott, ao nível de significância de 5%. Conforme os resultados analisados, para o *S. rolfsii* os isolados que mais se destacaram na inibição de crescimento e velocidade de crescimento foram TCOM e 36B, ambos com aproximadamente 50% de controle total. Já para o fungo *S. sclerotiorum* houve um maior número de tratamentos satisfatórios, sendo estes 111B, TCOM, 99A e 98A, que obtiveram resultados superiores a 50% de controle. Os resultados obtidos para ambos os fungos Fitopatogênicos testados foram satisfatórios, evidenciando um grande potencial de controle dos isolados encontrados na região de Santa Catarina.

**Palavras-chave:** Controle biológico, Controle alternativo

**Autor:** Magnus Ferreira de Melo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258948>

**E-mail:** magferreiramelo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Literatura Brasileira

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALCKMAR LUIZ DOS SANTOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** As técnicas do verso em Gilka Machado

**Resumo:**

Gilka da Costa de Melo Machado (1893-1980), foi uma poeta Simbolista de significativo nome para a literatura nacional, entretanto, apagada e esquecida tanto fora quanto dentro da academia de Letras. A tratar acerca da corporalidade, temáticas espirituais e elevação da alma, o erótico e o lugar da mulher em uma sociedade profundamente patriarcal e machista, a autora buscava, por meio das palavras, a expressão do Belo e a contenção do Infinito numa expressão. Sob essa perspectiva, este trabalho visa apresentar as suas técnicas do verso nos sonetos de seus dois livros inaugurais: *Cristais Partidos* (1915) e *Estados de Alma* (1917). Como o soneto é a forma de maior prestígio e uma das mais difíceis da Língua Portuguesa, buscou-se conhecer a assinatura rítmica e os metaplasmas da autora por meio do programa Aoidos (que escande versos e analisa o campo fonético das palavras na poesia). Nesse âmbito, foram criados gráficos pelo software RAWGraphs para a visualização geral dos dados obtidos e para a discussão dos valores a serem comparados. Como resultado, Gilka Machado, apresenta poemas decassílabos e alexandrinos e a partir de sua segunda obra dá maior mobilidade na sua escrita; ademais, como aparato fonético, utiliza-se numerosamente de sinalefas, elisões e crases e compõe sonetos, em sua maioria, heroicos e sáficos. Também se é questionado os motivos que levaram o ostracismo de seus projetos, convidando demais pesquisadores da área a conhecer o seu nome e os seus aspectos formais.

**Palavras-chave:** Gilka Machado, Soneto, Literatura brasileira, Técnica do verso, Ferramentas digitais

**Autor:** Jose Danilo Debacker Damian

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259082>

**E-mail:** josedaniloddamian@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História da Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ULISSES RAZZANTE VACCARI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Atividades de pesquisa em estética e filosofia da arte

**Resumo:**

O seguinte vídeo contempla, de forma resumida, o trabalho de um ano de pesquisas orientadas pelo professor Doutor Ulisses Vaccari e auxiliada pelo Grupo de Estética e Filosofia da Arte (GEFA). Essa pesquisa teve como enfoque os trabalhos de Walter Benjamin, em especial aqueles tocantes aos tópicos de memória, história e experiência, tendo em vista sua importância revelada através da observação da contemporaneidade, isso é, da situação política, artística e cultural que estamos envolvidos. Nela, busquei aprofundar as concepções de experiência (Erfahrung) e vivência (Erlebnis) e se elas servem como uma lente pela qual somos capazes de observar os problemas inerentes ao sistema capitalista, de modo a encontrar uma maneira de, senão resolvê-los, ao menos denunciá-los às atuais e futuras gerações.

Há de se ressaltar o trabalho *O capitalismo e a experiência que não se lembra*, visto que foi o que por mais tempo me debrucei. Nele, procuro, através da obra *O narrador*, explicitar a relação construída (ou destruída) entre indivíduo, tempo (história) e memória inerentemente ao regime político capitalista, e suas consequências para a sociedade moderna e posterior. Nesse ensaio enfatizo alguns elementos das obras de Benjamin, a saber, a noção de história e a importância de contar histórias em detrimento a ler notícias. Tendo em vista a amplitude de suas discussões e, também, a vasta gama de interpretações decorrentes dessas, é impossível, em tão pouco tempo, abordar detalhadamente todos os conceitos que perpassam suas obras. Ainda assim, empenhei todo meu esforço de modo a concatenar minhas conclusões acerca de tão vigente discussão, para que eu possa auxiliar àqueles interessados em encontrar uma visão de mundo que difere daquela proliferada através das grandes mídias.

Para realizar tal ensaio, a elaboração d'outros ensaios foram imprescindíveis à compreensão das ideias benjaminianas e de como elas perpassam tanto a modernidade quanto a contemporaneidade. Aliás, sobre essa, os textos de suas comentadoras, em especial, Jeanne Marie Gagnebin e Susan Buck-Morss, trouxeram mais clareza à pesquisa, já que ambas escrevem numa época posterior, ou seja, onde as técnicas e aparatos capitalistas, ainda em processo de nascimento na época do autor, já se encontram estabelecidos e catalisados pelo neoliberalismo. Portanto, sem as considerações de Gagnebin e Buck-Morss, (talvez) eu acabaria ficando de mãos abanando ao tentar trazer suas ideias à atualidade.

Portanto, meu trabalho é uma tentativa de elaborar, através das obras benjaminianas, seu outro olhar sobre a estética e sobre fatores que são cobertos por seu guarda-chuva, a saber, a política, as artes, a cultura, as relações interpessoais, a ordenação social e cidadina, e demais tópicos que podem ser abstraídos dessa magnífica discussão germinada por ele.

**Palavras-chave:** Benjamin, Kafka, crítica de arte, estética, filosofia da arte

**Autor:** Andrei Luis Kraemer

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258893>

**E-mail:** andreikraemer15@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LIRIO LUIZ DAL VESCO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS / DCNS/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Seleção de genótipos de videira PIWI com potencial vitivinícola em Curitiba, SC.

**Resumo:**

A vitivinicultura na Serra Catarinense é uma atividade relativamente recente, mas que vem ganhando grande destaque. O clima da região favorece o bom desenvolvimento dos frutos e traz uma elevada qualidade ao produto. Atualmente busca-se variedades resistentes ao míldio da videira (*Plasmopara vitícola*), que é uma das principais doenças que causam danos aos vinhedos. A partir disto, este trabalho teve como objetivo avaliar quais os melhores genótipos de videira PIWI que apresentam melhor produção e qualidade de uva e possibilidades de cultivo na região de Curitiba, SC. O estudo foi realizado no ciclo 2023/24 e foram avaliados sete genótipos PIWI ('Felícia', 'Helios', 'Regent', GF 10, GF 13, GF 21 e 'Souvignier Gris') que melhor se destacaram, em avaliações anteriores, quanto a potencialidade de produção de vinhos finos. A fenologia foi avaliada a partir de três plantas por parcelas. A curva de maturação foi partir do mosto de 30 bagas coletadas semanalmente por parcela, determinando os valores de sólidos solúveis totais – SST (°Brix), a acidez total titulável – ATT (mEq L-1) e o pH. Na colheita, foi determinado os componentes de produtividade a partir de dados coletados a campo e em obtidos em laboratório. 'Felícia' foi o genótipo mais precoce para alcançar o estágio fenológico de pleno florescimento. 'Felícia', 'Helios' e 'Regent' foram os genótipos mais precoces, onde atingiram a maturação tecnológica e permitindo a colheita no início de fevereiro, nos dias 01, 02 e 15, respectivamente. Os maiores °Brix foram observados em 'Souvignier Gris' (19,6), 'Regent' (19,5) e GF 21 (19,4). Enquanto que, os menores °Brix foram em GF 10 (17,5), GF 13 (17,58) e 'Helios' (17,64). A menor acidez em ATT (mEq L-1) foi observado em 'Regent' (79,6) e de maior acidez em 'Souvignier Gris' (181,8). O maior número de cacho foi observado em F13 (46,3) e de menor número em 'Felícia' (27,2). As maiores produtividades em ton ha-1 foram obtidas nos genótipos GF 10 (6.197,9), GF 13 (6.060,5) e 'Souvignier Gris' (5.459,1). Portanto, nas condições edafoclimáticas de Curitiba, SC, no ciclo 2023/24, destacaram-se 'Felícia', 'Helios' e 'Regent' pela precocidade e principalmente na qualidade das uvas e potencialidade na produção de vinhos de qualidade.

**Palavras-chave:** Fenologia, Manejo, Maturação Tecnológica, Soma térmica, Vitivinicultura

**Autor:** Arthur Will Tocchetto de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258953>

**E-mail:** arthwill72@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História do Brasil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO PINHEIRO MACHADO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** A luta pela terra no Contestado: distintos conflitos agrários e projetos de modernização econômica

**Resumo:**

A Guerra Sertaneja do Contestado foi um conflito de grandes proporções envolvendo grande parcela da população camponesa do Planalto Catarinense que, em um contexto de crise política e social, se levantou propondo um novo modelo de sociedade baseado em suas concepções morais e religiosas tradicionais. O Estado Brasileiro, considerando o caboclo enquanto sujeito do atraso do país, visava ocupar os sertões e modernizar o campo. Este Projeto de Iniciação Científica, intitulado 'A luta pela terra no Contestado: distintos conflitos agrários e projetos de modernização econômica' busca analisar os impactos dessas diferentes políticas modernizantes na população cabocla do Planalto e os conflitos sociais e problemas agrários resultantes desse processo. Na historiografia do Contestado, os conflitos de terra sempre foram colocados como uma das causas, quando não a principal causa do conflito. Este projeto pretende explorar essa questão com mais cuidado, superando generalizações e buscando analisar o problema reconhecendo a diversidade de formas como a questão agrária permeou a vida dos sertanejos nas distintas regiões dentro do Planalto Catarinense e como ela os motivou, também de diferentes formas, a se engajar no conflito. Para tal, a pesquisa foi conduzida no Arquivo Público do Estado de Santa Catarina em uma série de fundos documentais datados de um período próximo da Guerra do Contestado, utilizando como fontes primárias o livro de cópia das leis, decretos, resoluções, designações e apontamentos referentes à Diretoria de Viação, Terras e Obras Públicas de Santa Catarina (1911-1920), os relatórios da Agência do 4º Distrito do Comissariado Geral do Estado (1917-1923), ofícios enviados ao Comissariado Geral de Terras e à Inspetoria Geral de Viação, Terras e Obras Públicas (1901) e o livro de registros de ofícios, telegramas, notas e etc. do Comissariado Geral do Estado (1903-1913). Os documentos de interesse foram fotografados e fichados, guardando o seu título, o local e a data de produção, a página e um resumo de seu conteúdo, buscando diferentes aspectos da luta pela terra, conflitos agrários resultantes das políticas modernizantes, como a concentração fundiária em diferentes regiões, a privatização dos ervais nativos, os impactos da construção da ferrovia e da resolução da questão de limites entre Paraná e Santa Catarina. Esses documentos trouxeram uma série de questões importantes, como a 'corrida' para regularização fundiária que se seguiu à resolução da questão de limites com o Paraná, processos diversos de grilagem de terras públicas e de pequenos posseiros, as dificuldades encontradas pelo Estado na medição e regularização de propriedades bem como um conflito envolvendo posseiros sem terra que ocupavam terras devolutas. Deste modo, esses documentos permitem observar os diferentes processos modernizantes supracitados, bem como os conflitos que se seguiram a isso, tanto com contestações na justiça, como pela luta direta pela ocupação de terras.

**Palavras-chave:** Guerra Sertaneja do Contestado, Modernidade, Conflitos agrários, Primeira República

**Autor:** Marina Elenore Ferreira da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259358>

**E-mail:** marina.elenore@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JACIANE LUTZ IENCZAK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LIEB

**Colaboradores:** Isabela de Oliveira Pereira

**Título:** DESENVOLVIMENTO DE UM PROCESSO DE PRODUÇÃO DE ÁCIDO SUCCÍNICO A PARTIR DE CAULE DE TABACO UTILIZANDO CEPA EVOLUÍDA DE ACTINOBACILLUS SUCCINOGENES

**Resumo:**

O ácido succínico (AS) é um intermediário do ciclo metabólico de diversos microrganismos e é amplamente utilizado em diversas aplicações industriais, como a indústria química, de alimentos e farmacêutica. Atualmente, a maior parte do ácido succínico produzido comercialmente é obtida através de rotas químicas, que geram impactos ambientais significativos. Por isso, há um crescente interesse na produção microbiana desse ácido, ou seja, via rota fermentativa. Dentre os microrganismos naturalmente produtores desse ácido, *Actinobacillus succinogenes* destaca-se pela capacidade de metabolizar naturalmente uma ampla gama de açúcares em AS. No entanto, esse método ainda apresenta um custo elevado, e para competir com o processo petroquímico é essencial desenvolver processos biológicos mais eficientes, com menor custo e com maiores rendimentos de ácido. O principal gargalo do processo é a inibição dos microrganismos pelo produto. Quanto a redução de custos dos processos atuais, sugere-se a busca de substratos de baixo custo como resíduos agroindustriais para essa aplicação biotecnológica o que requer a seleção de biomassas vegetais que apresentem um alto teor de nitrogênio, além de serem fontes de carboidratos fermentescíveis. Neste sentido, o objetivo desse projeto é obter um processo biológico de produção de ácido succínico a partir de um substrato de baixo custo e utilizando cepas melhoradas de *A. succinogenes* ATCC 55618 que passaram por adaptação evolutiva com AS e mutagênese química.

**Palavras-chave:** *Actinobacillus succinogenes*, ácido succínico, substrato de baixo custo

**Autor:** Thayse Yasmin Lacerda de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258985>

**E-mail:** thayseyasminoliveira@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOAO BORGES LAURINDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Secagem e processamento térmico de alimentos: avaliação experimental e modelagem matemática

**Resumo:**

Os fornos são essenciais para a qualidade dos produtos assados, exigindo constante inovação para melhorar o resultado final do assamento. Em especial, a qualidade de bolos, pode ser aprimorada através do desenvolvimento de equipamentos especializados que atendam às características específicas dos produtos. O bolo, composto por gordura, ovo, açúcar e farinha, apresenta uma matriz complexa cuja qualidade final é influenciada por vários fatores durante o processo de assamento, incluindo reações físicas e químicas como a gelatinização do amido e o escurecimento da superfície. O estudo investigou o processo de assamento de bolos, focando na transferência de calor, perda de massa e evolução da cor superficial. Observou-se que a temperatura na superfície do bolo aumenta mais rapidamente do que nas camadas internas, o que resulta em variações significativas nas curvas de temperatura. A superfície exibe uma curva de temperatura mais acentuada, refletindo uma maior taxa de transferência de calor. A perda de massa inicial foi rápida devido à evaporação de água, e a capacidade de retenção de umidade variou ao longo do processo, impactando no peso final do bolo. A cor superficial do bolo evoluiu de branco para marrom escuro, indicando o desenvolvimento de pigmentos escuros através das reações de Maillard e caramelização. O valor máximo de  $a^*$  (vermelho) foi observado aos 30 minutos e o máximo de  $b^*$  (amarelo) aos 15 minutos, mostrando padrões consistentes com a formação de pigmentos durante o assamento. Tais resultados destacam a complexidade do processo de assamento de bolo. Estes insights sublinham a importância da inovação tecnológica em fornos, que deve considerar esses fatores para aprimorar tanto a qualidade dos produtos quanto a eficiência do processo de assamento.

**Palavras-chave:** Assamento, bolo, cor, umidade, cinética de temperatura

**Autor:** Giovanna Gonzalez Amadio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259261>

**E-mail:** amadiogi@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOAO BORGES LAURINDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Fábrica de fábricas: aplicação às cadeias produtivas do açaí e do cupuaçu

**Resumo:**

O açaí é uma das principais frutas cultivadas no Brasil, especialmente no Pará, com uma produção aproximada de 1,5 milhões de toneladas. Apesar da maior parte da produção ser destinada ao mercado interno, uma parte significativa é exportada para a Europa, América do Norte e Ásia. Devido ao seu valor nutricional, com alto teor de lipídios, carboidratos, proteínas e fibras, o açaí vem ganhando reconhecimento internacional, também pela presença de compostos bioativos que conferem propriedades antioxidantes. Contudo, o comércio do açaí enfrenta o desafio da sua alta perecibilidade que, mesmo sob condições refrigeradas, apresenta uma vida útil de apenas 12 horas. Uma alternativa para contornar esse problema é a secagem do açaí. A desidratação é uma solução para aumentar a vida útil do produto, reduzindo sua umidade e atividade de água. Isso evita desperdícios no pós-colheita e reduz os custos de transporte. Entre os métodos de secagem, a liofilização e a secagem por atomização são amplamente utilizadas. No entanto, outras técnicas, como o cast-tape drying (CTD), têm sido investigadas como alternativas para a desidratação da polpa de açaí. O CTD é um processo condutivo que utiliza temperaturas moderadas e tempos de secagem relativamente curtos, sendo uma opção mais viável na preservação de compostos sensíveis ao calor. Além dele, métodos utilizando infravermelho (IV) tem sido relatados para a secagem de alimentos devido à alta taxa de secagem, consumo reduzido de energia e produtos de qualidade superior. Assim, o objetivo desse trabalho foi investigar a influência das lâmpadas infravermelho na obtenção do açaí em pó. Para tanto, a suspensão de açaí foi espalhada em uma fina camada (1,5 mm de espessura) no suporte flexível do equipamento e desidratada até umidade final de 0,03 g/g em base seca. O comportamento da secagem foi avaliado por meio das cinéticas de umidade e de temperatura da superfície das amostras. Os resultados mostraram que o tempo para secar variou de 6,7 a 25 minutos, com a utilização das lâmpadas infravermelho acelerando o processo. A potência das lâmpadas IV aumentou a taxa de secagem ao proporcionar aquecimento mais rápido e eficiente. Esse aumento na temperatura elevou a pressão de vapor e facilitou a remoção da umidade, demonstrando a importância da potência e controle térmico. Portanto, a combinação da secagem por condução e aquecimento IV, quando bem ajustado os parâmetros operacionais, não só melhora a eficiência da secagem, mas também preserva melhor as propriedades do açaí.

**Palavras-chave:** Secagem, cast tape drying, infravermelho, açaí, tempo de secagem

**Autor:** Marco Antonio Caldato Tavares

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259379>

**E-mail:** marco.a.c.tavares12@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOAO BORGES LAURINDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Propriedades Físicas de Alimentos

**Título:** Fábrica de fábricas: aplicação às cadeias produtivas do açaí e do cupuaçu : avaliação do processo de secagem do açaí por cast-tape drying em escala industrial

**Resumo:**

O açaí é uma fruta oriunda da região amazônica, sendo o seu cultivo uma importante atividade econômica, principalmente para a região norte brasileira. A cadeia do açaí gera empregos e garante renda para populações ribeirinhas. Além disso, o açaí tem atraído a atenção da indústria e da pesquisa científica devido ao seu alto valor nutricional. No entanto, essa fruta é altamente perecível, apresentando uma vida útil curta, mesmo sob refrigeração. Nesse sentido, tornam-se necessários métodos que aumentem a vida útil do açaí e preservem os seus biocompostos como, por exemplo, a produção de pós. O grupo de pesquisa do PROFI, então, desenvolveu uma máquina em escala industrial para desidratação do produto – posteriormente outras frutas-, visto que a construção de fábricas para o processamento de alimentos que operem de maneira sustentável e resultem em produtos de qualidade são uma excelente alternativa para a agregação de valor e redução de perda da matéria prima. O equipamento utiliza o método de secagem denominado cast tape drying e, ao longo do projeto, foram averiguados os parâmetros necessários para alcançar o seu êxito.

**Palavras-chave:** Açaí, secagem, umidade, cast tape drying

**Autor:** Vitor Castilho Cordova

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259225>

**E-mail:** vitorcascordova@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAIKON KELBERT

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Engenharia Biológica

**Colaboradores:** Débora de Oliveira

**Título:** Melhoramento da produtividade de ácidos graxos voláteis por cepas Clostridiais utilizando diferentes estratégias de suplementação nutricional

**Resumo:**

Os ácidos graxos voláteis (AGVs) são precursores de grande interesse para diversos setores industriais, e podem ser produzidos por cepas do gênero *Clostridium* mediante a otimização de processos de fermentação. No entanto, a produção industrial desses ácidos por rotas biotecnológicas ainda é um desafio que requer soluções inovadoras e eficientes. Embora existam relatos de cepas Clostridiais produtoras, ainda não foram realizados estudos comparativos entre elas para identificar as mais promissoras em termos de produção de AGV a partir de matérias lignocelulósicas. Para atender a essa necessidade, este projeto avaliou diferentes estratégias de suplementação nutricional no aumento da produtividade de AGVs através das cepas de *Clostridium* não patogênicas, selecionadas em trabalhos anteriores. Foram avaliadas a capacidade dessas cepas em produzir ácidos graxos voláteis em meio sintético, juntamente com o efeito da suplementação com nutrientes de baixo custo para melhorar a produtividade. Após a fermentação a composição do meio foi analisada por cromatografia. Os resultados deste projeto permitirão uma suplementação nutricional adequada e de baixo custo que possa melhorar a produtividade na produção de ácidos graxos voláteis em futuros processos biotecnológicos.

**Palavras-chave:** Matérias lignocelulósicas, Biorrefinaria, *Clostridium*

**Autor:** Alessandra Susin Buratto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258817>

**E-mail:** alesusinburatto@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRÍCIA POLETTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Maria Angélica de Freitas Pereira

**Título:** Obtenção de oligossacarídeos derivados de casca de banana

**Resumo:**

A casca de banana é um subproduto lignocelulósico da indústria de alimentos e apresenta um teor de pectina que varia de 10 a 20%. A pectina é considerada uma fibra alimentar e possui potencial para ser utilizada como prebiótico, além disso, pode ser extraída através de diversos tratamentos (químicos, enzimáticos e físico-químicos). Quando extraída da biomassa, a pectina sofre hidrólise e se solubiliza na solução de extração, podendo ser recuperada utilizando etanol. Neste trabalho, foi realizada a extração da pectina da casca de banana utilizando plasma não térmico e água como solvente, bem como foi determinado o rendimento do processo, que foi de  $7,3 \pm 0,07\%$ . O objetivo foi o aproveitamento de resíduos da indústria e a produção de prebióticos. A atividade prebiótica da pectina extraída foi avaliada de acordo a multiplicação microbiana de cepas de *Lactobacillus plantarum* e *Bifidobacterium bifidum* quando nutridas com diferentes substratos, entre eles a pectina de estudo. A pectina extraída da casca da banana apresentou alto potencial prebiótico quando comparada a pectina cítrica comercial e o controle positivo (glicose). As diferenças mais expressivas foram visualizadas no cultivo da *B. bifidum*, cujos log UFC/mL entre a pectina de estudo e a pectina comercial distanciaram-se em cerca de 0,71; 0,53; 0,61 e 0,53, após 12, 24, 48 e 72 horas de incubação, respectivamente.

**Palavras-chave:** resíduo agroindustrial, pectina, oligossacarídeos, prebiótico

**Autor:** Laura Piacentini Cesconeto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258938>

**E-mail:** laurapiacentini634@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** REGINA DE FATIMA PERALTA MUNIZ MOREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Daniela Gier Della Rocca

**Título:** Síntese, caracterização e avaliação da atividade de catalisadores heterogêneos para aplicações ambientais

**Resumo:**

O petróleo é uma das maiores fontes de energia presentes no mundo atual. Durante sua extração, é utilizado um processo de bombeamento com água injetada, que faz com que esses compostos sejam trazidos à superfície. A água resultante desse processo juntamente com a água de formação presente na camada natural dentro dos reservatórios é chamada de água produzida, a qual possui em sua composição diversos poluentes que devem ter o seu teor de óleos e graxas reduzido de 1000 mg·L<sup>-1</sup> para menos de 40 mg·L<sup>-1</sup> para a reutilização e/ou descarte regularmente corretos. Entre os poluentes provenientes dessas extrações, tais como fenóis, hidrocarbonetos, compostos aromáticos policíclicos, sais dissolvidos e vestígios de metais pesados, o que se apresenta em quantidades mais elevadas é o ácido naftênico, chegando a uma proporção de 90%. O ácido ciclohexanocarboxílico foi utilizado como um contaminante modelo, a fim de simular as características químicas em meio aquoso dos ácidos naftênicos, tais como, elevada solubilidade em água e persistência em meios aquosos. Neste trabalho, a combinação de métodos de processos oxidativos avançados juntamente com o ultrassom foram utilizados a fim de remover esses poluentes sem a adição química durante a sua operação, sob diferentes condições operacionais de pH, amplitude e temperatura. A degradação foi acompanhada pela determinação experimental da demanda química de oxigênio (DQO) e concentração de carbono orgânico total (COT). Os resultados mostraram que a adição de oxidante adicional (persulfato de sódio) promoveu maior oxidação dos compostos, resultando em uma maior taxa de degradação dos poluentes. A combinação da sonólise e ozônio não proporcionou maiores taxas significativas de remoção dos poluentes.

**Palavras-chave:** água produzida, ácidos naftênicos, ácido ciclohexanocarboxílico, processos oxidativos avançados

**Autor:** Sofia Kremer de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259161>

**E-mail:** sofiakremer0408@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Sanitária

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NELSON LIBARDI JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABEFLU - Laboratório de Efluentes Líquidos e Gasosos

**Título:** Estudo das enzimas microbianas associadas aos biopolímeros produzidos em processos de tratamento biológico de efluentes

**Resumo:**

As enzimas desempenham um papel central em processos biológico para o tratamento de efluentes. A catálise enzimática e o desenvolvimento de biomassa microbiana são essenciais para cientistas e engenheiros ambientais que estudam sistemas de tratamento biológico. Enquanto a aplicação de enzimas comerciais exógenas para degradar poluentes tóxicos e industriais já foi bem reportada na literatura, seu comportamento em processos de tratamento biológico de efluentes domésticos ainda é pouco descrito. Apesar de sua importância, os mecanismos enzimáticos responsáveis pela remoção de matéria carbonácea ou nutrientes ainda não foram muito explorados em reator de batelada sequencial granular. A não esterilidade dos reatores, a complexidade dos efluentes domésticos e a comunidade microbiana mista envolvida nos processos biológicos de tratamento de águas residuais tornam a análise enzimática uma tarefa desafiadora. A avaliação das reações enzimáticas em processos biológicos de tratamento, especificamente da biomassa granular produzida em reator de batelada sequencial, é o objeto de estudo deste projeto de pesquisa.

**Palavras-chave:** Enzimas, Biopolímeros, Lodo granular

**Autor:** Marina Fernandes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259687>

**E-mail:** marinafrnidd@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Sanitária

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PABLO HELENO SEZERINO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** WETLANDS CONSTRUÍDOS VERTICAIS DE FUNDO SATURADO APLICADOS NO TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO

**Resumo:**

Um dos temas mais recorrentes na atualidade é o saneamento, e dentre os seus pilares a temática da ampliação de coleta e tratamento de efluentes é de suma importância para o desenvolvimento sustentável do país, porém ainda avança de forma lenta. São diversos desafios a serem ultrapassados para essa ampliação, sendo um deles o de que nem todas as localidades são passíveis de atendimento por redes coletoras de esgoto que direcionam os efluentes para estações de tratamento centralizadas. Assim, os Wetlands Construídos (WC), sistemas que simulam, de forma monitorada, ambientes naturais onde ocorre a ciclagem de nutrientes e a degradação da matéria orgânica, se apresentam como uma solução para as pequenas comunidades. O presente trabalho buscou avaliar o desempenho de tratamento de esgoto doméstico em dois módulos WC verticais de fundo saturado, localizados na Estação Experimental de Tratamento de Esgoto Sanitário (EETE) em Florianópolis no campus da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O acompanhamento dos sistemas foi feito através de análises mensais de parâmetros físico-químicos e para averiguar a remoção de nutrientes pelo sistema foram calculadas as eficiências médias de cada parâmetro. Assim, comparando as eficiências médias dos anos de 2023 e 2024 com o histórico de eficiência da EETE, pôde-se constatar que sistema como um todo se manteve efetivo na remoção de matéria orgânica carbonácea, sólidos suspensos e nutrientes em termos de nitrogênio e fósforo. Isso implica que os WC são uma alternativa segura que garante o tratamento de efluentes com longevidade, visto que, com o monitoramento e a manutenção corretos, o sistema se conserva.

**Palavras-chave:** Esgoto sanitário, Tratamento descentralizado, Wetlands construídos, Desempenho de tratamento

**Autor:** Jose Henrique Hess

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258721>

**E-mail:** josehenriquehess@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Recursos Hídricos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRÍCIA KAZUE UDA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LaHiMar

**Título:** Evapotranspiração Real da Bacia da Lagoa da Conceição através de Técnicas de Sensoriamento Remoto

**Resumo:**

Este projeto propõe-se a estimar a evapotranspiração real da Bacia da Lagoa da Conceição, localizada em Florianópolis, sul do Brasil, utilizando técnicas de sensoriamento remoto, de 2017 a março de 2024. A evapotranspiração é um importante processo no ciclo hidrológico e afeta a disponibilidade de água nas diferentes regiões. Os métodos clássicos de estimativa da evapotranspiração utilizam dados meteorológicos e de cobertura do solo próximos à estação meteorológica, restringindo sua aplicação a pequenas áreas. A bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição, localizada em Florianópolis/SC, possui características únicas, com aspectos ecológicos endêmicos, sendo uma laguna costeira, em clima subtropical, e estando sob pressão antrópica. Ademais, a compreensão da evapotranspiração real nesta bacia ainda é uma lacuna científica. Assim, o objetivo principal deste projeto é avaliar evapotranspiração real da bacia da Lagoa da Conceição, usando técnicas de sensoriamento remoto. Nesse sentido, observou-se uma correlação entre evapotranspiração e precipitação, sendo que a intensidade desta aumenta aquela, enquanto a frequência tem efeito contrário. Já para os usos de solo, percebeu-se que água e floresta obtiveram altos valores de evapotranspiração, enquanto gramíneas, meio urbano e dunas obtiveram menores valores.

**Palavras-chave:** evapotranspiração, coeficiente de evapotranspiração, sensoriamento remoto, uso e ocupação do solo, Lagoa da Conceição

**Autor:** Luiza Bryn Marangoni Guimaraes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258928>

**E-mail:** luiza.bryn@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Matemática da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALVARO JUNIO PEREIRA FRANCO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Soluções para o problema da Enturmação

**Resumo:**

Este trabalho apresenta uma abordagem para resolver um problemado horário escolar. Os dados de entrada utilizados originam de uma unidade escolar real da cidade de Florianópolis, Santa Catarina. O objetivo é sugerir uma alocação de horários para as disciplinas de várias turmas da escola. Algumas restrições devem ser atendidas, como por exemplo, um horário fixo não pode ser ocupado por duas disciplinas diferentes de uma mesma turma. Outras restrições são menos exigentes, mas devem ser atendidas da melhor forma possível, como por exemplo, as disciplinas devem ser ministradas de forma contígua, atendendo a um número máximo por dia. Um modelo de programação inteira foi desenvolvido. A abordagem escolhida para encontrar soluções no agendamento de horários de disciplinas da escola utilizou uma ferramenta que recebe o modelo de programação inteira como entrada. Neste caso, todas as soluções encontradas foram também ótimas. O modelo precisou ser relaxado devido a falta de dados da entrada mas ainda assim temos sugestões de soluções para o problema e para a escola em questão. O trabalho é concluído apresentando os resultados obtidos

**Palavras-chave:** Otimização combinatoria, programação inteira, algoritmos, problema da tabela de horário escolar

**Autor:** Enzo Nicolás Spotorno Bieger

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257771>

**E-mail:** enzonsb@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO AUGUSTO FROHLICH

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Integração de Software e Hardware

**Título:** Comunicação Energeticamente Eficiente para Veículos Submarinos: Previsão do Consumo Energético em Redes 5G para Comunicação M2M Utilizando Técnicas de Aprendizado de Máquina

**Resumo:**

Este trabalho explora a aplicação de técnicas de ML para prever o consumo energético em redes de comunicação 5G (5th Generation), com foco no cenário de comunicação M2M. Devido à escassez de datasets públicos disponíveis nesse cenário, um paralelo é traçado com a comunicação em UE para desenvolver modelos preditivos. Um modelo baseado em GRU foi utilizado para prever a sequência de potência em uma janela no futuro, e essa sequência é integrada para obter o consumo energético previsto. Essa abordagem é comparada com um modelo baseado em CNN e LSTM que prevê diretamente o consumo de energia (sequência-para-valor). Os resultados demonstram que o modelo baseado em GRU supera o modelo sequência-para-valor, obtendo um erro médio de 0.4 Joules. Além disso, discute-se o potencial de aplicação do modelo em comunicação M2M, considerando sua inerente previsibilidade, em comparação com a comunicação em UE. Adicionalmente, destaca-se a necessidade de mais trabalhos e datasets públicos nesse domínio, para facilitar pesquisas futuras e o desenvolvimento de modelos. Este trabalho dá continuidade à pesquisa anterior focada em simulações no contexto do projeto OBNZip e na validação de um protótipo de comunicação submarina. A transição para o estudo da comunicação 5G visa superar as limitações dos modelos físicos existentes, utilizando conjuntos de dados mais completos e técnicas avançadas de Aprendizado de Máquina para um gerenciamento energético mais eficiente.

**Palavras-chave:** M2M, 5G, ML, Predição de Consumo Energético

**Autor:** Luan Diniz Moraes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259295>

**E-mail:** luan.diniz.moraes@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Sistemas de Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLA MERKLE WESTPHALL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Redes e Gerência

**Título:** Autenticação na estrutura de acesso às evidências digitais com dispositivos IoT usando blockchain

**Resumo:**

Dispositivos conectados à Internet das Coisas, normalmente possuem recursos computacionais limitados, característica que dificulta o trabalho da Computação Forense, já que a identificação e autenticação desses dispositivos, visando a integridade dos dados, é uma necessidade. Nesse contexto, a Identidade Auto-Soberana surge como sendo uma boa solução, tendo em vista que ela é leve e distribuída. Ela engloba conceitos como Credenciais Verificáveis e Identificadores Descentralizados, sendo uma poderosa ferramenta quando unida a uma blockchain, por exemplo. Com isso em mente, o foco deste trabalho esteve na compreensão desses conceitos, reservando uma parte prática para o estudo de tecnologias que os utilizem, mais especificamente os projetos da Hyperledger Foundation. Dessa forma, foram feitos testes usando a aplicação Traction e, por fim, foi criada duas aplicações simples com foco na autenticação utilizando o conceito de Passkey, uma utilizando simplesmente chaves públicas e privadas e, outra usando credenciais verificáveis com o Hyperledger Anoncreds.

**Palavras-chave:** Perícia forense, blockchain, segurança, DID

**Autor:** Felipe Fagundes Pacheco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259425>

**E-mail:** lipe.fagundespacheco@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS BECKER WESTPHALL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Wesley dos Reis Bezerra

**Título:** Autenticação com multifator e reputação para Internet das Coisas em Cloud e Fog Computing

**Resumo:**

O crescimento de dispositivos de Internet of Things (IoT) em ambientes distribuídos, como Fog e Cloud, exige soluções robustas de segurança e gerenciamento. Este projeto de Iniciação Científica tem como objetivo desenvolver e avaliar mecanismos de Autenticação Mútua, Detecção de Intrusão e Gerência Autônoma (AMDIGA) para garantir a segurança e a eficiência em redes IoT/Fog/Cloud. Utilizando o simulador OMNeT++ e o framework Flora, foi modelado o protocolo LoRaWAN (Long Range Wide Area Network), permitindo a análise de consumo de energia dos dispositivos conectados. A metodologia incluiu a simulação do protocolo LoRaWAN em diferentes cenários, com foco na medição de métricas de consumo de energia e desempenho. Foram coletados dados como o consumo total de energia de cada nó, variando de 313 a 1.876 Joules, e observou-se que o consumo de energia foi influenciado por fatores como distância ao gateway e intensidade de transmissão. Além disso, foram analisadas as taxas de acertos no cache para cálculos de interferência (66%), SNIR (Signal-to-Noise-plus-Interference Ratio) (49%), e decisões de recepção (49%), indicando uma eficiência computacional moderada. Os resultados destacam a variabilidade no consumo de energia entre os nós, sugerindo a necessidade de ajustes de configuração para otimizar a eficiência energética da rede. A partir das observações, o projeto planeja expandir a análise para incluir métricas adicionais, como jitter, delay e round trip time, e explorar outros protocolos de Redes de Longo Alcance e Baixa Potência (LPWAN), como Narrowband IoT (NB-IoT) e Sigfox, além de integrar mecanismos de segurança e gerência autônoma para avaliar seu impacto. Apesar dos desafios técnicos iniciais, o projeto avança na direção de identificar os protocolos e mecanismos de segurança mais eficazes, contribuindo para o desenvolvimento de redes IoT mais resilientes e confiáveis, capazes de operar com maior segurança e eficiência energética em ambientes distribuídos como IoT/Fog/Cloud.

**Palavras-chave:** IoT, Fog, Cloud, LPWAN, LoRaWan

**Autor:** Matheus May de Paula

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257869>

**E-mail:** matheusmay2012@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CHRISTIANE ANNELIESE GRESSE VON WANGENHEIM

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Computação na Escola

**Resumo:**

Cada vez mais existem aplicativos inteligentes usando técnicas de Deep Learning no nosso dia-a-dia. Entre estes, diversos se enfocam na classificação de imagens (p.ex. na classificação de espécies de animais). Mudando várias características de interação em comparação a aplicativos tradicionais, eles propõem novos desafios à usabilidade. Esses desafios motivaram a criação de AIX, propondo diretrizes para o design de interface de aplicativos com Inteligência Artificial visando melhorar a experiência do usuário em termos de controle, confiabilidade e privacidade. Estas diretrizes complementam guias de estilos como o Material Design 3, um guia abrangente de design visual desenvolvido pela Google destinado a diversas plataformas. Porém, ainda resta um esforço considerável para projetar o design de telas em conformidade com estas heurísticas. Uma solução para agilizar este processo são UI (User Interface) design kits, que já oferecem diversas alternativas de design de telas prontas. Hoje já existem diversos UI design kits para aplicativos tradicionais, enquanto para aplicativos inteligentes são basicamente inexistentes. Desta forma, falta atualmente um apoio maior para o design de interfaces de aplicativos de classificação de imagens dentro de ferramentas de design gráfico gratuito/código aberto, como o Penpot. Assim, o objetivo do presente projeto é o desenvolvimento de um UI design kit para aplicativos de classificação de imagens em conformidade com guia de estilo Material Design 3 e diretrizes de AIX para Penpot. Este kit pode ser utilizado no desenvolvimento de aplicativos inteligentes, contribuindo assim ao aumento da usabilidade de aplicativos e no aumento da eficiência no processo de design de interfaces de usuário. Ele também será utilizado no contexto do ensino de computação e de inteligência artificial, incluindo o design de interface de aplicativos usando Deep Learning na Educação Básica por meio do desenvolvimento de apps com App Inventor. Abordar esta área de conhecimento como parte do ensino de computação visa a popularização deste conhecimento, além de também atrair minorias para o tão amplo campo de TI. Visa-se por meio deste projeto também a formação e inserção do bolsista dentro dessa área de pesquisa no GQS/INCoD/UFSC em conjunto com outros alunos, tanto no nível de graduação e pós-graduação.

**Palavras-chave:** Design de Interface, Aplicativo Móvel, Classificação de Imagens, Deep Learning, UAIX

**Autor:** Lucas D Avila Heidenreich Lacerda

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258428>

**E-mail:** lucasdavilah08@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CHRISTIANE ANNELIESE GRESSE VON WANGENHEIM

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Computação na Escola: Desenvolvimento de um aplicativo para a classificação de imagens de animais peçonhentos no contexto do ensino de computação na educação básica

**Resumo:**

O presente projeto visa realizar atividades de pesquisa para desenvolver sistematicamente um caso exemplo para ensinar a classificação de imagens no Ensino Médio. Para demonstrar um caso real, é criada uma solução interdisciplinar aplicando a tarefa de ML na área de Biologia/Zoologia, à classificação de imagens de animais peçonhentos de Santa Catarina, mais especificamente lagartas e escorpiões, buscando auxiliar na sua identificação e prevenir acidente. Dentro do contexto educacional, esta solução é criada usando a ferramenta Google Teachable Machine e o App Inventor/TMIC possibilitando a implantação do modelo treinado em um aplicativo móvel.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, Deep Learning, Ensino de Computação, Educação Básica, Animal peçonhento

**Autor:** Rita Louro Barbosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259284>

**E-mail:** ritalourob@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINA MEINHARDT

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** ECL

**Título:** Avaliação de Multiplicadores Aproximados em uma aplicação de Machine Learning

**Resumo:**

Este trabalho faz parte de um projeto educacional que almeja fornecer ferramentas open-source que facilitem a compreensão e realização das etapas de caracterização elétrica de circuitos lógicos. A atual ferramenta tem por objetivos automatizar a busca por arcos de possível atraso crítico nestes circuitos e facilitar e otimizar a simulação destes arcos em ferramentas de simulação elétrica. Neste trabalho é apresentado o processo e o progresso no desenvolvimento desta ferramenta, contando com a apresentação de duas propostas de algoritmos para a busca pelos arcos de atraso. São apresentados também os resultados da realização de uma análise comparativa destes algoritmos. Por fim, são discutidos os próximos passos propostos para o projeto.

**Palavras-chave:** circuitos aritméticos, multiplicadores, eficiência energética

**Autor:** Rudolfo Lange Neto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259277>

**E-mail:** rudolflange@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ISMAEL SEIDEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** ECL

**Título:** Desenvolvimento de um software livre e de código aberto para visualização de light fields codificados com o JPEG Pleno

**Resumo:**

A ideia de imagens imersivas remonta a séculos, quando Leonardo DaVinci descreveu os raios de luz que preenchem um espaço como "pirâmides radiantes", talvez inspirando a definição da função plenóptica. A busca por novos e inovadores formatos de imagem motivou o comitê JPEG, da ISO, a propor a família de padrões que compõem o batizado "JPEG Pleno", que inclui modalidades de imagens imersivas como light fields, point clouds e holografia. Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um protótipo web de um visualizador de light fields codificados com o padrão JPEG Pleno. Inicialmente, seria feito o desenvolvimento de um aplicativo desktop com este propósito. Porém, devido a dificuldades com a linguagem C++17 e a integração com a biblioteca de decodificação do software de referência do JPEG Pleno, chamado de JPLM, o plano foi modificado para utilizar tecnologias web, resultando em uma prova de conceito funcional. Em consequência da adaptação necessária, o software desenvolvido é multiplataforma e foi implementado utilizando React e TypeScript no front-end. Apesar de não alcançar todos os objetivos iniciais, o trabalho realizado oferece uma base para futuros desenvolvimentos.

**Palavras-chave:** software, foss, light fields, imersivo, desenvolvimento, aplicação

**Autor:** Matheus Fernandes Bigolin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259459>

**E-mail:** matheus.bigolin@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ISMAEL SEIDEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Computação Embarcada (ECL)

**Título:** Algoritmos e arquiteturas para a compressão de sinais visuais imersivos

**Resumo:**

Com o aumento do poder computacional, uma maior demanda foi gerada para aplicações multimídia visualmente imersivas e realísticas, o que demonstra a necessidade da utilização de representações visuais mais completas da realidade para suprir esse propósito. Neste contexto, modalidades de imagem plenópticas como os light fields, as nuvens de pontos e os hologramas têm sido foco de atividades de padronização de grupos como o JPEG e o MPEG. Inicialmente, este trabalho previa atividades relacionadas à codificação de nuvens de pontos com o padrão V-PCC. Porém, as atividades de padronização do V-PCC migraram para trabalhos com meshes 3D. Para melhor se alinhar com o projeto de pesquisa, foi feita uma atualização no plano de atividades, mudando o enfoque para outra modalidade plenóptica: os light fields, conforme adotados no JPEG Pleno, modelados por meio de uma estrutura 4D formada por uma matriz de vistas, com cada vista sendo representada como uma matriz de amostras. O JPEG Pleno prevê dois modos de codificação, sendo um deles o Modo de Transformada em 4D (4DTM), que realiza a codificação através da transformada discreta de cosseno (DCT). No entanto, possui uma baixa eficiência de codificação para light fields com maiores distâncias entre as vistas, o que diminui a eficiência da DCT por conta da alta GSVR (índice de redundância espaço-visual geométrica). Assim sendo, implementar algoritmos e métodos para aumentar a eficiência de codificação de light fields no software de referência do JPEG Pleno (JPLM) foi o principal objetivo deste trabalho. Nesse sentido, foi encontrado na literatura um novo modo de codificação, chamado de Modo de Transformada de Inclinada, o qual serviu de base para este trabalho. Tal modo, construído a partir do 4DTM, busca sanar as suas deficiências através da utilização de uma operação de inclinada com o intuito de aumentar a eficiência da aplicação da DCT. A implementação foi feita utilizando a mesma linguagem do JPLM, C++17, seguindo a descrição presente na literatura e um modelo em software também da literatura. Para a avaliação da implementação, foram selecionados dois light fields com características distintas: Greek, com uma alta GSVR, e Bikes, com uma baixa GSVR. Nesse sentido, foram produzidas curvas de taxa-distorção que relacionam a fidelidade de codificação, mensurada através da métrica PSNR (relação sinal-ruído de pico), com a quantidade de símbolos usados, medidos em bits por pixel. Com essas curvas e através da utilização da técnica de Taxa Delta de Bjøntegaard, foi realizada uma comparação direta entre os dois métodos que demonstrou um ganho significativo do Modo de Transformada de Inclinada para o light field com alta GSVR (61.33% de redução de taxa para mesma qualidade) e um empate para o light field com baixa GSVR em relação ao 4DTM. Esses resultados obtidos correspondem com os resultados presentes na literatura, demonstrando que a nova implementação se aproxima da implementação utilizada na literatura.

**Palavras-chave:** mídias imersivas, light fields, função plenóptica, transformada discreta de cosseno

**Autor:** Luiz Maurício do Valle Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258983>

**E-mail:** 2003lmvp@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Sistemas de Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUIZ CLAUDIO VILLAR DOS SANTOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Bruno Dourado Miranda

**Título:** Genetic Programming Generator: geração automática de testes baseada em Programação Genética para verificação funcional de memória compartilhada -- um estudo experimental comparativo

**Resumo:**

Esta proposta aborda o desenvolvimento de agentes inteligentes baseados no paradigma de Aprendizado por Reforço ou Reinforcement Learning para a geração automática de programas concorrentes, visando uma aplicação específica: a verificação funcional do projeto de um multicore chip. O objetivo é verificar se a interação entre os núcleos (cores) está de acordo com o comportamento esperado. Por isso, os programas gerados deverão ser capazes de cobrir todos os comportamentos que se planeja garantir. Durante a execução de um programa em uma simulação do multicore chip, um verificador dinâmico (runtime checker) afere se cada comportamento observado é compatível com um dos comportamentos esperados e, em caso contrário, sinaliza imediatamente um erro de projeto. Por isso, cada agente deverá ser desenvolvido para dirigir a geração de programas concorrentes de forma a maximizar a cobertura de comportamentos esperados e a minimizar o tempo para se encontrar eventuais erros de projeto. A viabilidade deste trabalho deve-se à disponibilidade no Embedded Computing Lab (ECL) da UFSC de um framework para verificação funcional, contendo um gerador automático de programas, um verificador dinâmico e um simulador de multicore chips. Cada agente inteligente será construído através da modificação de um dos módulos do gerador automático de programas. Diferentes agentes serão desenvolvidos variando-se o conjunto de ações e a topologia da rede neural. O desempenho relativo dos agentes desenvolvidos será avaliado através da comparação de curvas de cobertura como função do tempo (uma curva para cada agente). Além disso, o desempenho dos geradores construídos com esses agentes será comparado com o desempenho de um gerador baseado em Programação Genética, o qual foi desenvolvido por terceiros.

**Palavras-chave:** Machine Learning, EDA, Multicores, Coherent Shared Memory, Design Verification

**Autor:** Joao Gabriel Feres

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257862>

**E-mail:** joagabrielferes@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MÁRCIO BASTOS CASTRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LaPeSD

**Colaboradores:** Vanderlei Munhoz Pereira Filho

**Título:** Proposta e desenvolvimento de um mecanismo de tolerância a falhas para aplicações de HPC exatadas em instâncias spot da AWS (Meta 1)

**Resumo:**

Introdução: A computação em nuvem inovou a computação de alto desempenho (HPC) ao fornecer uma infraestrutura flexível e escalável que permite experimentação em larga escala sem grandes investimentos destinados à infraestrutura física. As instâncias spot oferecidas pelos provedores de nuvem estão se tornando uma opção atraente devido ao seu baixo custo, possam ser tomadas do usuário a qualquer momento. A biblioteca Scalable Checkpoint/Restart (SCR) fornece métodos eficazes de verificação e recuperação de dados para garantir a confiabilidade de aplicações HPC na nuvem. Este estudo compara a biblioteca SCR com outras soluções para tolerância a faltas em clusters de instâncias spot. Objetivos: Este trabalho tem como objetivo avaliar a biblioteca (SCR) utilizando a ferramenta HPC@Cloud, comparando-a com outros dois mecanismos de tolerância a faltas existentes: User Level-Fault Mitigation (ULFM) e Berkeley Lab Checkpoint/Restart (BLCR). Método: A ferramenta HPC@Cloud foi desenvolvida para facilitar a criação de clusters e a execução de aplicações de HPC em nuvens públicas. Para tolerar faltas, o HPC@Cloud também inclui um mecanismo que permite recuperar automaticamente instâncias spot caso sejam terminadas. A ferramenta foi utilizada para a realização dos experimentos. Os experimentos foram realizados em diferentes clusters homogêneos de quatro e oito nós criados com a ferramenta HPC@Cloud utilizando as instâncias da AWS, utilizando-se uma aplicação que resolve equações de difusão de calor de Laplace baseada em um Método de Diferenças Finitas (FDM). Foi desenvolvida uma adaptação da aplicação para funcionar com SCR. Resultados: Os resultados mostram que os esquemas de redundância apresentam desempenhos relativamente diferentes. Ainda, quando comparados com as outras estratégias, apresentaram resultados mais homogêneos em relação aos diferentes clusters, o que aumenta a previsibilidade dos resultados. Também, percebe-se que a biblioteca SCR apresentou melhores resultados que a biblioteca BLCR com todas as diferentes configurações utilizadas no trabalho, e tende a ter tempos de execução parecidos ou até mesmo menores que a biblioteca ULFM. Conclusão: Nesse trabalho, foi apresentada uma avaliação da biblioteca SCR na ferramenta HPC@Cloud. Os experimentos foram realizados na AWS e foram avaliados os diferentes esquemas de redundância que o SCR suporta. Ainda, foram comparados os tempos de execução dos esquemas de redundância SCR com os de outras bibliotecas. Os resultados sugerem que o SCR pode ser tão, se não mais performático que as outras bibliotecas e estratégias analisadas.

**Palavras-chave:** computacao de alto desempenho, computacao em nuvem, aws

**Autor:** Lucas Ladwig

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259486>

**E-mail:** lucasladwig@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Probabilidade e Estatística Aplicadas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SIMONE DANIELA SARTORIO DE MEDEIROS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Prof. Dr. Álvaro Júnio Pereira Franco

**Título:** Melhorias no mapa de preferência interno: confecção (pelo software R) e interpretação

**Resumo:**

A sensometria é a ciência que mensura a aceitabilidade de produtos a partir da percepção dos órgãos de sentidos dos consumidores (paladar, olfato, visão e tato), podendo também indicar aspectos mais relevantes de um dado produto. Dadas as condições e o método empregado, que por sua vez é determinado pelo objetivo final do trabalho, existem três tipos de classificação: os métodos afetivos, os métodos discriminatórios e a análise descritiva. Diante desse cenário, diversas metodologias estatísticas podem ser empregadas para tratar esses dados. Contudo, o desconhecimento dessas técnicas pelos pesquisadores representa barreiras para sua utilização, além do fato de grande parte dos softwares que suportam o tipo de análise em questão, não serem de domínio público. Este projeto tem como objetivos: estudar, aplicar e propor técnicas estatísticas mais recentes e eficientes na análise de dados sensoriais, a fim de entender a maneira como o consumidor descreve um produto por meio de diversas características sensoriais e com isso, melhorar a descrição (precisão) dos fenômenos em estudo. Esses métodos serão implementados em funções para o software R, para que estejam disponíveis gratuitamente aos pesquisadores interessados. Especificamente, nesse projeto de pesquisa trataremos da técnica de mapa de preferência, criando uma função para gerar esses gráficos de forma inteligente e implementar algum(ns) elemento(s) para facilitar a interpretação desses gráficos, auxiliando dessa forma, a tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Estatística Multivariada, Sensometria, Mapa de preferência interno, Software R

**Autor:** Marcia Vieira da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259400>

**E-mail:** vieiramarcia93@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAETANO DIAS CORRÊA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Título:** Direito como Religião: a possibilidade de uma ontologia religiosa do Direito.

**Resumo:**

A presente pesquisa intitulada “Direito como religião: a possibilidade de uma ontologia religiosa do direito”, foi desenvolvida através do PIBIC - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, pelo período de 1 (um) ano, de 2023 a 2024. O tema do projeto se concentra no campo dos estudos do direito como religião e o principal intuito é discutir a aproximação entre o fenômeno jurídico e o fenômeno religioso, identificando as suas similaridades através da análise da maneira como a religião surgiu, a forma como se manifesta e a influência que exerce sobre o comportamento, traçando um paralelo com os institutos jurídicos, demonstrando que muitas vezes o direito se comporta como a religião. Para o desenvolvimento da temática foram realizadas pesquisas bibliográficas, com a leitura de textos em conjunto com outras áreas do conhecimento para melhor compreensão da dos percursos do direito ao longo dos anos e para identificar em que medida a religião influenciou a maneira como o direito se aplica na sociedade. Através desses estudos, foi possível perceber que a religião sempre esteve presente nas diversas culturas, e suas crenças e valores impactaram diversas áreas da vida humana, incluindo a forma como as leis eram criadas e aplicadas. Ainda, percebeu-se que os ideais de democracia podem ser concebidos como uma construção social da realidade. Isso porque, embora as regras, os princípios, as instituições e as convenções sejam importantes em uma sociedade, elas são apenas uma parcela desse universo normativo e cada ordenamento jurídico possui suas próprias narrativas, que fornecem significado às suas escrituras, de modo que, o direito passa a ser não apenas um sistema de regras a serem cumpridas, mas o mundo em que habitamos. Esse universo é mantido através da força de compromissos interpretativos, que determinam os significados do direito e do dever-ser.

**Palavras-chave:** Direito, Religião, Fenomenologia, Ontologia

**Autor:** Ana Beatriz Cardoso Caobianco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259657>

**E-mail:** ana.beatriz.caobianco@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAROLINA MEDEIROS BAHIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Título:** Sociedade de Massa e de Hiperconsumo e suas conexões com o acesso a Justiça no Brasil.

**Resumo:**

Este projeto de pesquisa investigou os impactos da sociedade de massa e do hiperconsumo nas relações de consumo contemporâneas, com foco na prática de greenwashing e no superendividamento dos consumidores. A pesquisa discute como o hiperconsumo, impulsionado pela publicidade e pelo marketing, promove uma busca incessante por produtos e serviços, resultando em um ciclo de insatisfação e endividamento. O estudo também analisa as práticas enganosas de greenwashing, que levam os consumidores a acreditar que estão fazendo escolhas sustentáveis, quando na realidade estão contribuindo para o consumo excessivo e seus impactos ambientais e sociais. No contexto brasileiro, o superendividamento se agrava com essas práticas, atingindo principalmente as classes mais vulneráveis. O trabalho aborda ainda o papel do Estado na regulamentação do consumo e na proteção dos consumidores contra tais práticas, propondo medidas como a criação de selos de sustentabilidade, maior fiscalização e programas de educação financeira e ambiental. Em última instância, o estudo avalia a efetividade do controle estatal como instrumento para mitigar os danos causados pelo greenwashing e pelo hiperconsumo, especialmente em uma sociedade de massa orientada pelo consumo desenfreado.

**Palavras-chave:** Sociedade de Massa, Hiperconsumo, Acesso à Justiça

**Autor:** Luiza da Costa Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259443>

**E-mail:** luizacper@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GRAZIELLY ALESSANDRA BAGGENSTOSS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:** Núcleo de Direito e Gênero

**Título:** Plano de Atividades Pesquisa de Campo Bolsista 1

**Resumo:**

O presente relatório busca descrever as atividades realizadas no projeto “Estudos sobre Prática Antidiscriminatórias no Tribunal de Justiça de Santa Catarina”, desenvolvido entre 2023 e 2024. Primeiramente, reconta-se o ciclo anterior da pesquisa, ao qual esta está relacionada. Buscou-se também elucidar sobre práticas antidiscriminatórias enquanto conceito, bem como retomar a criação do poder judiciário no país. Desenhou-se então o método, que não foi efetivamente contemplado por questões aquém do controle das pesquisadoras. No mais, fez-se a análise de sete resoluções do Tribunal de Justiça de Santa Catarina e da Visita Institucional. Ao final desse ano, pode-se levantar uma série de questões frente ao pensamento antidiscriminatório aplicado ao contexto jurídico que, embora não respondam sobre o funcionamento à fundo da instituição, trás futuras áreas de pesquisa que contribuam à área.

**Palavras-chave:** direitos humanos, normas de gênero, práticas antidiscriminatórias, poder judiciário, interseccionalidade

**Autor:** Maria Eduarda de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258912>

**E-mail:** mariasouzameds.meds@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito Público

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUANA RENOSTRO HEINEN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Título:** Direitos Humanos das Mulheres: a prevenção e apuração dos casos de assédio moral e sexual nas universidades federais brasileiras

**Resumo:**

No contexto acadêmico, as relações de poder fazem com que os/as estudantes sejam, muitas vezes, submetidas a demandas de seus professores por medo de represálias e prejuízos para sua carreira, assim, cria-se um ambiente institucional em que o silenciamento dessas situações de assédio prevalece. De forma a contribuir para romper o silêncio, essa pesquisa se propõe, num primeiro momento, a analisar a regulamentação federal acerca do tema de modo a entender os conceitos normativos de assédio moral e sexual e enunciar os limites da Lei nº 8.112/90, utilizando-se de normativas internacionais e nacionais, bem como de Guias e cursos oferecidos por órgãos federais para apresentar a conceituação do assédio. Considerando que o âmbito da pesquisa são as universidades federais, traça-se um breve histórico acerca do assédio no ambiente universitário e reflete-se acerca do conceito de consentimento como forma de descaracterização do assédio nas relações de poder, principalmente na relação professor/aluna, a partir da transferência psicanalítica. São utilizadas autoras que trabalham com o tema, como Heloísa Buarque de Almeida, também a obra de Tânia Mara Campos de Almeida e Valeska Zanello, que traz um levantamento sobre a violência contra mulheres nas universidades brasileiras e latino-americanas, e, por fim, a filósofa Amia Srinivasan e sua análise da sexualidade na sociedade contemporânea, em específico nas relações entre professores e estudantes. Para atingir o objetivo da pesquisa, foi enviado um questionário para as 69 universidades federais via Lei de Acesso à Informação, através da plataforma Fala.Br, de modo a realizar um levantamento de dados acerca dos procedimentos administrativos disciplinares abertos para apurar a ocorrência de assédio moral e sexual nas instituições (número de casos, penalidades, políticas de prevenção e enfrentamento) bem como mapear as boas práticas e apontar melhorias nos mecanismos legais e administrativos. Com as respostas obtidas por meio do questionário, foi possível constatar que há uma crescente preocupação por parte das instituições para tratar acerca do assédio, já que, desde a promulgação da Lei n. 14.540/23, oito universidades (dentre 65 respondentes) elaboraram suas próprias políticas de enfrentamento. Contudo, o cenário atual ainda está longe de ser adequado, pois apenas 32% das universidades possuem políticas instituídas. Por outro lado, 83% das universidades participantes já implementaram políticas de prevenção. Também foi possível identificar um aumento de aberturas de processos administrativos disciplinares para apurar ocorrências de assédio sexual e moral entre 2023 e 2024, o que demonstra certa efetividade das políticas instauradas nas universidades, colaborando para que as vítimas identifiquem essas práticas como violências.

**Palavras-chave:** Assédio moral, Assédio Sexual, Processo Administrativo Disciplinar, Universidades Federais

**Autor:** Luna-Nina Vanzella Cândido

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258849>

**E-mail:** joaopvanzellac@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Cinema

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA PAULA BRAGAGLIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARTES / ART/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Resistência anticapitalista no cinema ambiental do FICA SC: potencialidades e/ou limitações

**Resumo:**

Nessa pesquisa busca-se analisar como o cinema ambiental periférico, em específico o FICA Garopaba 2023 (Festival Internacional de Cinema Ambiental de Garopaba) vem (ou não) se configurando como resistência e/ou luta anticapitalista, isto é, denunciando como principais responsáveis pela grave crise climática atual, agentes, cenários e mecanismos do capitalismo contemporâneo. O objeto de estudo da pesquisa foi adaptado ao compreendermos que o festival que foi estabelecido contato no desenvolvimento do projeto de pesquisa deste PIBIC não se tratava do FICA SC e sim do FICA Garopaba. Para tanto, utilizamos diferentes metodologias ao longo do tempo, como Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011), para categorização dos filmes selecionados; uma entrevista em profundidade foi realizada com o diretor do evento, Cristovam Muniz, completando a etapa de estudo de caso (GIL, 1995); bem como, por meio de Análise de Discurso (ORLANDI, 2013) aliada ao desvelamento de ideologias (THOMPSON, 2011) do capital, foram feitas diferentes análises de filmes do cinema ambiental periférico e hegemônico. Com os encontros de discussão do PIBIC e o desenvolvimento do artigo “FICA Garopaba 2023: potencialidades e limitações do cinema ambiental periférico como resistência e luta anticapitalistas” (BRAGAGLIA; CÂNDIDO, 2024) publicado no Congresso Nacional InterCom 2024, pudemos verificar como o formato não-competitivo, colaborativo, voluntário e de convívio nos territórios do festival estabelecem uma relação com a arte de forma mais acessível e democrática, além de produzir sentidos coletivos através do cinema e das conversas sobre as questões socioambientais que afetam as comunidades que participam do FICA Garopaba. Assim, o próprio festival se propõe e cumpre com seu propósito de ser e efetivar uma militância política anticapitalista e de democratização da arte.

**Palavras-chave:** Cinema ambiental, Ideologia, Capitalismo, Destruição ambiental, Educação ambiental

**Autor:** Daniel Cristiano Almeida Kerber

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259483>

**E-mail:** danielkerber79@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ESTEVAN HIDEKI MURAI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Laboratório de Robótica prof. Raul Guenther

**Colaboradores:** Henrique Coutinho, Ivan Luiz De Medeiros, Rodrigo Braga

**Título:** Projeto detalhado e acompanhamento de fabricação de um triciclo elétrico off-road utilizando componentes comerciais

**Resumo:**

Esta pesquisa teve por objetivo continuar o desenvolvimento do projeto de um triciclo off-road elétrico personalizável voltado para passeio de pessoas com dificuldade de locomoção, no contexto de democratizar o acesso ao lazer ao ar livre. Nisso, continuou-se a projetar o veículo, finalizando seu projeto detalhado, assim como realizando seu projeto preliminar e iniciando sua manufatura. Destaca-se a permanência de objetivos do projeto, em que o produto final deveria ter caráter qualquer-terreno e acessibilidade para PCD, assim como um preço acessível, utilizando, preferencialmente, elementos e equipamentos facilmente encontrados dentro do mercado de peças atual para seus componentes. Para tanto, primeiramente foram desenvolvidos maquetes em escala para averiguar a geometria dos mecanismos e seu correto funcionamento. Posteriormente, deu-se início ao dimensionamento em detalhe de juntas, fixadores e perfis do modelo. Elaborou-se, então, os desenhos técnicos para a manufatura e montagem do veículo. Finalmente, deu-se início à manufatura e compra dos componentes para a realização de um protótipo do veículo. Deve-se destacar que o projeto final será disponibilizado para uso aberto pelo grande público após sua averiguação com testes do protótipo fabricado. Além das atividades voltadas à execução do projeto, publicou-se um artigo tratando do levantamento do estado da arte de triciclos elétricos off-road e oportunidades de desenvolvimento para PCD no CONEM 2024, o qual foi apresentado na cidade de Natal - RN.

**Palavras-chave:** triciclo elétrico, projeto mecânico, projeto detalhado, fabricação, veículo offroad

**Autor:** Pablo Henrique Laguna Dias

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259163>

**E-mail:** pablaguna@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Desenho de Produto

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO CESAR MACHADO FERROLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Materiais em Quadrinhos

**Resumo:**

Este projeto busca disseminar o conhecimento sobre materiais sustentáveis, utilizando publicações em formato de Histórias em Quadrinhos (HQs) como ferramenta educativa. A iniciativa envolve estudantes de graduação e pós-graduação de diversas áreas, com o objetivo de explorar e aplicar materiais sustentáveis em projetos, apresentando conceitos de forma acessível e prática. A abordagem inclui a simulação de vivências em sala de aula com personagens fictícios que exploram o uso de diferentes materiais sustentáveis. A metodologia utilizada consiste na elaboração de HQs que simulam cenários educativos, onde os personagens principais interagem com diversos materiais, como cerâmicas, madeiras e bambu, aplicando conhecimentos sustentáveis de maneira contextualizada. O desenvolvimento das HQs segue um processo de pesquisa e ilustração, que envolve a revisão de literatura sobre materiais sustentáveis, a criação de roteiros educativos, e a produção visual para facilitar o entendimento dos conceitos abordados. Até o momento, o projeto resultou na publicação de um volume impresso e capítulos disponibilizados na plataforma Tapas, que cobrem materiais como cerâmicas e madeiras, além de abordagens para construções eficientes. O segundo volume está em fase final de produção e incluirá novos materiais e técnicas sustentáveis, enquanto o terceiro volume já se encontra em desenvolvimento. Os resultados indicam um engajamento positivo dos leitores, com feedbacks que sugerem a eficácia das HQs como ferramenta educativa. O plano de atividades tem sido executado conforme previsto, sem necessidade de adaptações significativas até o momento. Conclusivamente, a iniciativa demonstra potencial para ampliar o impacto educacional sobre sustentabilidade, servindo como um recurso valioso para a formação de estudantes e profissionais em práticas sustentáveis aplicadas ao ambiente construído.

**Palavras-chave:** sustentabilidade, design, ensino, histórias em quadrinhos

**Autor:** Sthefany Munhoz de Faria

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259312>

**E-mail:** sthefany\_munhoz@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-Área do Conhecimento:** Multidisciplinar

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO CESAR MACHADO FERROLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Sustentabilidade e Desenvolvimento Tecnológico - 2023 a 2026

**Resumo:**

Esta pesquisa teve como objetivo explorar as oportunidades e desafios da impressão 3D em Acampamentos Temporários Planejados (ATPs), com a finalidade de investigar a aplicação da tecnologias de impressão 3D para a construção de mobiliário e estruturas em acampamentos. A pesquisa visa catalogar ATPs internacionais, verificar suas estruturas e seus mobiliários, e avaliar a viabilidade da utilização da impressão 3D e seus materiais. Para isso, utilizou-se o método constituído pelas seguintes etapas: catalogação de acampamentos ao redor do mundo, identificação das estruturas e mobiliários em comum, análise das necessidades específicas dos ATPs em diferentes contextos e avaliação das capacidades da impressão 3D para atender a essas necessidades. Os resultados indicam que a impressão 3D é viável para a construção de mobiliários e estruturas nos ATPs, embora sejam necessários estudos adicionais para demonstrar a durabilidade da técnica e dos materiais nos ATPs. A impressão 3D tem um potencial para melhorar a infraestrutura de acampamentos temporários, mas são necessárias mais pesquisas para garantir o seu uso.

**Palavras-chave:** Acampamentos Planejados, Desabrigados, Desastres socioambientais, Impressão 3D, sustentabilidade

**Autor:** Vitória Neves Viana Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259721>

**E-mail:** vitorianevesviana03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO CESAR MACHADO FERROLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Virtuhab

**Colaboradores:** Lisiane Ilha Librelotto

**Título:** sustentabilidade aplicada ao projeto de acampamentos planejados para atendimento à população desabrigada: plataforma INFRASHELTER, impressão 3D e materiais locais

**Resumo:**

É indubitável a necessidade de estratégias para minimizar os impactos e desabrigados devido à crise climática. Pode-se afirmar que os desastres ambientais tornaram-se parte da realidade brasileira, com o aumento da frequência das inundações e das enxurradas, além dos eventos catastróficos isolados. Apesar da crescente atenção e alerta nas mídias, há uma lacuna com relação aos estudos focados em mitigar esses impactos e buscar soluções imediatistas para amparar as populações afetadas. Assim, esta pesquisa visa preencher essas demandas, apoiando comunidades vulneráveis e oferecendo soluções sistematizadas para a criação de acampamentos planejados sustentáveis para reassentamentos. Com um prazo de quatro anos e aprovado pela CAPES, o projeto é dividido em quatro fases: a primeira fase envolve o estudo do estado da arte e a sistematização de informações sobre acampamentos temporários sustentáveis mundialmente; a segunda fase abrange o desenvolvimento e adaptação de equipamentos e sistemas construtivos baseados em impressão 3D para montagem das estruturas dos acampamentos; a terceira fase prevê o projeto e desenvolvimento do material base da impressão, utilizando materiais locais e reciclados; e a quarta fase compreende a criação de protótipos, projeto do acampamento e testes de desempenho em condições adversas. A participação no projeto da Iniciação Científica será focada nos aspectos referentes à exploração da impressão 3D e o contexto do local definido para aplicação da pesquisa, na comunidade indígena de José Boiteux, na região de Ibirama.

**Palavras-chave:** Acampamentos Planejados, Desabrigados, Desastres socioambientais, Impressão 3D, sustentabilidade

**Autor:** Bruno Ricardo Seixas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259380>

**E-mail:** ricardoseixas182@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Programação Visual

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EUGENIO ANDRES DIAZ MERINO

**Departamento:** Departamento de Gestão, Mídias e Tecnologia / DGMT/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** INSTRUMENTAÇÃO TECNOLÓGICA DESIGN E USABILIDADE bases para o desenvolvimento de produtos e serviços: rastreamento ocular (eye tracking)

**Resumo:**

Este resumo apresenta uma pesquisa sobre a tecnologia de rastreamento ocular (Eye Tracking), destacando sua aplicação como ferramenta de pesquisa em diversas áreas, como usabilidade, neurociência do consumidor, serviços e contabilidade. O projeto, inserido no âmbito de uma investigação maior sobre design e tecnologia. O Eye Tracking é utilizado para captar movimentos e fixações do olhar com alta precisão, sendo útil para medir a atenção visual, avaliar a interação com interfaces e otimizar o design de produtos e serviços. Durante os testes práticos, o pesquisador realizou coletas de dados com o SMI Eye Tracker, seguidas de análises utilizando o software BeGaze, resultando em mapas de calor e trajetos do olhar que revelaram variações significativas segundo as configurações de monitores e dispositivos usados pelos participantes. Duas aplicações práticas foram destacadas: a primeira voltada para a inclusão de pessoas com deficiência em postos de trabalho (setor de serviço), e a segunda no setor da contabilidade, onde o Eye Tracker foi utilizado para estudar o processamento de informações contábeis. Essas análises geraram insights sobre como as configurações visuais impactam o comportamento dos usuários e levaram à produção de um paper aprovado em conferência internacional. A pesquisa concluiu que o EyeTracking é uma ferramenta importante para entender os processos cognitivos e visuais, contribuindo para o avanço das ciências aplicadas, principalmente no design de interfaces e na análise comportamental em contextos profissionais.

**Palavras-chave:** Design, tecnologia, engenharia, usabilidade, produtos, serviços

**Autor:** Vitor Gabriel Both

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259762>

**E-mail:** both.vitor@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Jornalismo e Editoração

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DAIANE BERTASSO RIBEIRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Busca e monitoramento de práticas discursivas dos sites de jornalismo feminista e ou com perspectiva de gênero e análise do discurso do empírico

**Resumo:**

No período de setembro de 2023 a agosto de 2024, participei do projeto de pesquisa "Produção de sentidos no jornalismo com perspectiva de gênero", cujo principal objetivo é investigar os discursos jornalísticos presentes em notícias, reportagens, editoriais e artigos com abordagem pela perspectiva de gênero, produzidos por veículos jornalísticos que se nomeiam como jornalismo feminista. A pesquisa busca refletir sobre a produção de sentidos no jornalismo com perspectiva de gênero, em textos que fazem referência a fundamentos jornalísticos, como verdade, neutralidade, objetividade e imparcialidade. O projeto é coordenado pela professora Daiane Bertasso Ribeiro e desenvolvido no âmbito do grupo de pesquisa TRANSVERSO - Estudos em Jornalismo, Interesse Público e Crítica, do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da UFSC (PPGJOR). Durante o ciclo 2023-2024, desenvolvi o plano de atividades "Busca e monitoramento de práticas discursivas dos sites de jornalismo feminista e ou com perspectiva de gênero e análise do discurso do empírico". Dentre as atividades realizadas, destaca-se a leitura da bibliografia reunida em ciclos anteriores, em especial o material da Revista AzMina, um dos focos dessa etapa da pesquisa. As análises do material foram utilizadas para a produção de um pôster, apresentado no Seminário Internacional Fazendo Gênero.

**Palavras-chave:** jornalismo, gênero, discurso, produção de sentidos, fundamentos jornalísticos

**Autor:** Gabriel Alexandre Elias

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259197>

**E-mail:** gabriel.alexandre0217@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Jornalismo e Editoração

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DAIANE BERTASSO RIBEIRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Transverso

**Título:** Plano 1 – Pesquisa e levantamento bibliográfico sobre jornalismo feminista e com perspectiva de gênero, fundamentos jornalísticos e discurso jornalístico

**Resumo:**

A pesquisa buscou refletir sobre a produção de sentidos no jornalismo com perspectiva de gênero através da análise de quatro portais com perspectiva de gênero: Revista Azmina, Gênero e Número, Portal Catarinas e a ONG Think Olga. O método utilizado para essa análise foi a busca de textos que fazem referência à produção jornalística ou a seus fundamentos jornalísticos, como verdade, neutralidade, objetividade e imparcialidade. Através da abordagem de Eni Orlandi para a Análise do Discurso (AD), buscando não o sentido “verdadeiro” de um discurso, mas localizá-lo dentro de seu contexto histórico e linguístico. Para isso, durante a leitura dos textos selecionados — 18 textos da AzMina, 6 do Gênero e Número, 30 do Portal Catarinas e 7 manuais sobre jornalismo humanizado do Think Olga —, seguimos a abordagem de Márcia Benetti para a AD dentro do jornalismo, dividindo em sequências discursivas (SDs) trechos de texto que faziam referência a esses fundamentos ou a críticas ao jornalismo hegemônico, resultando em 140, 19, 217 e 280 SDs de cada veículo, respectivamente. Com esses resultados pudemos identificar 5 formações discursivas (FDs), núcleos que delimitam o sentido de um discurso. Estas FDs são: Crítica à mídia tradicional e/ou hegemônica (FD1); Verdade como fundamento em desconstrução (FD2); Objetividade como situada e corporificada (FD3); Imparcialidade pela pluralidade de vozes, igualdade de gênero e outros marcadores sociais, e pela independência editorial (FD4); Parcialidade na perspectiva de gênero e de pluralidade de fontes (FD5). Estes movimentos na pesquisa partem em maioria de seu ciclo de 2022-2023, no ciclo seguinte nos dedicamos a análise discursiva específica à Revista AzMina, revisando e bibliografia selecionada no ciclo anterior e localizando os subnúcleos de sentido presentes nas SDs do portal. Com isso pudemos notar a predominância de discursos que abordassem o fundamento jornalístico da verdade, dentro dos textos analisados. A FD2 foi acionada em 67,4% das SDs analisadas, em especial os subnúcleos da “verdade pela perspectiva de pluralidade e diversidade” (presente em 46 SDs) e “verdade relacionada a observação atenta da realidade” (43). Nesse último ciclo nossa produção se voltou para a confecção de um pôster e uma comunicação oral (por parte da orientadora Daiane Bertasso) no Seminário Internacional Fazendo Gênero, visto que conseguimos alcançar isso, podemos afirmar que nossos objetivos foram alcançados. Ainda exploramos a produção de um artigo apresentando os resultados, mas isso deverá seguir em paralelo a outras atividades, visto que não há renovação para o PIBIC.

**Palavras-chave:** jornalismo, gênero, discurso, produção de sentidos, fundamentos jornalísticos

**Autor:** Nathaly de Barros Bittencourt

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259031>

**E-mail:** nathalybittencourt7@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Rádio e Televisão

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIANA QUATRIN PICCININ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Os critérios editoriais e a narrativa múltipla do telejornal: do fluxo ao arquivo

**Resumo:**

Na era atual, os fenômenos da convergência digital e da plataformação estão moldando o jornalismo e suas narrativas editoriais. Este estudo, como parte do projeto “Os critérios editoriais e a narrativa múltipla do telejornal: do fluxo ao arquivo”, sob a coordenação da professora Fabiana Piccinin, analisa como as narrativas do Jornal Nacional se adaptam à digitalização e à convergência com plataformas como Instagram, Facebook, GloboPlay e Portal G1. A pesquisa investigou a transição dos conteúdos do telejornal para a web, explorando as mudanças nas narrativas e os critérios editoriais envolvidos. Foi analisado, em especial, a cobertura das enchentes no Rio Grande do Sul, com recorte dos dias 06 a 11 de maio de 2024, para entender como o Jornal Nacional, o telejornal com maior audiência e mais longo tempo de exibição na TV aberta brasileira, adapta seus conteúdos para as mídias sociais. A conclusão aponta que, embora o telejornal seja geralmente replicado com poucas inovações nas plataformas, houve um maior esforço para criar conteúdos específicos e ajustados às gramáticas do Instagram durante a cobertura da tragédia das enchentes.

**Palavras-chave:** Telejornal, narrativas múltiplas, critérios editoriais

**Autor:** Noeli Vailones de Andrade Menegaz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259047>

**E-mail:** noelivandrade@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Teoria e Análise Linguística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALINE LEMOS PIZZIO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LIBRAS / LSB/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Banco de Sinais da Libras

**Resumo:**

Dando continuidade aos trabalhos do projeto Signbank, diversas atividades foram realizadas, como a revisão de sinais pendentes de publicação e a apresentação do projeto para professores do Brasil e do exterior. O Signbank, que segue o modelo do Global SignBank da Holanda, passou por uma modernização de sua estrutura, incorporando novas informações linguísticas. A revisão detalhada das informações do campo semântico, baseada nos estudos de Jackendoff (1983), resultou na criação de novas categorias. O projeto foi apresentado em eventos acadêmicos da UFSC, como a Semana de Letras e o Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPEX). Além disso, houve avanços no uso do Eudico Linguistic Annotator (ELAN) e a conclusão de um capítulo de livro em parceria com a Profª Drª Aline Lemos Pizzio e a bolsista Luciana Posca Doria. O projeto também passou por atualizações nas trilhas em português e inglês, dos vídeos femininos e masculinos. A equipe iniciou a elaboração de um novo manual de instruções do banco de sinais, e sinais faltantes foram adicionados, enquanto sinais já existentes foram revisados. Reuniões periódicas com as professoras orientadoras e a equipe de bolsistas do NALS também foram realizadas, fortalecendo o banco como uma ferramenta confiável para pesquisas e consulta de vocabulário, com maior precisão nas informações linguísticas.

**Palavras-chave:** Banco de Sinais, Libras, Aspectos Linguísticos

**Autor:** Luciana Posca Doria

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/250774>

**E-mail:** luciana.poscadoria@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Teoria e Análise Linguística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALINE LEMOS PIZZIO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LIBRAS / LSB/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista 1

**Resumo:**

Durante o período analisado, foram realizados progressos significativos no projeto de pesquisa relacionado ao SIGNBANK, vinculado ao Portal de Libras e baseado no modelo do Global SignBank da Holanda. Entre as atividades principais, destaca-se a revisão e atualização detalhada de informações linguísticas, categorias fonológicas, morfológicas e das categorias semânticas dos sinais, que foram incorporadas ao banco de sinais atualizado.

Esse processo envolveu a organização de uma tabela com novas categorias, seguindo os estudos de JACKENDOFF (1983) sobre categorização linguística.

A exclusão de trilhas português e inglês nos vídeos de entrevistas com surdos de referência da Grande Florianópolis (vídeos M08 a M16) foi conduzida com o auxílio do software ELAN – EUDICO Linguistic Annotator. As apresentações do projeto a instituições e professores internacionais, como o Prof. Rayco Gonzalez (Universidade de Madrid) e a Profa. Dra. Fabiola Otarola (Universidade Pontifícia Católica de Valparaíso), ampliaram o reconhecimento do SIGNBANK.

Participei de eventos acadêmicos, como a XIV Semana Acadêmica de Letras da UFSC, onde apresentei o relato de experiência de iniciação científica no projeto SIGNBANK. Um pôster sobre o Banco de Sinais da Libras foi também exibido na 20ª Semana de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação - SEPEX – 2023, da UFSC. Paralelamente, a escrita e revisão do capítulo de livro Relato de Experiência de Iniciação Científica na Libras: O projeto SIGNBANK, em colaboração com a Profa. Dra. Aline Lemos Pizzio, consolidou o desenvolvimento teórico do projeto.

Além da categorização e publicação de novos sinais, houve discussões sobre variações linguísticas, polissemia e campo semântico dos sinais assegurando a robustez do banco. A equipe de trabalho manteve reuniões semanais com as orientadoras e a equipe do Portal de Libras, reforçando o acompanhamento contínuo do projeto e a inclusão de novas informações linguísticas no SIGNBANK.

**Palavras-chave:** Banco de Sinais, Libras, Aspectos Linguísticos

**Autor:** Talita Nascimento Teles de Freitas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259231>

**E-mail:** talita.tf94@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Linguística Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RONICE MULLER DE QUADROS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LIBRAS / LSB/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** NALS - Núcleo de Aquisição de Língua de Sinais

**Título:** Plataforma Nacional de Libras: desenvolvimento, interação e disseminação da documentação na Libras

**Resumo:**

O Corpus de Libras reúne entrevistas com pessoas surdas de quatro estados brasileiros (Alagoas, Ceará, Santa Catarina, Tocantins). Esse material já foi e segue sendo usado para pesquisas em relação à Língua. Um dos projetos em andamento é o de Análise Comparativa entre estados do uso e tipos de Oração Complexa. Através de leitura e estudo do tema e de discussões com a professora orientadora sistematizei a organização dos dados levantados para possibilitar e facilitar o acesso, comparação e análise das informações. O projeto está em andamento e a partir da análise e discussões realizadas até o momento já foram observados padrões do uso de orações complexas entre os estados e também houve a descoberta de tipos ainda não estudados. Essas observações e resultados futuros permitem ampliar os conhecimentos da gramática de Libras, o que gera benefícios para a comunidade surda através dos avanços no campo da educação.

**Palavras-chave:** documentação de línguas, plataformas digitais, descrição de línguas de sinais, língua brasileira de sinais, libras

**Autor:** Julia Guastaferrero Martins

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/Viasninx3xQ?si=Kr0snE185Bel8IW\\_](https://youtu.be/Viasninx3xQ?si=Kr0snE185Bel8IW_)

**E-mail:** juliaguastaferrero.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Literaturas Estrangeiras Modernas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALINNE BALDUINO PIRES FERNANDES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Fazendo drama radiofônico (norte-)irlandês no Brasil: Reflexões sobre drama, tradução e tecnologias em tempos de isolamento social

**Resumo:**

RESUMO

O projeto de pesquisa peça radiofônica consiste em adaptar e gravar a peça de teatro Override escrita por Stacey Gregg e traduzida pela orientadora da pesquisa, Alinne Fernandes, com o título Controle Manual - para uma peça radiofônica. Para isso foi estudado o livro The Radio Drama Handbook de Richard J. Hand e Mary Traynor (2011), que aborda o drama radiofônico nos âmbitos histórico, teórico e técnico. Também foram utilizados como fonte de base teórica alguns capítulos do livro The Sound Handbook de Tim Crook (2011). Durante a pesquisa o roteiro da peça precisou ser modificado para fazer sentido sem a imagem, para o conforto dos atores e por questões de duração da peça. Na edição serão feitas inserções sonoras para que a história seja de fácil entendimento e possa divertir e causar boas reflexões, já que trata sobre assuntos muito relevantes como inteligência artificial e a evolução da tecnologia.

**Palavras-chave:** estudos irlandeses, drama radiofonico, humanidades digitais, teatro, tradução, acervo digital

**Autor:** Lai Von Wangenheim

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258744>

**E-mail:** laivonw@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Literaturas Estrangeiras Modernas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALINNE BALDUINO PIRES FERNANDES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** NEI digital - acervo, manutenção e acessibilidade

**Resumo:**

Título:Fazendo drama radiofônico (Norte-)Irlandês no Brasil: Reflexões sobre drama, tradução e tecnologias em tempos de isolamento social

O Núcleo de Estudos Irlandeses da UFSC (NEI) realiza como parte de suas atividades a tradução e produção de peças radiofônicas irlandesas e norte-irlandesas. Neste projeto, foi criada a seção de acervo do site do NEI, focando na hospedagem das peças do Núcleo. Para o desenvolvimento do projeto foi utilizado o método Iterato, com quatro fases: Pesquisa e análise, Síntese e conceito, Estrutura, e Design sensorial. Também foram realizadas duas avaliações no formato de testes de usabilidade com usuários do público-alvo. O acervo foi baseado em projetos já realizados na área de Humanidades Digitais e nos princípios de 'design calmo', com objetivo de criar um site intuitivo e reduzir a confusão dos visitantes. O acervo finalizado pode ser acessado no site do NEI: <https://nei.ufsc.br/>.

**Palavras-chave:** estudos irlandeses, drama radiofonico, humanidades digitais, teatro, tradução, acervo digital

**Autor:** João Marcelo Naedzold de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258693>

**E-mail:** joao.naedzold@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Linguística Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSANE SILVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Práticas Docentes no Ensino da Pronúncia

**Resumo:**

A instrução de pronúncia, mesmo sendo um tópico há muito discutido dentro das questões de ensino de línguas, apresenta lacunas em questões como as crenças dos professores de línguas adicionais em relação ao ensino de pronúncia, bem como suas práticas em sala de aula. O presente estudo buscou preencher em parte essa lacuna. Foram realizadas oficinas de ensino de pronúncia com professores de língua inglesa, e após cada sessão foram conduzidas conversas com esses professores sobre suas crenças sobre o ensino de pronúncia, bem como suas práticas em sala de aula. As transcrições dessas conversas foram, então, codificadas de acordo com os temas falados pelos participantes, e foram criadas Semantic Networks a partir delas, utilizando da ferramenta “neTxt” para a contagem de palavras, e do software “Visone” para a criação e visualização das networks. Será apresentado neste artigo o método de criação das networks, bem como a utilidade que a Semantic Network Analysis traz para esta pesquisa.

**Palavras-chave:** Formação de professores, ensino de pronúncia, cognição

**Autor:** Simone Alleotti Tesser

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259088>

**E-mail:** simone.at@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Teoria e Análise Linguística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SANDRA QUAREZEMIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** LALESC

**Título:** A sintaxe do sujeito presente no material didático e nas redações escolares

**Resumo:**

Este trabalho é um resumo do projeto de iniciação científica "A sintaxe do sujeito presente no material didático", que toma como objeto de estudo o Sujeito do Português Brasileiro, e como ele é tratado dentro da Gramática Tradicional e nos livros didáticos de ensino de gramática. No ensino básico, os alunos normalmente aprendem uma gramática normativa, que não reflete o uso natural dos falantes brasileiros. Além disso, o ensino escolar não visa ao fazer científico da linguística, o que prejudica o entendimento dos alunos sobre a linguagem. Nessa pesquisa, os diferentes "novos" sujeitos, que não estão representados pela gramática normativa, serão discutidos e analisados pela perspectiva da sintaxe da língua. Discutimos o pensamento linguístico e seu papel na sala de aula e apresentamos uma proposta para o ensino de gramática.

**Palavras-chave:** Sintaxe gerativa, ensino de gramática, escola, método científico

**Autor:** Julia Delfino da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259761>

**E-mail:** juliaadelfino05@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Teoria Literária

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GEORGE LUIZ FRANCA

**Departamento:** COLÉGIO DE APLICAÇÃO / CA/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** A entrada da TV: melodrama nos jornais dos anos 40 e 50

**Resumo:**

Este relatório tem o intuito de apresentar e refletir sobre os resultados de pesquisa acerca da presença do melodrama nos periódicos brasileiros na década de 1940. Envoltos no âmbito das artes, em especial na literatura, entende-se o melodrama não apenas como um gênero, mas como um modo de imaginação e de leitura característico da modernidade. Trabalhou-se com um corpus de resenhas, notícias, textos de divulgação de espetáculos e filmes e outros de natureza diversa que continham o termo “melodrama”, presentes nos periódicos Diário da Noite, Correio da Manhã, O Jornal e A Scena Muda, todos publicados no Rio de Janeiro, no período de 1940 a 1949. O acesso aos periódicos foi efetuado através da Base de Dados da Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional, mediante busca por palavra-chave no intervalo de tempo definido. Os jornais escolhidos apresentavam os maiores números de ocorrências do termo dentro da década de 40 do século XX. Os textos foram catalogados de acordo com metodologia previamente definida no projeto, e a partir de sua leitura, buscou-se construir séries que permitissem ler as diferentes implicações dos usos do termo. Com isso, espera-se contribuir para uma leitura da recepção do conceito de melodrama no Brasil do século XX e de seus usos, um aspecto importante e por vezes pouco comentado da modernidade.

**Palavras-chave:** Melodrama, Literatura, Século XX, Cinema, Década de 40

**Autor:** Mariana Holub Slomp

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/submit?workspaceID=285445>

**E-mail:** mariana.holub@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Informação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANE PAULA VITAL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Levantamento e análise de estudos na Organização do Conhecimento

**Resumo:**

Apresenta os resultados da pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq durante o período de 2023/2024, sob a orientação da Professora Dra. Luciane Paula Vital. A investigação abordou estudos de gênero e justiça social na organização do conhecimento na área de Ciência da Informação, com o objetivo de desenvolver uma pesquisa bibliográfica em bases de dados nacionais sobre a temática. Os resultados obtidos contribuem para uma compreensão mais aprofundada das dinâmicas e tendências atuais nesta área, demonstrando a relevância do estudo na interface entre Ciência da Informação e questões de gênero e justiça social.

**Palavras-chave:** Organização do conhecimento, Teoria crítica, Justiça social

**Autor:** Joel Gregorio Perozo Vasquez

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259387>

**E-mail:** ufscjoel@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Informação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NATHALIA BERGER WERLANG

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Gestão Estratégica da Informação e Inovação: Perspectivas e Práticas sob a Ótica da Capacidade Absortiva

**Resumo:**

Gestão da Informação, Capacidade Absortiva e Inovação: relações bibliométricas e aproximações teóricas

O objetivo da pesquisa é examinar a produção científica em acesso aberto em bases de dados internacionais sobre a relação entre gestão da informação, capacidade absortiva e inovação mediante análise bibliométrica. A pesquisa se caracteriza como mista, isto é quali-quantitativa, de natureza descritiva-exploratória e de análise bibliométrico. A coleta de dados foi realizada nas bases Scopus e Web of Science. Os dados coletados foram filtrados e deduplicados, obtendo 207 registros que foram analisados mediante o uso das ferramentas Bibliometrix e VosViewer. Os resultados analisados identificam 207 documentos publicados em 127 periódicos (2014 a 2023), 598 autores, 669 Sintagmas como palavras-chave, 13.034 referências. Os termos mais recorrentes foram "capacidade de absorção", "inovação", "desempenho da inovação", "gestão do conhecimento", "tecnologia da informação". Foram identificados 3 clusters por co-ocorrência de palavras-chave, com destaque para: Capacidade Absortiva, Inovação e Gestão do Conhecimento. Como conclusão, destacam-se a informação, o conhecimento e a gestão do conhecimento, como antecedentes necessários para a capacidade absortiva, que por sua vez, tem impacto no desempenho inovador das organizações.

**Palavras-chave:** Gestão da Informação, Inovação, Capacidade Absortiva, Estratégia, Conhecimento, Inteligência Competitiva

**Autor:** Amanda Becker

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259513>

**E-mail:** beckeramands@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO DIEGO DE SOUZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Mapeamento das Propostas Curriculares Estaduais para o Ensino de Ciências da Natureza na Região Sudeste do Brasil, apoiado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

**Resumo:**

Este relatório apresenta a pesquisa desenvolvida em iniciação científica, com bolsa PIBIC, na qual foi realizado um mapeamento das Propostas Curriculares Estaduais para o Ensino de Ciências da Natureza na Região Sudeste do Brasil, apoiado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O objetivo consistiu em compreender qual o impacto da implementação da reforma do Ensino Médio via BNCC nos documentos curriculares dessa região do país. O referencial teórico e metodológico que fundamentou a pesquisa é o materialismo histórico e dialético, trazendo elementos da pedagogia histórico crítica como lente de análise dos referenciais teóricos. Metodologicamente, este estudo ocorreu em duas etapas, sendo a primeira uma reaproximação com disputas e interesses presentes na construção curricular brasileira observando, focalmente, a Base Nacional Comum Curricular e os componentes curriculares da Região Nordeste do Brasil; e a segunda a análise das propostas curriculares, frente o novo ensino médio, nos documentos norteadores dos estados da região Sudeste do Brasil. A partir dos resultados mais significativos, constataram-se (1) não há uma criticidade efetiva na construção curricular dos estados da Região Sudeste; (2) quanto aos conteúdos abordados foi observada a permanência de um currículo que perpetua saberes eurocentrados; (3) a grande recorrência da temática empreendedorismo e, por vezes, apresentava-se como uma temática desconexa ao conteúdo a ser trabalhado; (4) uma semelhança nos interesses sociopolíticos em disputa que constituem as construções curriculares nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil.

**Palavras-chave:** Currículo, Política Curricular, Educação em Ciências

**Autor:** Rosa Oliveira dos Santos

**Link**

**do**

**Vídeo:** [https://www.canva.com/design/DAGP60Y4FZg/\\_MX21QFY2bkneXHzMifSMQ/view?utm\\_content=DAGP60Y4FZg&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=recording\\_view](https://www.canva.com/design/DAGP60Y4FZg/_MX21QFY2bkneXHzMifSMQ/view?utm_content=DAGP60Y4FZg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=recording_view)

**E-mail:** rosachristine@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Geografia Humana

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALOYSIO MARTHINS DE ARAUJO JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** O AVANÇO DA FINANCEIRIZAÇÃO DO CAPITAL NO SETOR EDUCACIONAL E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA.

**Resumo:**

O cenário da educação superior no Brasil é marcado por uma complexa interação de fatores históricos, políticos e econômicos que moldaram sua estrutura ao longo do tempo. Empresas privadas, com amparo legal do Estado, têm desempenhado papel muito importante na expansão do ensino superior. Este relatório final apresenta os resultados parciais da pesquisa que verificou a concentração de matrículas em cursos de licenciatura em geografia no ensino privado e outros dados como instituições que ofertam o curso, vagas ofertadas, ingressantes e concluintes. O levantamento de dados foi realizado através dos Censos de Ensino Superior, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A discussão dos resultados foi baseada em referencial teórico que analisa o crescimento das matrículas na educação superior, principalmente a partir de 2016, investigando o papel do Estado diante os interesses dominantes e a influência do mercado na educação. Com isso, foi possível identificar que as instituições privadas ofertam um grande número de vagas anualmente e formam, desde 2019, mais licenciados em geografia que as instituições públicas, apesar destas deterem um maior número de matrículas ativas. Dessa forma, os resultados aqui apresentados contribuem com as reflexões sobre a formação de professores de geografia, considerando o desafio das universidades de estabelecer com a sociedade uma relação mútua, articulada em uma aprendizagem focada no desenvolvimento da cooperação, da pesquisa e da extensão.

**Palavras-chave:** capitalismo financeiro, grupos educacionais privados, ensino superior, formação de professores, licenciatura em geografia

**Autor:** Echo Fabre Zimmermann

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259750>

**E-mail:** echozimmermann@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA BRANDAO LAPA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** COMUNIC

**Título:** Revisão Sistemática da Literatura + Levantamento de Casos para Estudo

**Resumo:**

O projeto de pesquisa da orientadora partiu de experiência anterior no projeto Conexão Escola-Mundo: espaços inovadores de formação cidadã para promover um replanejamento da metodologia de ação hacker criada naquela pesquisa à luz de outras experiências e estudos. A proposta de investigação neste ano, portanto, pretendeu ampliar e consolidar a rede de investigadores na temática da educação para a cidadania com a integração de tecnologias para, em seguida, agregar aportes de outras experiências similares às ações hackers feitas no Brasil, para então experimentar sua criação e desenvolvimento em outro contexto cultural. Dentro deste contexto, a proposta desta pesquisa PIBIC previu para este ano: a) revisão sistemática de literatura, b) mapeamento do campo científico e de práticas pedagógicas do tema.

**Palavras-chave:** Educação para a cidadania, Educação para os direitos humanos, Mídiaeducação, Tecnologia da informação e comunicação

**Autor:** Camila Maria de Paula

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259177>

**E-mail:** camilamp.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAROLINA PICCHETTI NASCIMENTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** A atividade lúdica da criança e o ensino de Circo: uma análise da relação entre conteúdo e forma na atividade pedagógica

**Resumo:**

Este trabalho teve como foco principal sistematizar a relação entre o ensino do circo na escola e o desenvolvimento de valores, atitudes e habilidades em alunos em idade escolar. A pesquisa buscou explorar como as práticas circenses podem ser integradas de maneira efetivamente formativa no contexto educacional, indo além da visão conservadora que muitas vezes limita o circo a uma prática esportiva ou “atividade física”. Para responder ao objetivo geral formulado, foram adotadas duas ações metodológicas principais, ambas de cunho bibliográfico. A primeira ação metodológica foi a busca por trabalhos acadêmicos nos anais dos congressos do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE). A segunda ação metodológica, destinada a focar no objetivo da nossa pesquisa, envolveu a busca de artigos acadêmicos na plataforma da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), resultando em 21 trabalhos para efetiva análise. Durante a leitura, foram destacados os pontos importantes e as informações relevantes, como conceitos-chave, metodologias utilizadas e resultados principais, o que nos permitiu formular e discutir quatro temáticas principais relacionadas ao objetivo dessa pesquisa de iniciação científica: 1) “Análise crítica do circo como ferramenta pedagógica”; 2) “O conteúdo ‘circo’ nas aulas de educação física como parte de uma formação artística”; 3) “A transversalidade na educação circense, focando em como o circo pode cultivar valores, atitudes e habilidades corporais”; 4) “Metodologias, atividades práticas e formação de professores no contexto da educação circense”. Por meio dessas temáticas reforçamos a compreensão do circo como uma forma de arte, capaz de promover o lúdico, a criatividade e o desenvolvimento integral dos alunos, enfatizando a importância de uma abordagem pedagógica crítica e contextualizada. Além disso, abordamos alguns desafios e potencialidades presentes na inserção do circo no currículo escolar considerando a perspectiva de uma formação integral dos sujeitos.

**Palavras-chave:** Escola; Circo; Educação Física; Valores.

**Autor:** Guilherme Adada

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258952>

**E-mail:** gui\_adada@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA KARINE RAMOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Sensidex: desenvolvimento e avaliação de um jogo digital para trabalhar competências emocionais na infância

**Resumo:**

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas pelo bolsista PIBIC Guilherme Adada dos Santos, durante o período de setembro de 2023 a agosto de 2024. A iniciação científica se deu na área de Educação, especificamente, sobre a jogos educacionais, Orientado pela profa. Dra. Daniela Karine Ramos, A pesquisa foi intitulada de Sensidex: desenvolvimento e avaliação de um jogo digital para trabalhar competências emocionais na infância. Durante esse período, o acadêmico pode aprofundar seus conhecimentos em conceitos importantes e primordiais sobre competências emocionais e também nos jogos digitais no espaço educacional, focando a sua pesquisa no desenvolvimento de um portal para o jogo educacional Sensidex. Após apresentar o contexto dos jogos digitais e apresentar as competências emocionais, o presente trabalho pretende descrever o desenvolvimento do portal, um portal onde possa auxiliar os Professores a manusear e aplicar o jogo educacional Sensidex na escola.

**Palavras-chave:** regulação emocional, funções executivas, tecnologias digitais, formação integral

**Autor:** João Mário Basso Nunes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259745>

**E-mail:** joaomario3224@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA KARINE RAMOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** PROJETO SENSIDEX: DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM JOGO DIGITAL PARA TRABALHAR COMPETÊNCIAS EMOCIONAIS NA INFÂNCIA: Formação dos professores

**Resumo:**

O projeto foi desenvolvido vinculado às atividades realizadas pelo grupo Edumídia e sendo parte da 4ª etapa do Projeto Sensidex, tem como objetivo propor e avaliar um processo de formação de professores sobre competências emocionais e intervenções com o uso do jogo Sensidex na escola. Para a realização da pesquisa foram realizadas três ações formativas, sendo uma disciplina da pós-graduação, um curso de extensão aberto no Moodle e uma workshop no evento “Encontro internacional sobre jogos e mobile learning”, realizado em Portugal, somando no total 37 participantes. O estudo possui natureza aplicada, é uma pesquisa descritiva e utiliza o procedimento de levantamento, com um caráter misto, combinando métodos quantitativos e qualitativos. Os resultados da pesquisa demonstraram que o jogo Sensidex enriquece a formação de professores ao promover o desenvolvimento de competências emocionais, engajando alunos e incentivando a participação ativa e o aprendizado emocional. Apesar de não ser adaptado especificamente para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), ajustes nos questionários mostraram que o jogo também é eficaz nesse contexto. O feedback dos professores foi fundamental para maximizar os benefícios, e a aceitação do Sensidex em um workshop em Portugal reafirmou seu valor pedagógico. A expansão do uso de abordagens lúdicas no ambiente escolar é recomendada para uma formação mais completa dos alunos.

**Palavras-chave:** regulação emocional, funções executivas, tecnologias digitais, formação integral

**Autor:** Amanda Batista do Amaral

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259224>

**E-mail:** batistaamandadoamaral@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Tópicos Específicos de Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DULCE MARCIA CRUZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Colaboradores:** Amanda Batista do Amaral

**Título:** Design educacional de conteúdos para plataforma educacional e para os cursos de formação do projeto

**Resumo:**

Este relatório explicita as ações da bolsista Amanda Batista do Amaral no projeto “Aprendizagem baseada em jogos na formação docente para as mídias.” O principal objetivo deste projeto PIBIC é ampliar os letramentos digitais de professores e estudantes de licenciatura, finalizando uma plataforma educacional virtual que tem por base o Game Comenius, um jogo educativo que propõe a inclusão crítica e criativa das mídias no planejamento didático dos professores. Adotando a visão da mídia-educação, o projeto se ateve a incentivar o uso crítico das mídias pelos professores e licenciandos, bem como promover a aprendizagem baseada em jogos, focando na reformulação de cursos e oficinas oferecidas, e em materiais disponibilizados na plataforma do projeto. Durante o meu período como bolsista, me dediquei a investigar jogos, materiais e documentos que pudessem ser utilizados na criação de um Manual de Uso de Games na Educação. Também busquei ajudar nos materiais de disciplinas e cursos que envolvem o Game Comenius. Além disso, colaborei para a tradução do módulo 3 do Game Comenius, e na reformulação de métodos que avaliam a aprendizagem com o jogo. Meu período como bolsista do projeto serviu para comprovar a importância da mídia-educação no período contemporâneo, principalmente com a quantidade e qualidade de informações midiáticas duvidosas dos tempos atuais.

**Palavras-chave:** jogos educativos, letramento midiático, design educacional, plataforma de aprendizagem, Game Comenius

**Autor:** Natalia Mannes Koch

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259134>

**E-mail:** nataliamanneskoch3@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MÁRCIA BUSS SIMÃO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** Núcleo de Estudos e Pesquisas da Educação na Pequena Infância - NUPEIN

**Título:** Mapeamento de publicações sobre educação infantil e docência em periódicos (2002-2022)

**Resumo:**

Esta pesquisa de Iniciação Científica teve como objetivo mapear as publicações sobre infância, educação infantil e docência em periódicos da área da educação dos últimos 20 anos (2002-2022) a partir de um levantamento de produção científica publicada em periódicos científicos. Foram selecionados dez periódicos brasileiros classificados como A1 a partir da lista Qualis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) da área da Educação com base na lista da Avaliação Quadrienal 2017/2020 e a partir da vinculação obrigatória desses periódicos com a base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os critérios de inclusão e exclusão das publicações foram baseados através dos seguintes termos contidos em seus títulos e resumos: Educação Infantil, Docência, Professoras/es, Educação, Infância, Criança, Jardim de Infância, Creche, Pré-escola, Infantil. Após o mapeamento, o corpus deste trabalho resultou em 509 publicações. Tendo este total em mãos, buscou-se categorizar quantas se referiam a: i) infância; ii) educação infantil ou iii) educação infantil e docência. A maior parte da produção se refere a temática da educação infantil, somando 387 artigos, ou seja, 60% do conjunto reunido, já a categoria infância somou 133 artigos e a categoria educação infantil e docência 126 produções contabilizando 20% cada uma.

**Palavras-chave:** Educação, Infância, Docência, Levantamento da produção

**Autor:** Luis Gonzalez Bevacqua

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258968>

**E-mail:** lgbevacqua@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MÁRCIA DE SOUZA HOBOLD

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** PANORAMA DOS GRUPOS DE PESQUISA DE DIDÁTICA NO BRASIL

**Resumo:**

O presente trabalho tem como objetivo realizar um panorama dos grupos de pesquisa de Didática, da área da educação e cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil (DGPB/CNPq). A pesquisa situa-se no âmbito da abordagem qualitativa, pode ser classificada como uma pesquisa de nível macro, tendo como base Mainardes (2022). Teve como aportes teóricos as produções de André (2007), Bianchetti (2022), Gamboa (2011), Mainardes (2022). Os dados advêm da consulta a base do Diretório de Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPq, tendo como termo de busca a palavra/descriptor 'Didática'. O registro dos resultados da consulta ao Diretório de Grupos de Pesquisa foi elaborado em diferentes planilhas do Excel e Word. A pesquisa identificou que a área da Educação detém a maior quantidade de grupos de pesquisa de Didática, com 281 grupos; a região geográfica do Brasil que se destacou por possuir uma predominância de grupos de Didática, é a Região Nordeste com 94 grupos distribuídos entre as 34 instituições identificadas na pesquisa; a maior parte dos grupos de pesquisa são de instituições de ensino de natureza pública e estão vinculados apenas à instituição de vinculação na base de dados. Constatou-se através da aglutinação das linhas de pesquisas presentes nos grupos de Didática, a predominância das Didáticas Específicas (Ensino de...) e de Outros Campos da Educação em suas linhas.

**Palavras-chave:** Didática, Grupos de pesquisa, Prática pedagógica

**Autor:** Leonardo Monari Salvi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259452>

**E-mail:** leonardosalvi12@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARINA BAZZO DE ESPÍNDOLA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** O momento pós-pandêmico e os impactos das plataformas digitais na educação - Plano de Atividades do Bolsista

**Resumo:**

O presente trabalho tem como objetivo investigar a adoção crescente das plataformas digitais na educação no contexto pós-pandêmico, analisando os desafios e oportunidades trazidos pela plataformização do ensino. A pesquisa situa-se no âmbito da revisão sistemática de literatura, abordando como a pandemia de COVID-19 acelerou a implementação dessas tecnologias no ambiente educacional. O estudo analisa os impactos das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nas práticas pedagógicas e na formação docente. A pesquisa foi realizada no Banco de Periódicos da Capes, com a revisão de 103 artigos publicados entre 2019 e 2024, utilizando termos relacionados à plataformização da educação e ao ensino remoto. Os resultados indicam que, entre as plataformas mais utilizadas, destacam-se Moodle, Google Classroom, Zoom e Microsoft Teams, cada uma oferecendo diferentes funcionalidades para a gestão de conteúdos e interação entre professores e alunos. A pesquisa identificou benefícios significativos, como a democratização do acesso à educação, a personalização da aprendizagem e a melhoria na organização dos conteúdos educacionais. No entanto, também foram constatados desafios, como a falta de preparação dos professores para o uso eficaz das plataformas, problemas de infraestrutura tecnológica, principalmente em áreas menos desenvolvidas, e a resistência de alguns educadores à adoção de novas ferramentas digitais. Conclui-se que, para que a plataformização da educação traga resultados positivos a longo prazo, é necessário um investimento contínuo em formação docente, melhorias na infraestrutura tecnológica e um debate crítico sobre a utilização das plataformas digitais no contexto educacional.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, Plataformas Digitais, Cultura Digital

**Autor:** Lucas Saraçol Lopes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259504>

**E-mail:** saracollucas@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Antropologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEXANDRA ELIZA VIEIRA ALENCAR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA / ANT/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Núcleo de Estudos de Identidades e Relações Interétnicas

**Título:** Neutros, isentos e omissos: uma análise da branquitude no currículo e cotidiano da graduação em Ciências Biológicas da UFSC

**Resumo:**

Este trabalho faz parte de um ano de trajetória de pesquisa em perspectiva antropológica, onde busquei analisar a branquitude e a aplicação das Leis 10.639 e 11.645 no currículo de meu curso de graduação em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da UFSC a partir da observação participante e da etnografia de arquivos como caminhos metodológicos. Para isso, utilizei de uma revisão bibliográfica feita a no acervo da biblioteca do Núcleo de Identidades e Relações Interétnicas (NUER) para embasar a discussão, bem como referências da área do Ensino de Ciências e Biologia e das reuniões de orientação coletiva do NUER. Os resultados mostraram que há uma tímida incorporação das respectivas Leis no cotidiano e currículo da graduação em Biologia na UFSC, bem como não foram observadas abordagens na perspectiva da Educação Antirracista para as Relações Étnicorraciais (EARER) e branquitude em minha vivência nas aulas da graduação, mas também há anúncios e frestas para a intervenção de modo a materializar práticas na perspectivas da EARER no Ensino de Ciências e Biologia.

**Palavras-chave:** branquitude, educação para as relações étnicorraciais, antirracismo, antropologia, educação em ciências

**Autor:** Diennifer Eloísa Campos Cardozo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259333>

**E-mail:** diennifereccardozo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Antropologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALINNE DE LIMA BONETTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA / ANT/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NIGS

**Título:** Articulações entre gênero, educação e família: ações legislativas e seus desdobramentos no contexto catarinense

**Resumo:**

A pesquisa intitulada "Articulações entre gênero, educação e família: ações legislativas e seus desdobramentos no contexto catarinense" vinculada ao projeto de pesquisa "Convenções de gênero e modos de vida em mudança – Etnografando alteridades complexas, produção de desigualdades e transformações sociais no mundo contemporâneo" explora as relações entre gênero, educação e família no cenário político de Santa Catarina, com ênfase em ações legislativas. Durante o período de vigência da bolsa PIBIC 2023-2024, foram analisadas 26 propostas legislativas, revelando uma predominância de temas conservadores, como a defesa da família patriarcal e a vedação de tratamentos de transição de gênero. A pesquisa identificou que a maior parte dessas propostas é impulsionada pelo Partido Liberal (PL) e por uma coalizão conservadora, que usa a retórica da proteção da infância e da moralidade para justificar a manutenção de valores tradicionais e resistir a mudanças sociais. A investigação revelou também um processo de resignificação de temas tradicionalmente associados ao feminismo, como a violência doméstica, dentro de uma narrativa conservadora, evidenciada pelo 1º Congresso Antifeminista. Este congresso consolidou discursos contrários à igualdade de gênero, reforçando ideias conservadoras e tradicionalistas. A abordagem etnográfica e documental adotada foi essencial para capturar as nuances desses debates e suas implicações. Os resultados confirmam a hipótese de que as ações legislativas e discursos políticos em Santa Catarina estão fortemente alinhados com um modelo conservador de família patriarcal, evidenciando a necessidade de uma vigilância contínua sobre as estratégias conservadoras e suas repercussões.

**Palavras-chave:** gênero, sexualidade, educação, família, política

**Autor:** Aline Beatriz Rodrigues Steffens

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259352>

**E-mail:** alinebrsteffens@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Lógica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JONAS RAFAEL BECKER ARENHART

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Revisão de teorias lógicas no contexto anti-excepcionalista

**Resumo:**

Anti-excepcionalismo sobre a lógica é uma posição contemporânea que argumenta que a lógica não possui uma epistemologia exclusiva, no sentido de que o conhecimento acerca da lógica não é justificado a priori e nem analiticamente, como sugere a tradição. Baseado inicialmente no trabalho de W. V. Quine (1908-2000), o anti-excepcionalismo defende que a lógica é revisável e que as suas teorias são contínuas com as teorias científicas, não possuindo um caráter excepcional. O presente trabalho tem como objetivo analisar a abordagem do antiexcepcionalismo defendida por Ole T. Hjortland, Ben Martin e Graham Priest, como também as discussões subsequentes. Em vista de entender as pretensões sobre a questão epistemológica das teorias lógicas, também é realizada uma análise da argumentação desses autores e suas respectivas críticas.

**Palavras-chave:** logica, excepcionalismo, epistemologia da logica, metodologia, modelos

**Autor:** Mariana Pordeus Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258903>

**E-mail:** santosmprd@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA DE LOURDES ALVES BORGES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** O que é uma mulher? Sensibilidade e desejo no gênero feminino em Kant

**Resumo:**

O presente trabalho aborda o projeto de Iniciação Científica intitulado "O desejo em Kant", que investigou a representação do sexo feminino na obra de Kant, particularmente nos textos "Observações sobre o sentimento do belo e do sublime" e "Antropologia de um ponto de vista pragmático". O autor associa a mulher ao sexo belo, enquanto o homem é sublime. Ele descreve o feminino como caracterizado por futilidades e sensibilidade, sugerindo que o entendimento feminino é menos profundo e complexo do que o masculino. Isso resulta na exclusão da mulher da ação moral, pois ela age com base na sensibilidade e nas suas próprias preferências. Kant argumenta que o desejo masculino pela mulher é motivado por um impulso sexual e um gosto não refinado, que faz parte da ordem natural. O verdadeiro gosto refinado, no entanto, está relacionado à apreciação da figura moral da mulher, avaliando-a como sublime ou bela. Em resumo, na visão de Kant, a mulher é descrita como emocional, fútil e sensível, com a função social de cultivar sentimentos de decoro e sensibilidade, além de atrair o homem para o casamento.

**Palavras-chave:** desejo, faculdades, prazer, Kant

**Autor:** Manuella Augusta Bahls

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259382>

**E-mail:** manubahls@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO WU

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** ESTRUTURAÇÃO PERCEPTIVA DO MUNDO E A DISPUTA PRÉ-MODERNA DAS PERCEPÇÕES SENSÍVEIS: A Hierarquia dos Sentidos

**Resumo:**

A investigação dos sentidos e todas as tentativas de conseguir entender e estruturar as percepções sensoriais pelo mundo, por si só, já são sinais da influência que eles exerceram na construção do conhecimento e da cultura no período da Antiguidade. Filósofos clássicos como Platão, Aristóteles e outros, articularam a relação entre o corpo, a alma e o verdadeiro conhecimento, para isso, inevitavelmente precisaram recorrer aos sentidos. O objetivo do trabalho é apresentar como estes filósofos perceberam e organizaram os sentidos durante a Antiguidade, identificando as implicações filosóficas e culturais resultantes, além da importância de cada sentido na formação da epistemologia Antiga e na relação do indivíduo com o mundo.

**Palavras-chave:** hierarquia dos sentidos, Antiguidade, Platão, Aristóteles, percepção sensorial

**Autor:** Beatriz Vitorino Madeira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259146>

**E-mail:** beatrizvitmad@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Geografia Humana

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLECIO AZEVEDO DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos do Espaço Rural (LabRural)

**Colaboradores:** Tainara de Souza

**Título:** Modernização e reforma dos regimes alimentares: caminhos da gastronomia e da dietética na realidade brasileira

**Resumo:**

Os regimes alimentares sofrem influência de fatores multiescalares, dentre eles a modernização. Este projeto interdisciplinar pretende pesquisar e interpretar a modernização nos variados contextos em que os regimes alimentares estão sendo reformados/produzidos no Brasil. Para isso, foi necessária pesquisa documental e bibliográfica. Para interpretação da realidade brasileira relacionamos as políticas públicas e materiais institucionais brasileiros com o conceito de nutricionismo conforme proposto por Gyorgy Scrinis, sendo este, um paradigma hegemônico reducionista hiper focado em nutrientes, em desconsideração do alimento como uma temática socialmente complexa. Dentre os achados destacamos a contribuição teórica positiva da experiência brasileira a respeito das políticas públicas de alimentação e nutrição e aconselhamento nutricional, embora a realidade seja permeada por desigualdades sociais.

**Palavras-chave:** Regimes alimentares, Modernização, Nutricionismo

**Autor:** Natália Borges Carvinho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259753>

**E-mail:** natalia.borges.carvinho13@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Geografia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA HELENA LENZI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Deslocamentos ambientais em Santa Catarina: caracterização e mapeamento dos deslocados (desalojados e desabrigados) por desastres desde 2003

**Resumo:**

Esta pesquisa, intitulada “Cartografia dos deslocamentos ambientais em Santa Catarina: caracterização e mapeamento dos deslocados (desalojados e desabrigados) por desastres desde 2003, tem o objetivo de compreender a definição de deslocados e migrantes ambientais no debate internacional, tanto no âmbito acadêmico-científico quanto no jurídico-normativo (leis, estratégias, acordos internacionais etc.). Para isso, foram investigadas autoras pioneiras do assunto no Brasil, bem como referências internacionais, além de documentos orientadores, acordos e leis. Com essa pesquisa inicial, foi possível concluir que não há um consenso internacional, seja no âmbito acadêmico ou jurídico, quanto à conceituação e categorização dos sujeitos ou comunidades que se deslocam por desastres, degradação ambiental ou mudanças climáticas. No debate teórico desenvolvido no presente relatório, foi possível observar que os autores que mencionam fluxos migratórios ambientais se assemelham em seus argumentos, pois consideram que indivíduos ou grupo de indivíduos deslocados por desastres naturais ou antropogênicos devem ter os direitos semelhantes aos refugiados, deslocados forçados reconhecidos pela Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados de 1951.

**Palavras-chave:** Migração, deslocamentos ambientais forçados, mudanças climáticas

**Autor:** Allan Ataíde Ribeiro dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259550>

**E-mail:** ataidep13@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Geologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MANOELA BETTAREL BÁLLICO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA / DGL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Processamento e Interpretação dos dados para a reconstrução de Modelos Fotogramétricos 3D

**Resumo:**

Os Modelos Virtuais de Afloramento (MVA) estão a cada dia ganhando mais espaço nas Geociências, ferramentas de grande utilidade que se sobressaem em comparação ao Light Detection and Ranging (LiDAR), devido ao baixo custo de processamento e obtenção do produto final quanto à qualidade das informações qualitativas e quantitativas. Este trabalho se designa ao processamento e construção, e posterior fotointerpretação de um MVA. O afloramento utilizado foi do Membro Morro Pelado, da Formação Rio do Rastro, localizado na BR-470 ao norte dos municípios de Otacílio Costa, Ponte Alta e Lages, em Santa Catarina. A metodologia utilizada para a modelagem consiste em fotografar o alvo, no caso um afloramento rochoso em uma mesma direção garantido sobreposição igual ou maior a 60% entre fotografias. Com as imagens obtidas, o processamento e geração do Modelo se deu no programa Agisoft Metashape. As fotos foram processadas pelo algoritmo Structure from Motion - MultiView Stereo que busca por informações em comum entre pixels de duas ou mais fotografias. A partir do cruzamento de informações entre fotografias de diferentes ângulos foi gerada uma nuvem esparsa de pontos em comum entre as fotos, e posteriormente uma nuvem densa de pontos que utiliza o mesmo princípio que a nuvem esparsa, no entanto, com muito mais informações cruzadas. A partir da nuvem densa, se fez a malha 3D e a texturização que compõem o produto final. Com o MVA foi possível identificar as superfícies limítrofes e facies, permitindo uma interpretação conjunta entre MVA e dados coletados em campo.

**Palavras-chave:** Sedimentologia, Estratigrafia

**Autor:** Maria Luisa Camilo de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259260>

**E-mail:** malucamilooliveira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História do Brasil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO LUIZ DUARTE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NEHLIS

**Título:** Plano de atividades do bolsita 1

**Resumo:**

A pesquisa busca compreender a maneira como as transformações sociais, políticas e culturais do Brasil da última década são expressas através da literatura produzida de 2013 a 2021. Para isso, foram analisadas 4 fontes literárias: o livro Gog Magog de Patrícia Melo, Contos Brutos: 33 contos sobre o autoritarismo, organizado por Anita Deak; Fake Fiction, Contos sobre um Brasil onde tudo pode ser verdade, organizado por Julia Dantas e Rodrigo Rosp e O riso dos ratos, de Joca Reiners Terron. Partindo do pressuposto de que a literatura pode nos oferecer uma compreensão do mundo diferente das outras fontes, esta pesquisa busca compreender como a história da última década do Brasil é experienciada pela população, através de como são descritas nos livros.

**Palavras-chave:** Literatura, Política, Sociedade, Cultura, Democracia, Bolsonarismo

**Autor:** Ailê Vieira Gonçalves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259259>

**E-mail:** ailevgoncalves@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINA SCHEIBE WOLFF

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos de Gênero e História

**Título:** Perfis antifeministas no Youtube: Projeto internet (do TikTok ao Gênero)

**Resumo:**

Este trabalho faz parte do projeto “A internet como campo de disputas pela igualdade de gênero”, sob a orientação da Profa. Dra. Cristina Scheibe Wolff, dentro do Laboratório de Estudos de Gênero e História (LEGH) da UFSC, financiado pelo CNPq, que tem por objetivo investigar a internet como um sistema de redes e relações sociais complexas que influenciam e são influenciadas por questões culturais, políticas, econômicas e históricas. Dessa forma, a pesquisa desenvolvida selecionou os canais/perfis na internet de um “Empreendedor, Filósofo, Teólogo, Psicanalista e Mentor de Relacionamentos” nos quais a temática do antifeminismo perpassava intensamente e “moderadamente” em seus conteúdos. Assim, através da coleta de dados com a metodologia de netnografia, foi analisando, posteriormente, como as redes sociais e as IA’s hoje podem contribuir na divulgação do discurso anticientífico, e o antifeminismo atrelado a ele. O objetivo foi contribuir para um Letramento Digital aprofundando o entendimento de como o espaço da internet, como meio de produção de conhecimento, comunicação, expressão podem fortalecer lutas solidárias e/ou humanitárias, mas também podem ser promotoras de misoginia e de discurso de ódio.

**Palavras-chave:** historia do tempo presente, antifeminismos, internet, redes sociais

**Autor:** Amanda Borba Paitax

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257863>

**E-mail:** Amanda.paitax@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA QUEIROZ CAMPOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Plano de Trabalho do Bolsita 1 | O corpo que parte na obra de Pedro Américo

**Resumo:**

A presente pesquisa teve como mote o estudo de composições de personagens femininas pintadas por Pedro Américo no último quarto do século XIX. Foram então selecionadas para a análise as apresentações pictóricas de cinco personagens que evocam outras temporalidades históricas: Judite, Abisag, Jocabed, Joana D'Arc, Margarida. Para a composição de tais figuras, Pedro Américo manipulou tempos que não eram os seus, já que utilizou-se de referenciais textuais e imagéticos de díspares temporalidades. As análises então elaboradas pretenderam abordar diversos tempos, em primeiro lugar nos quais se inserem cronologicamente, em seguida dos excertos em que são citadas, e por fim, os períodos em que são evocadas pelo artista. Ainda, fora problematizada a influência do movimento artístico do Orientalismo, bem como as intervenções Românticas e Neoclássicas nas pinturas. Para tal, delinearam-se paralelos e correlações entre a interpretação bíblica-cristã, histórico-cultural e ficcional das personagens, bem como a ingerência das viagens à Europa realizadas pelo artista.

**Palavras-chave:** História da Arte, arte brasileira, ninfa, imagem

**Autor:** Paula Tavares

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258726>

**E-mail:** paulagbtavares@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História Moderna e Contemporânea

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EUNICE SUELI NODARI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Imigração, Migração de História Ambiental (LABIMHA)

**Colaboradores:** Julia Mai Velasco

**Título:** “Superando desafios ambientais: a história da vitivinicultura nas Américas”

**Resumo:**

A proposta do projeto “Superando desafios ambientais: a história da vitivinicultura nas Américas” dá continuidade aos projetos de anos anteriores na investigação do processo histórico de desenvolvimento da vitivinicultura no continente americano. Para isso, a pesquisa se beneficia das metodologias da História Ambiental Global, analisando as transformações nos aspectos socioambientais a partir da consolidação dos vinhedos e das vinícolas nos séculos XX e XXI, avaliando também a introdução de práticas voltadas à sustentabilidade. O recorte espacial da nova fase foram as “novas fronteiras vinícolas” do Brasil, os estados de Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo e Goiás; a continuidade do enfoque em Mendoza, na Argentina, mas incluindo a província de San Juan; e o estado norte-americano da Califórnia, especialmente os municípios de fora do circuito dos Vales de Napa e Sonoma, como Sacramento e Yolo. O alcance da pesquisa é possível graças a uma rede internacional de pesquisadores que contribuem para o projeto.

**Palavras-chave:** História Ambiental, vitivinicultura, sustentabilidade, novas tecnologias, spatial History, vinhos de inverno

**Autor:** Ana Carolina Andrade de Camargo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258961>

**E-mail:** ancarolandracamargo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História Antiga e Medieval

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FÁBIO AUGUSTO MORALES SOARES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de História Antiga Global

**Título:** Delos, ilha flutuante: campos de integração, insularidade e urbanismo nas tramas do mundo helenístico (sécs. IV-I a.C.)

**Resumo:**

A pesquisa de tema “Delos, ilha flutuante: campos de integração, insularidade e urbanismo nas tramas do mundo helenístico (sécs. IV - I a.C.)” foi desenvolvida através de uma bolsa de Iniciação Científica orientada pelo prof. Dr. Fábio Augusto Morales Soares, realizada no período CNPq/PIBIC 2023-2024. A partir do Santuário de Serápis (Serapieion A) em Delos, e de inscrições encontradas em escavações prévias, a pesquisa proposta é um estudo de história global e arqueologia urbana de Delos no período helenístico. O objetivo central é discutir os modos pelos quais Delos se integrava no mundo, e como esta integração formou a paisagem urbana da ilha.

**Palavras-chave:** Historia Global, Historia Antiga, Delos, Urbanismo, Período helenístico

**Autor:** Luciana Pedrazzi Daer

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259189>

**E-mail:** lucianapedrazzidaer@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JANINE GOMES DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Mulheres protagonistas e violência política de gênero: trajetórias de mulheres no Cone Sul

**Resumo:**

A apresentação em vídeo refere-se à minha trajetória como bolsista PIBIC - IC no projeto "Mulheres protagonistas e violência política de gênero: trajetória de mulheres no Cone Sul," vinculado ao projeto "Mandonas: memórias, políticas e feminismos no Cone Sul (1980-2020)" e orientado pela Professora Doutora Janine Gomes da Silva. Durante o período de pesquisa, participei ativamente da organização e análise do acervo de entrevistas no repositório institucional da UFSC, contribuindo para a preservação de narrativas e memórias femininas. As atividades desenvolvidas incluíram o levantamento bibliográfico, organização do acervo, além da pesquisa sobre a trajetória de mulheres atuantes na política e a violência política de gênero presente no Cone Sul. A experiência proporcionou um aprofundamento no estudo da história de gênero e ampliou meu entendimento sobre a violência política contra mulheres, destacando a importância da pesquisa para a valorização das protagonistas femininas na política da região.

**Palavras-chave:** violência política de gênero, memórias, feminismos

**Autor:** Ana Luiza Camargo Colaço

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258824>

**E-mail:** anacamargou@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História Moderna e Contemporânea

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOANA MARIA PEDRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos de Gênero e História

**Título:** Financiamento de campanha eleitoral para mulheres no Cone Sul: uma questão de classe

**Resumo:**

A desigualdade de gênero é uma realidade persistente em diversas esferas da sociedade, e na política não é diferente. Apesar das leis de cotas e paridade, as mulheres ainda encontram grandes desafios para ocupar espaços de decisão política. Após o período de redemocratização, países como Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai implementaram medidas estratégicas para aumentar a representatividade feminina, incluindo leis de cotas e, em alguns casos, sistemas de lista fechada. No entanto, práticas como as “candidaturas laranjas” e o desvio de financiamento partidário continuam a minar esses esforços, prejudicando, especialmente, as mulheres racializadas e marginalizadas. O objetivo desta pesquisa é investigar o impacto do financiamento de campanha eleitoral para as mulheres no Cone Sul e como ele influencia a representatividade feminina na política. Como metodologia, utilizamos a literatura existente sobre financiamento de campanhas e participação feminina na política. Além disso, realizei entrevistas qualitativas com figuras políticas, como os vereadores Carla Ayres e Leonel Camasão de Florianópolis. Também analisei legislações específicas de cada país, buscando entender o impacto dessas leis no financiamento de campanhas femininas. Concluímos que o Brasil é o pior país no quesito de representatividade de mulheres na política, mesmo com leis de financiamento. Por outro lado, a Bolívia é exemplo, tendo 50% de mulheres eleitas na Câmara de Deputados. No entanto, para que esses avanços se mantenham e se aprofundem, é crucial que a fiscalização e a implementação de sanções sejam rigorosas. A eficácia das leis de cotas depende não apenas de sua existência, mas também de sua aplicação prática. A fiscalização constante e a aplicação de penalidades pelo não cumprimento das cotas são fundamentais para garantir que as metas de representação igualitária sejam atingidas.

**Palavras-chave:** Mulheres, eleições, gênero, Cone Sul, violência, poder

**Autor:** Hortencia Santos Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259321>

**E-mail:** hortencia.jdb@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA SALLES MACHADO BUENO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de História Indígena

**Título:** História às Margens: geografias políticas mundiais e fronteiras territoriais indígenas entre os Andes e a Amazônia no período (pré)colonial e suas repercussões contemporâneas.

**Resumo:**

O projeto história as margens é um projeto interdisciplinar de pesquisa, no campo da História Indígena, mas que também vai abranger áreas como antropologia, arqueologia e linguística, e um dos principais objetivos é identificar, através de uma abordagem anticolonial, as formas de interação entre os povos indígenas que viviam (e vivem) nas regiões de dos altos e baixos da Amazônia, mais especificamente na área que hoje é localizada o leste da Bolívia e o Peru e a parte ocidental da Amazônia brasileira, no atual estado de Rondônia. Procurando entender não só quais povos estavam envolvidos nessas interações, mas também como certas materialidades eram vistos nas redes de troca entre os diferentes povos da região.

**Palavras-chave:** Andes-Amazônia, História Indígena, Castanha, Redes de Trocas.

**Autor:** Matheus Fedechen

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259192>

**E-mail:** fedechenmatheus@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arqueologia Pré-Histórica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCAS DE MELO REIS BUENO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos Interdisciplinares em Arqueologia

**Título:** Sítios arqueológicos no Brasil: distribuição crono-espacial e associação cultural

**Resumo:**

A presente pesquisa de iniciação científica está inserida no âmbito do projeto “BRC14Database: datações radiocarbônicas na arqueologia brasileira”. Ela teve como objetivo a construção e o aprimoramento de um banco de dados sobre datações radiocarbônicas absolutas de sítios arqueológicos no Brasil. O banco de dados abrange todo território nacional e cobre uma ampla temporalidade cronológica, incluindo datações que vão do Pleistoceno Final até o Holoceno Recente. Atualmente, contém 3904 datações radiocarbônicas provenientes de 1286 sítios arqueológicos, com base em 488 publicações consultadas. A principal atividade realizada durante a pesquisa consistiu na conferência das datas já inseridas e na pesquisa bibliográfica para a inclusão de novos dados. Inicialmente, foi realizado um diagnóstico das datas já inseridas, identificando campos com informações ausentes ou incompletas. Em seguida, foram analisadas as referências primárias e secundárias para verificar as informações presentes. Para a obtenção de novas informações, foram consultados repositórios online e bancos de dados, como o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) e o Sistema Eletrônico de Informação (SEI!). Assim, com a construção e o aprimoramento de um conjunto de dados tão amplo com temporalidades extensas, busca-se contribuir com novas perspectivas e caminhos para a arqueologia brasileira.

**Palavras-chave:** Arqueologia Brasileira, datação absoluta, sítios arqueológicos, banco de dados

**Autor:** Lorena Ferreira Nogueira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259496>

**E-mail:** loo.nogueiraa@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arqueologia Pré-Histórica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCAS DE MELO REIS BUENO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos Interdisciplinares em Arqueologia (LEIA)

**Título:** Sítios arqueológicos do vale do Itajaí: curadoria e análise de materiais arqueológicos

**Resumo:**

**Resumo:** A presente iniciação científica está inserida em um amplo projeto, intitulado “Rios, conexões e movimentos: dinâmicas de interação humana entre litoral e interior durante o Holoceno no vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil”. Como contribuição ao projeto, durante essa iniciação foram desenvolvidas diversas atividades, principalmente direcionadas ao acervo arqueológico e documental do Museu de Arqueologia e Etnologia Professor Oswaldo Rodrigues Cabral (MARQUE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Tais atividades podem ser descritas como, triagem de material arqueológico, análise de documentação primária, curadoria de material arqueológico de sítios no âmbito do projeto do CNPq, análise do material arqueológico selecionado, registro fotográfico da coleção, elaboração de relatório de pesquisa, colaboração na construção de banco de dados e participação na elaboração de artigo.

**Palavras-chave:** Arqueologia Brasileira, Vale do Itajaí, História Indígena, Holoceno

**Autor:** Gabriel Formentim da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259463>

**E-mail:** gabrielformentim@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História da América

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** WALDOMIRO LOURENÇO DA SILVA JÚNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LEHAC - Laboratório de Estudos de História da América Colonial.

**Título:** A geohistória do Galeão de Manila.

**Resumo:**

Este trabalho apresenta as atividades desenvolvidas como bolsista de Iniciação Científica, CNPq/Pibic 2023-2024 no âmbito do projeto "O estabelecimento das primeiras estruturas espanholas na realização da rota comercial do Galeão de Manila.", coordenado pelo professor Dr. Waldomiro Lourenço da Silva Junior, financiado pela CNPq. O tema versa sobre as barreiras do estabelecimento de rotas comerciais que ligavam os produtos das Américas ao mercado chinês por meio das Filipinas. O período proposto é o início do estabelecimento dos espanhóis nas ilhas, referente ao fim do século XVI e grande parte do XVII.

O trabalho examina documentos de cartas referentes à diplomacia entre espanhóis e chineses, as quais compreendem a negociação de parâmetros para a legalização do comércio entre os dois países. Tais documentos estão presentes no Portal de Archivos Españoles (PARES) e no acervo digital da Universidade Pompeu Fabra Barcelona. Além disso, o livro. "Sucesos de las Islas Filipinas", escrito por Antonio de Morga no século XVI também foi incorporado na pesquisa.

**Palavras-chave:** geohistoria, economia mundo, escravidão, capitalismo

**Autor:** Marília Pimentel Pincelli

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258736>

**E-mail:** marilia.pimentel.pincelli@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA LÚCIA MANDELLI DE MARSILLAC

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Bolsista Linha 1 ou 2

**Resumo:**

O presente trabalho é fruto de uma pesquisa de iniciação científica no projeto “O Corpo, o Dizer e a Forma na Contemporaneidade: interfaces da psicanálise com outros campos”, sob orientação da professora Dra. Ana Lúcia Mandelli de Marsillac, realizada junto ao Laboratório de Psicanálise, Processos Criativos e Interações Políticas (LAPCIP), na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O trabalho buscou investigar as confluências teóricas entre Walter Benjamin e Georges Didi-Huberman, explorando como suas concepções de imagem e temporalidade podem ser articuladas através da psicanálise. Buscou-se, através de uma metodologia orientada pela psicanálise, sustentada por uma leitura flutuante e relação transferencial com o tema, explorar as intersecções entre psicanálise e filosofia no campo das imagens. A pesquisa examina como as imagens aparecem como vestígios do passado que emergem no tempo presente, formando diferentes constelações de sentido que desafiam a linearidade histórica e a epistemologia tradicionais. Ao explorar a noção de anacronismo e a relação entre imagem, sonhos e memória, buscou-se compreender como esses pensadores propõem uma postura crítica que conjuga história, estética e inconsciente. Deste modo, argumenta-se que a abordagem psicanalítica, a filosofia da história Benjaminiana e a análise visual de Didi-Huberman podem ser aproximadas em uma epistemologia crítica que permite abarcar a complexa relação entre tempo, imagem e sentido.

**Palavras-chave:** Psicanálise, Walter Benjamin, teoria crítica, imagens

**Autor:** Amanda Christine Rodrigues Amorim

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259167>

**E-mail:** achristine074@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Tratamento e Prevenção Psicológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CHRISSIE FERREIRA DE CARVALHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Neuropsicologia Cognitiva e Escolar

**Título:** Fidelidade de implementação das intervenções da estimulação de habilidades socioemocionais de crianças com TEA

**Resumo:**

A cognição social (CS) abrange o processamento de informações sobre estados emocionais e sociais e inclui três componentes principais: a Teoria da Mente (ToM), o Reconhecimento de Emoções (RE) e o raciocínio moral. Esses componentes ajudam a prever e entender comportamentos, facilitando interações sociais. Crianças típicas desenvolvem essas habilidades por volta dos quatro anos, enquanto crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) frequentemente apresentam déficits, especialmente na Teoria da Mente, impactando sua interação social. Intervenções focadas em cognição social têm mostrado benefícios significativos para crianças com TEA, como a melhoria no reconhecimento de emoções e na resposta empática. Os jogos "Curiosamente" e "Caçadores de Emoções" foram projetados para desenvolver essas habilidades, com o primeiro focado na Teoria da Mente e o segundo no reconhecimento de expressões faciais e emoções. Esta iniciação científica foi realizada a partir do projeto de pesquisa e extensão "Intervenção baseada em jogos de evidências para melhorar habilidades socioemocionais no contexto de adversidade no Brasil: uma abordagem para crianças com Transtorno do Espectro Autista", cujo objetivo principal é avaliar efeitos da intervenção baseada em jogos de cognição social em crianças com TEA.

**Palavras-chave:** Teoria da Mente, Transtorno do Espectro Autista, neuropsicologia, Intervenção, Emoção

**Autor:** Yara Firmino Camargo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259077>

**E-mail:** [contatoyarafirm@gmail.com](mailto:contatoyarafirm@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência Política

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANAIS MEDEIROS PASSOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE FORÇAS ARMADAS E SOCIEDADE: O CASO DAS AÇÕES CÍVICO SOCIAIS PROMOVIDAS PELO COMANDO MILITAR DO SUL (CMS)

**Resumo:**

O presente trabalho busca compreender as relações civis-militares a partir da pesquisa referente à promoção das Ações Cívico-Sociais (ACISOS) realizadas pelo Exército Brasileiro e a formação da Bancada da Bala no Congresso Nacional e Senado Federal. Respectivamente, o estudo concentra-se em explorar como as ACISOS contribuem para a definição e reprodução de valores de cidadania pelas Forças Armadas (FA). Avalia-se o efeito das ACISOS na interação entre civis e militares, examinando como elas influenciam a legitimidade conferida às Forças Armadas em um sistema democrático. Em segundo plano, é realizado um mapeamento da Bancada da Bala e uma análise de discurso dos deputados e senadores que a compõem. Logo, através da observação e análise das ACISOS e da Bancada da Bala, o trabalho busca demonstrar como a presença militar em atividades sociais pode moldar o discurso e a percepção da sociedade sobre as Forças Armadas refletindo nas relações civis-militares no Brasil contemporâneo.

**Palavras-chave:** Militares, sociedade, ordem social, confiança, militarismo, valores

**Autor:** Gabriela Dagostini Contreiras Rodrigues

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258731>

**E-mail:** gabidagos@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Comportamento Político

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIAN BORBA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Núcleo Interdisciplinar de Políticas Públicas

**Colaboradores:** Pietra Giulianna de Andrade Cretella

**Título:** Clivagens políticas na América Latina: comparando público massivo e elites políticas

**Resumo:**

O projeto se propõe a analisar as bases das clivagens políticas na América Latina, numa perspectiva histórica, comparativa e multidimensional. Primeiramente serão levantadas informações sobre a posição dos eleitores dos países da América Latina em relação a um conjunto de issues econômicos, políticos e culturais. Posteriormente serão verificados os correlatos demográficos e atitudinais de tais issues. A parte seguinte é direcionada para a oferta partidária, buscando identificar os níveis de congruência entre a opinião dos eleitores e das elites. Por fim, um maior aprofundamento será feito no caso brasileiro, através do estudo da relação entre issues, social sorting e comportamento eleitoral entre 2002 e 2022. Os dados serão analisados por meio de diferentes técnicas relacionadas à análise multivariada.

**Palavras-chave:** clivagens políticas, cultura política, comportamento político, política comparada, democracia, partidos políticos

**Autor:** Kelly Fritzen Maldaner

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259148>

**E-mail:** kelly.fritzen.maldaner@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciências Contábeis

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DENIZE DEMARCHE MINATTI FERREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** A INFLUÊNCIA DA INOVAÇÃO AMBIENTAL NO INDICADOR ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) COMBINADO NAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

**Resumo:**

Participar nesse projeto de pesquisa foi uma experiência enriquecedora, tanto pessoal quanto profissionalmente. Ao pesquisar sobre a temática pude aprofundar meus conhecimentos sobre Environmental, Social and Governance (ESG) e entender de forma prática como a inovação ambiental impacta diretamente o desempenho sustentável das empresas do setor elétrico brasileiro. A pesquisa não apenas me permitiu explorar a relação entre inovação e governança corporativa, mas também contribuiu para uma compreensão mais ampla de como as empresas podem, e devem, adotar práticas mais sustentáveis. No contexto acadêmico, este estudo representa uma contribuição relevante, especialmente por trazer dados recentes e análises que podem servir de base para futuras investigações. O tema ESG, cada vez mais presente no cenário global, tem uma importância crescente não só para o mercado, que busca alinhar lucro e responsabilidade social, mas também para a sociedade como um todo, que demanda práticas empresariais mais éticas e sustentáveis.

**Palavras-chave:** ESG. Setor Elétrico. Inovação Ambiental. Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

**Autor:** Julia Bortoluzzi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259092>

**E-mail:** jubortoluzz1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciências Contábeis

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** EDILSON PAULO

**Título:** Análise das Diferenças entre as IFRS e a Contabilidade Regulatória do Setor Elétrico Brasileiro

**Resumo:**

Existem diferenças entre os sistemas contábeis, dentre essas diferenças existem as oriundas entre normas da contabilidade societária e da contabilidade regulatória. Nesse sentido, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) tem emitido normas contábeis que devem ser aplicadas para empresas do setor elétrico. Apesar dessa iniciativa da ANEEL em converter a contabilidade regulatória as International Financial Reporting Standards (IFRS), algumas diferenças persistem. Deste modo, apresenta-se como problema de pesquisa: As diferenças entre os procedimentos contábeis adotados pelas IFRS e pela contabilidade regulatória do setor elétrico são significativamente relevantes? Sendo o objetivo analisar as diferenças entre os procedimentos de reconhecimento, mensuração e evidenciação contábil adotados pelas IFRS e pela contabilidade regulatória do setor elétrico brasileiro. Esta pesquisa auxilia na compreensão das diferenças normativas e de seus efeitos nos relatórios financeiros das firmas, colabora com investidores, analistas financeiros, credores e outros stakeholders no processo de avaliação de desempenho das empresas e dos gestores; bem como órgãos reguladores no processo de emissão, adoção e fiscalização do cumprimento das normas por eles emitidas. Para tanto, o estudo teve como amostra empresas do setor elétrico brasileiro listadas na B 3 S/A Brasil Bolsa Balcão, sendo coletadas e tabuladas por meio de planilhas as informações referentes a nota de Conciliação do Balanço Patrimonial Regulatório e Societário presentes nos relatórios anuais depositados no site da ANEEL para o período de 2021 a 2023. Está nota deve ser baseada no modelo proposto pela ANEEL conforme o Manual de Contabilidade do Setor Elétrico. Por meio da análise foi possível observar diferenças significativas nos padrões contábeis em análise, destacando-se em termos de magnitude de diferenças nos valores contábeis os saldos nos grupos instrumentos financeiros, de imobilizado, intangível, contratos de concessão.

**Palavras-chave:** IFRS, contabilidade regulatória, setor elétrico

**Autor:** Gabriele Batista Sentenário

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259190>

**E-mail:** bgabriele822@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciências Contábeis

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ILSE MARIA BEUREN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Colaboradores:** Silvana Mannes Meurer

**Título:** Efeitos do compartilhamento de informações em comportamentos intraorganizacionais colaborativos de cooperativas

**Resumo:**

Este artigo analisa a influência de comportamentos intraorganizacionais colaborativos no compartilhamento de informações, mediada pela confiança, em cooperativas agropecuárias. Uma survey foi realizada com gestores de cooperativas agropecuárias e para a análise dos dados foram aplicadas as técnicas de análise descritiva e modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais. Os resultados indicaram influência direta e positiva da cooperação no compartilhamento de informações, assim como efeito medidor da confiança nesta relação. Os resultados permitem concluir quanto à relevância de se considerar os efeitos de fatores comportamentais, neste estudo a cooperação e confiança, no compartilhamento de informações, na tentativa de atenuar problemas de comunicação entre indivíduos, equipes e a organização como um todo, que acabam por dificultar o desenvolvimento das tarefas e refletir nos resultados organizacionais. Estes achados contribuem para o fluxo da pesquisa que foca em aspectos comportamentais de indivíduos com possíveis reflexos no compartilhamento de informações. Contribuem para a prática gerencial em cooperativas agropecuárias ao fornecer insights e considerar elementos que corroboram com os princípios orientadores destas organizações, em particular, cooperação, confiança e compartilhamento de informações.

**Palavras-chave:** Compartilhamento de informações, Comportamentos intraorganizacionais cooperativos, Responsabilidade social corporativa

**Autor:** Isadora Cristina Xavier de Campos

**Link do Vídeo:** <https://drive.google.com/file/d/1zFzJVuuF76A5Os9MIdUGML2VjBllHdJr/view?usp=drivesdk>

**E-mail:** isaxcampos7@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciências Contábeis

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MOACIR MANOEL RODRIGUES JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** ESTRUTURA DE CAPITAL DINÂMICA SEGUNDO OS SETORES DE ATUAÇÃO: UM ESTUDO NO BRASIL

**Resumo:**

Este estudo analisa a diferença na velocidade de ajuste da estrutura de capital entre os setores de atuação das empresas brasileiras listadas na B3, de 2010 a 2022. Com base na Teoria do Trade-off, o estudo examina como as empresas buscam um nível ótimo de alavancagem, equilibrando os benefícios fiscais da dívida com os custos de dificuldades financeiras. Utilizando dados de 241 empresas, foram aplicados modelos de estimação por GMM, onde em conjunto com as características das empresas é identificado a velocidade de ajuste da estrutura de capital entre setores. Os resultados indicam variações significativas entre os setores, com setores como bens industriais e materiais básicos apresentando velocidades de ajuste mais elevadas, enquanto setores como consumo cíclico e saúde têm ajustes mais lentos. Isso sugere que as características específicas de cada setor, como estrutura de ativos e riscos setoriais, influenciam suas estratégias de financiamento e ajustes. Os achados destacam a importância de considerar as diferenças entre setores para a gestão de capital e análise, especialmente em mercados emergentes como o Brasil, que possuem subsídios e características específicas

**Palavras-chave:** Estrutura de Capital, Setor de Atuação, Velocidade de Ajuste, Setor de Atuação, Dificuldade Financeira

**Autor:** Joao Jose Luz Losso

**Link**

**do**

**Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257088/submit/2c391b6a1181466331781d1a4b852d3670712615.continue>

**E-mail:** joaolosso@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciências Contábeis

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SULIANI ROVER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CEN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Colaboradores:** Victorya Maria dos Santos Gomes

**Título:** Objetivos e descrição das atividades

**Resumo:**

Este estudo investigou a relação entre fusões e aquisições (F&A), rentabilidade e práticas ambientais, sociais e de governança (ESG) de empresas de capital aberto no Brasil. Os dados foram coletados da base de dados Refinitiv®, abrangendo o período de 2010 a 2023. Para identificar empresas que passaram por fusões e aquisições, foi criada uma variável dummy, onde 1 representava empresas que realizaram tais transações e 0 as que não. A rentabilidade foi avaliada através do retorno sobre o ativo (ROA), enquanto o ESG foi medido pelo score encontrado na base de dados Refinitiv. Utilizando regressão de dados em painel com efeitos aleatórios, descobriu-se que, após fusões e aquisições, empresas maiores tendem a ter um ROA menor, possivelmente devido a desafios operacionais ou de integração (Silva & Rover, 2021). Por outro lado, empresas com níveis mais elevados de endividamento apresentam um ROA maior, sugerindo a presença do efeito alavancagem. Além disso, observou-se uma correlação negativa significativa entre as métricas ESG e o ROA pós-fusões e aquisições, indicando que empresas com maiores retornos sobre seus ativos podem, em média, ter uma pontuação de ESG mais baixa. Portanto, conclui-se que há um impacto na rentabilidade e no ESG após fusões e aquisições.

**Palavras-chave:** Fusões e aquisições (F&A), a rentabilidade, ESG.

Linha Temática: Contabilidade para Usuários Externos e Auditoria

Subtema: Contabilidade Societária

**Palavras-chave:** Fusões, Aquisições, Combinação de Negócios, Desempenho

**Autor:** Guilherme Salm Duarte

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259204>

**E-mail:** guilhermesalm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Administração

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GABRIELA GONÇALVES SILVEIRA FIATES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO / CAD/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** ANÁLISE DOS DIFERENTES MODELOS DE ARRANJOS DE MÚLTIPLOS ATORES EM PROL DA PROMOÇÃO DO EMPREENDEDORISMO E DA INOVAÇÃO.

**Resumo:**

Arranjos de múltiplos atores referem-se a colaborações entre diferentes agentes, como instituições públicas ou privadas, acadêmicas ou não, que visam promover a inovação. Neste contexto, o projeto teve como objetivo compreender as diferenças epistemológicas e pragmáticas entre os diversos modelos de arranjos de múltiplos atores voltados à promoção da inovação. Foram analisados os modelos de arranjos, suas dimensões explicativas, os papéis dos atores e as relações entre eles. Utilizou-se uma abordagem qualitativa e estratégias de análise de conceitos e revisão sistemática da literatura. Os resultados indicam que, embora existam desafios como a falta de comunicação e resistência à mudança, as dinâmicas colaborativas observadas nos diferentes arranjos e a construção de redes de colaboração são fundamentais para superar esses obstáculos e fomentar processos de inovação mais robustos e integrados.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo, Inovação, Sistema de Inovação, Tríplice Hélice, Ecosistema de Inovação

**Autor:** Renata Santos Ramos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258788>

**E-mail:** renataramoscba@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Política Internacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLARISSA FRANZOI DRI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Defensorias Públicas na América Latina: dimensões formais e práticas no caso brasileiro

**Resumo:**

A pesquisa Defensorias Públicas na América Latina: dimensões formais e práticas busca analisar o papel das Defensorias Públicas nos países latino-americanos no contexto da redemocratização, com foco na proteção dos direitos humanos. O estudo investiga como essas instituições foram estabelecidas para atender às demandas de governança democrática e monitoramento dos direitos humanos, destacando a importância dessas defensorias na promoção da justiça social e da igualdade. A metodologia adotada é qualitativa, com uma abordagem teórica baseada na revisão de literatura e análise de documentos. O trabalho se concentra em legislações, relatórios institucionais, artigos acadêmicos, teses e dissertações para mapear o desenvolvimento histórico e institucional das defensorias. As principais fontes incluem documentos legais que regem as defensorias públicas no Brasil e outros países da América Latina, bem como relatórios que analisam suas ações de proteção e promoção dos direitos humanos. Até o momento, os resultados indicam que as defensorias públicas desempenham um papel essencial na promoção dos direitos humanos nos países latino-americanos. No Brasil, foi identificada a relevância da Defensoria Pública como uma instituição fundamental para o acesso à justiça para populações vulneráveis. No entanto, foi constatado que o Brasil ainda não possui uma Instituição Nacional de Direitos Humanos (INDH) formalmente credenciada pela ONU, o que limita a atuação internacional do país nesse campo. Apesar disso, instituições como o Ministério Público Federal e a Defensoria Pública têm assumido funções similares às das INDHs, contribuindo para a defesa e promoção dos direitos humanos no Brasil.

**Palavras-chave:** América Latina, direitos humanos, Defensoria Pública

**Autor:** Lucas Balbinott

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259498>

**E-mail:** lucas.balbinott@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Política Internacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IARA COSTA LEITE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:** RICTI - Relações Internacionais e Ciência, Tecnologia e Inovação

**Título:** Mapeamento de ciência, tecnologia e inovação relacionadas a oceanos desenvolvidas por organizações baseadas em Florianópolis

**Resumo:**

A conexão entre cientistas por meio de redes de colaboração internacional concentra oportunidades, especialmente para o Sul Global, ao possibilitar o acesso a conhecimentos externos que podem ser traduzidos em benefícios para o desenvolvimento local, regional e nacional. Esse conhecimento acessado, no entanto, precisa ser alinhado à resolução de problemas em nível local e compartilhado com os usuários do conhecimento - como indústrias, ONGs, governo - para ser efetivamente aproveitado. Nesse sentido, buscando compreender a conexão entre o conhecimento oceânico acessado pelas redes científicas de pesquisadores de Santa Catarina e o desenvolvimento local, a presente pesquisa selecionou cinco pesquisadores de Florianópolis - a partir da base de dados construída pelo projeto - para uma análise aprofundada de suas trajetórias e das interfaces entre o conhecimento acessado e as redes internas de soluções de problemas locais e nacionais.

**Palavras-chave:** ciência, oceanos, desenvolvimento, negociações internacionais

**Autor:** Gabriela Gerevini Kasper

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258672>

**E-mail:** gabrielakasper0@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDIVANE DE JESUS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Descrição do Plano de Atividades do Bolsista

**Resumo:**

O projeto intitulado “INSS Digital: impacto junto aos servidores e no acesso ao direito da população usuária do INSS” tem como objetivo compreender o impacto do “INSS Digital” na alteração dos processos de trabalho dos servidores do INSS, da rede socioassistencial e no acesso ao direito da população usuária da previdência social (aos serviços e benefícios concedidos e operacionalizado pelo INSS), no bojo das transformações societárias do mundo do trabalho, da redefinição das funções do Estado capitalista e das contrarreformas previdenciárias. O método a ser utilizado na pesquisa é de uma perspectiva aproximativa e será o crítico dialético, que consiste numa apreensão da realidade social em uma relação de interdependência entre a teoria e a realidade, por meio de algumas categorias básicas como: contradição, mediação e totalidade. Ademais, sobre os resultados obtidos e das atividades desenvolvidas no ciclo 2023/2024 foi realizada a sistematização e análise dos dados quantitativos acerca da estrutura organizacional; a transcrição das gravações e análise do conteúdo dos grupos focais realizados com servidores do INSS; a sistematização e análise das respostas dos questionários encaminhados a trabalhadores da rede socioassistencial; a sistematização e análise do conteúdo dos questionários aplicados junto a segurados e usuários; a construção do relatório final de pesquisa, a socialização dos resultados encontrados por meio da publicação em periódicos e participação em eventos científico-políticos.

**Palavras-chave:** Trabalho, Estado, Previdência Social, Contrarreforma, INSS

**Autor:** Raví Calseverini de Toledo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259054>

**E-mail:** calsev.toledo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIANA LUIZA NEGRI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Projeto de Pesquisa: Organização Política, Lutas Sociais e Vontade Coletiva no Brasil entre 2010 a 2020

**Resumo:**

A pesquisa articula-se em torno do tema da organização política das classes subalternas e de suas lutas no Brasil no período de 2010 a 2020. O objetivo central é identificar as ações prático-políticas de diferentes dinâmicas de mobilização e organizações coletivas ao lado de partidos e sindicatos, nas lutas imediatas e institucionais (direitos e políticas sociais) e suas potencialidades na construção de uma vontade coletiva nacional-popular. Trata-se de uma pesquisa qualitativa a partir de um estudo teórico que será apoiado no referencial da obra de Antonio Gramsci com destaque para os conceitos de organização política, vontade coletiva e categorias correlatas, necessárias ao desvendamento do objeto de estudo. Ademais, há também a pesquisa empírica com análise documental e entrevistas em profundidade para identificar as práticas dos sujeitos políticos dos seguintes movimentos sociais: Rede Emancipa - Movimento Social de Educação Popular; Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST); Frente Nacional Contra a Privatização da Saúde e a Frente Nacional em Defesa do SUAS.

**Palavras-chave:** Lutas sociais, Organização política, Vontade coletiva, Serviço Social

**Autor:** Izabela Cristina de Souza Pfiffer de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258966>

**E-mail:** iizabelac98@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HELOISA TELES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Estado da arte: produção científica na área do Serviço Social latino-americano e a questão social

**Resumo:**

Este relatório objetiva apresentar o percurso da iniciação científica vinculado ao projeto de pesquisa intitulado “A questão social como objeto de trabalho dos assistentes sociais: estado da arte da produção na área do serviço social”. Projeto que parte de um amplo programa de estudos que vem sendo desenvolvido há mais de 15 anos junto ao Instituto de Estudos Latino-Americanos da Universidade Federal de Santa Catarina (IELA/UFSC), integrados ao Grupo de Estudos e Pesquisa do CNPq “Trabalho e Política Social na América Latina - Veias Abertas”. O objetivo central desta pesquisa atrela-se em produzir um mapeamento das publicações científicas que versam sobre a questão social na área do Serviço Social nas últimas duas décadas, buscando apreender as diferentes tendências/concepções teóricas que pautam os estudos sobre o tema. Com esse intuito, foi utilizada a análise documental, para o qual foram utilizados dados provenientes da Plataforma Sucupira. Fundamenta-se na teoria social crítica marxista, constituindo-se um estado da arte dos periódicos nacionais e internacionais na área Serviço Social em que baseou-se na abordagem quanti-qualitativa para a análise dos dados obtidos. A delimitação do plano de trabalho da bolsista consistia na contribuição da construção do instrumental de coleta e do banco de dados da pesquisa, realização de sistematizações e construção do mapa categorial a partir dos dados obtidos. Os resultados demonstram a necessidade do Serviço Social latino-americano se debruçar sobre o tema da ‘questão social’, de forma mais particular.

**Palavras-chave:** Questão Social, Serviço Social latino-americano, Estado da arte, periódicos

**Autor:** Lara Cardoso Moraes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259240>

**E-mail:** lara7cm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fundamentos do Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA DEL CARMEN CORTIZO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Colaboradores:** Otávio Kich Mata, Mariana Costa Cordeiro, Laura Cristina Chicovis da Cruz

**Título:** Os sistemas de justiça no Novo Constitucionalismo Latino Americano: Bolívia

**Resumo:**

A pesquisa em questão está vinculada ao projeto “Direitos humanos, pluralismo e democracia” (registro Sigpex 202019085), o qual tem como objetivo analisar criticamente as abordagens teóricas do interculturalismo e do pluralismo jurídico e as construções jurídico-políticas do novo constitucionalismo latino-americano, tendo como foco as dimensões analíticas que possam subsidiar a compreensão e gestão da pluralidade de sistemas jurídicos em relação à defesa dos direitos humanos e da democracia. Assim, o relatório utiliza desse escopo analítico para compreender a aplicabilidade dos princípios do plurinacionalismo e da autodeterminação dos povos no aparato judicial boliviano, visto que o país inaugurou com a presidência de Evo Morales um projeto político de reconhecimento e inserção da cultura e instituições dos povos indígenas, originários e camponeses. O arcabouço teórico aplicado está associado ao marxismo pós-colonial e gramsciano e caracteriza a pesquisa como qualitativa e exploratória bibliográfica, visto que tem como objetivo familiarizar-nos através de análise da bibliografia selecionada com o tema vigente, gerar hipóteses e definir problemas para futuras pesquisas.

**Palavras-chave:** direitos humanos, justiça, interculturalidade

**Autor:** Iago de Souza e Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259689>

**E-mail:** iagosouzaesilva@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física dos Fluidos, Física de Plasmas e Descargas Elétricas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIEGO ALEXANDRE DUARTE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de tratamento de superfícies

**Título:** Construção de uma câmara de vácuo para tratamento de materiais por plasma

**Resumo:**

O projeto constitui-se da construção e aprimoramento de uma câmara de vácuo para tratamento de materiais por plasma, realizado no Laboratório de Tratamento de Superfícies (LaTS) da Universidade Federal de Santa Catarina. O objetivo principal foi expandir as capacidades do laboratório, permitindo a execução de projetos mais complexos e reduzindo a dependência de infraestrutura externa. O projeto foi desenvolvido utilizando o software SOLIDWORKS 2017 para a modelagem em 3D e simulações estruturais, garantindo a integridade do equipamento. Além da câmara, um novo porta-amostras foi projetado e fabricado, permitindo aquecimentos de até 400°C, ampliando as possibilidades de experimentos no laboratório. O projeto incluiu a revisão de componentes existentes, como a bomba de vácuo, a fonte de tensão ajustável e a base de fixação. Todos os componentes do reator foram modificados para melhorar o desempenho. A montagem do reator envolveu a soldagem de peças em aço inoxidável AISI 304, que passaram por testes de vedação e deformação. O sistema de aquecimento do porta-amostras foi testado com sucesso, atingindo a temperatura de 350°C em cerca de 6 minutos. A montagem final do reator e os testes de formação de plasma foram bem-sucedidos, com o reator atingindo pressões internas adequadas para os experimentos. O sistema foi projetado para permitir o tratamento de materiais utilizando diferentes gases, ampliando as aplicações no laboratório.

**Palavras-chave:** plasma, reator, superfície, tratamento, dióxido de titânio, nióbio

**Autor:** Barbara Jade Alves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259196>

**E-mail:** barbarajadealves@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Geotécnica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HELENA PAULA NIERWINSKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** Campo Experimental de Estudos Geotécnicos Perini Business Park

**Resumo:**

O campo experimental desempenha um papel fundamental na aplicação prática dos conceitos teóricos aprendidos em sala de aula, especialmente na área de geotecnia e fundações. Ele permite uma compreensão detalhada das condições do subsolo, essencial para o dimensionamento adequado das fundações, evitando o superdimensionamento que pode resultar em custos elevados e maior impacto ambiental. Este conhecimento é particularmente relevante no contexto do aumento de construções de grande porte, como as observadas em Balneário Camboriú. Ao longo do ano, o trabalho seguiu cinco etapas principais: aprendizado dos ensaios geotécnicos, coleta de amostras deformadas com trado, execução dos ensaios, análise dos resultados e publicação de artigos científicos. Foram realizados ensaios de limites de liquidez e plasticidade, granulometria e densidade, revelando uma significativa variação na quantidade de areia no subsolo da área estudada, que variou de 11% a 77%. Essas informações são essenciais para a determinação do tipo de fundação mais adequado para futuras construções no local. Durante o período de um ano, foram publicadas duas contribuições científicas, tornando a experiência extremamente enriquecedora para o desenvolvimento acadêmico e profissional. Espera-se que este trabalho tenha proporcionado uma compreensão mais profunda da importância dos estudos geotécnicos e do papel do campo experimental na engenharia civil.

**Palavras-chave:** Campo experimental, caracterização geotécnica, fundações, capacidade de carga

**Autor:** Camili Peres Yamamoto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259474>

**E-mail:** capeyamamoto@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIAN ASDRUBAL BURITICA GARCIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** INCLUSÕES RÍGIDAS PARA O CONTROLE DE RECALQUES DE SILOS GRANELEIROS

**Resumo:**

O Brasil possui uma ampla diversidade climática e grande extensão territorial, por esse motivo o país está entre os maiores produtores e exportadores de grãos. Após a colheita, a produção de grãos não é enviada diretamente para o consumidor final, grande parte da produção de grãos deve ser armazenada em silos até que seja atingida uma quantidade apropriada para o transporte, ou inclusive um momento mais rentável para a comercialização. O número de silos na região sul do Brasil é muito alto. Sendo assim, torna-se indispensável a preocupação com os projetos estruturais e projetos de fundações das obras de silos de armazenamento. Nos solos complexos como é o caso dos solos moles e solos colapsáveis, a fundação do projeto representa uma porcentagem elevada do custo total da obra. Por esse motivo, esta pesquisa tem como objetivo realizar um comparativo técnico do sistema de fundação com inclusões rígidas e o sistema de estacas convencionais por meio de modelagem numérica, desta forma avaliar a possibilidade de usar alternativas mais econômicas para o projeto garantindo a eficiência, segurança e funcionalidade destas estruturas.

**Palavras-chave:** fundações, inclusões rígidas, solos moles, solos colapsáveis, modelagem geotécnica

**Autor:** Tiffany Gomes Amorim

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259433>

**E-mail:** amorim\_tiffany@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Geotécnica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELO HEIDEMANN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** ADF tratada com cimento.

**Resumo:**

As areias utilizadas para o estudo foram a areia de moldagem e de quebra de canal provenientes do processo de fundição, não são consideradas como material perigoso embora não inerte. Em função aos impactos ambientais, o reaproveitamento desse material vem sendo cada vez mais investigado, com o objetivo de reduzir os custos com aterros e promover a sustentabilidade. Este trabalho de pesquisa teve por objetivo a avaliação do comportamento geotécnico de areias descartadas de fundição (ADF), com ênfase na erodibilidade e seu potencial de reutilização em obras viárias. Para determinar a erodibilidade do solo foi utilizado a metodologia MCT (Miniatura, Compactado, Tropical), que se baseia em dois ensaios sendo eles o ensaio de infiltrabilidade e erodibilidade específica também conhecida como perda de massa por imersão (PMI), o primeiro avalia a taxa de infiltrabilidade de água no solo quando ele é submetido à um capilar e o segundo estuda a perda de massa quando o material é submetido ao processo de imersão. Foram feitas amostras com e sem cimento, sendo este variando entre 3 a 15% de adição para fins experimentais. A análise dos resultados indicou que a adição de cimento às amostras melhora significativamente a resistência do material à erosão, isso pode ser observado para o ensaio de perda de massa por imersão onde as amostras que tiveram a adição de cimento não perderam sua massa enquanto que para as amostras onde não foi adicionado o cimento elas tiveram perdas significativas de seu material, já para o ensaio de infiltrabilidade há diferenças na classificação das amostras com uso de 3% à 15% de cimento variando a taxa de infiltrabilidade, embora pra todos os materiais tratados com cimento a perda de massa seja zero. O estudo também aborda a influência da compactação na erodibilidade sendo estudados sob energia normal e modificada. Os resultados sugerem que a reutilização de ADF em obras viárias é viável, destacando os benefícios econômicos e ambientais dessa prática, além de contribuir para a economia circular e o desenvolvimento sustentável no setor de fundição.

**Palavras-chave:** areia descartada de fundição, comportamento geotécnico, infraestrutura de transportes, meio ambiente, ODS

**Autor:** Diego Edivandro Costa Correa

**Link**

**do**

**Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257542/submit/40597f146f562560653b50257a5b895c18641551.continue>

**E-mail:** diego\_edivandro@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Geotécnica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELO HEIDEMANN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** Qualificação de areias descartadas de fundição como material de alto desempenho para obras viárias: ensaios de durabilidade e módulo de resiliência

**Resumo:**

A areia descartada de fundição (ADF) é um subproduto gerado pela indústria de fundição de metais. Anualmente, no Brasil, mais de 3 milhões de toneladas desse material são descartadas em aterros sanitários, sendo uma parte significativa no estado de Santa Catarina, na cidade de Joinville. A ADF apresenta potencial de aplicação no setor de pavimentação, podendo ser utilizada em camadas de base, sub-base e reforço, conforme autorizado pela Lei Estadual nº 17.479/2018, devido à sua característica de material inerte. Este estudo tem como objetivo principal aprofundar o conhecimento sobre o comportamento geotécnico das areias de fundição, desenvolvendo dados ao longo de um ano de pesquisa. Foi analisada a adição de diferentes teores de cimento à ADF, sob energias de compactação variadas — normal, intermediária e modificada — com o objetivo de melhorar a resistência e a rigidez do material. Para isso, foram realizados ensaios de durabilidade e módulo de resiliência em corpos de prova compostos por ADF, cimento e água com seu teor na umidade ótima, variando-se a densidade e empregando-se dois tipos de areia de fundição: areia de moldagem e areia de quebra de canal. Os teores de cimento utilizados nos ensaios foram de 3%, 9% e 15%.

**Palavras-chave:** areia descartada de fundição, comportamento geotécnico, infraestrutura de transportes, meio ambiente, ODS

**Autor:** Thiago Celestino Carreiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259232>

**E-mail:** thiagocelestinocarr@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Aeroespacial

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TALITA SAUTER POSSAMAI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratory of Applications and Research in Space

**Colaboradores:** Danylle C. X. Donati, Henrique M. Lehmkuhl, Ludmila Kopko

**Título:** Design de missão e requisitos para imageamento da Terra a partir de nanossatélites em baixa órbita (LEO)

**Resumo:**

Este projeto tem como objetivo desenvolver o design de missão para uma missão de imageamento da superfície terrestre utilizando um nanossatélite. Nos últimos anos, o uso de satélites de pequeno porte, como os CubeSats, tem crescido exponencialmente, principalmente devido à sua capacidade de reduzir custos e tempo de desenvolvimento em comparação com plataformas espaciais tradicionais. Os CubeSats são amplamente utilizados em diversas missões, com aplicações notáveis em sensoriamento remoto, telecomunicações e experimentos científicos em órbita terrestre baixa (LEO). No entanto, cada missão demanda um planejamento técnico rigoroso e específico, pois diferentes fatores e parâmetros influenciam sua implementação. Esse planejamento, conhecido como design de missão, é fundamentado na engenharia de sistemas e compreende diversas etapas essenciais. Entre elas, destacam-se a identificação dos stakeholders, a definição dos conceitos operacionais (CONOPS), a análise da órbita, além da formulação de requisitos de missão, requisitos de sistemas e requisitos técnicos. O design de missão também inclui a especificação das interfaces entre os subsistemas do satélite e o segmento de solo, culminando em um design preliminar detalhado da missão. Como parte do desenvolvimento deste projeto, foi idealizado o FritzSat, uma constelação composta por três CubeSats com a missão de coletar dados do território amazônico. Cada satélite foi projetado para coletar dados distintos: o FritzSat Yby será dedicado ao imageamento e à detecção de desmatamento, o FritzSat Ycatu monitorará a hidrografia, e o FritzSat Tata será responsável pelo monitoramento de incêndios. O projeto segue as diretrizes de engenharia de sistemas espaciais estabelecidas pela ECSS (European Cooperation for Space Standardization), sob a supervisão da Agência Espacial Europeia (ESA). Até o momento, os principais resultados incluem a elaboração de uma rich picture, que oferece uma análise detalhada dos stakeholders, suas funções, objetivos e necessidades. Isso permitiu a definição clara das metas e objetivos da missão que ajudaram na formulação de uma lista de requisitos de missão, categorizados em requisitos de desempenho, funcionais e de interface. Foi realizada também uma análise de viabilidade do CubeSat, justificando a seleção inicial dos componentes críticos para o sucesso da missão. Além disso, foi desenvolvida a arquitetura preliminar da missão, incluindo a definição do ciclo de vida do projeto e as interfaces entre os subsistemas espaciais e o segmento de solo. O projeto está em fase de desenvolvimento, com atividades futuras previstas, como a análise detalhada de órbita, a tradução dos requisitos de missão em requisitos de sistema e técnicos, a seleção definitiva dos componentes e a aplicação da matriz QFD para priorização dos requisitos.

**Palavras-chave :** CubeSat. Engenharia de Sistemas. Nanossatélite. Requisitos.

**Palavras-chave:** Nanossatélites, Engenharia de sistemas, CubeSat, Imageamento

**Autor:** Eric Tavares Bastos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259477>

**E-mail:** erictbastos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TIAGO ELIAS ALLIEVI FRIZON

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE FÍSICA, QUÍMICA E MATEMÁTICA / CEFQM/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Materias Avançados

**Título:** SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE PONTOS QUÂNTICOS DE CARBONO PARA APLICAÇÕES BIOLÓGICAS E ELETRÔNICAS: NOVOS MATERIAIS FUNCIONAIS

**Resumo:**

Os pontos quânticos (PQs) são materiais de dimensões nanométricas que apresentam uma variedade de propriedades físico-químicas, podendo ser obtidos por meio de elementos orgânicos e inorgânicos, tornando-os extremamente versáteis com inúmeras aplicações tecnológicas. Os PQs obtidos a partir de materiais orgânicos apresentam características que os diferenciam dos PQs inorgânicos, tais como: baixa toxicidade, baixo custo de síntese e biocompatibilidade e rendimento quântico equivalente ou superior. Com base nisso, este estudo tem como objetivo a síntese e a caracterização de pontos quânticos de carbono (PQCs) dopados com boro e íons metálicos para a obtenção de um material fluorescente com alto rendimento quântico. Para isso, o material de partida selecionado é o 1,3,6-trinitropireno, o qual foi obtido através da reação de nitração do pireno. A síntese dos PQCs é realizada a partir da abordagem bottom-up utilizando a rota solvatotérmica. Até o momento, a metodologia de síntese foi testada em dois solventes, o tolueno e o DMF. A síntese com DMF resultou em nanopartículas com maior intensidade de fluorescência, o que tornou este solvente o padrão para as próximas sínteses. O aquecimento do reator durante a síntese foi feito por um dispositivo que usa microcontrolador ESP32 e uma abraçadeira térmica de mica. O uso desse sistema permitiu o controle preciso da temperatura, garantindo o sucesso nas sínteses. Nas próximas etapas, íons metálicos serão adicionados aos materiais precursores com o intuito de obter PQCs com diferentes propriedades ópticas e elevado rendimento quântico. Os materiais selecionados serão utilizados para um estudo de sua aplicação em concentradores solares luminescentes.

**Palavras-chave:** Pontos quânticos de carbono, Síntese, Materiais Funcionais

**Autor:** Clara Holthausen

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259485>

**E-mail:** clara.holthausen@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TIAGO ELIAS ALLIEVI FRIZON

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE FÍSICA, QUÍMICA E MATEMÁTICA / CEFQM/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratorio de Matreias Avançados

**Título:** DESENVOLVIMENTO DE NOVOS FÁRMACOS CONTENDO SELÊNIO EM SUA ESTRUTURA

**Resumo:**

O crescimento nas pesquisas de nanopartículas tem trazido diversas potencialidades e com isso, gerado interesse na aplicação em projetos de inúmeras áreas, sendo a saúde uma delas. Este avanço estimula o campo tecnológico nas pesquisas acadêmicas e na industrial, visando a obtenção de partículas com características estruturais e com uma variação de tamanho entre 1 a 100nm. Um dos desafios centrais da nanotecnologia é descobrir novos métodos para construção confiável de blocos em nanoescala, dentro de materiais volumosos funcionais. Dessa forma, o desenvolvimento de compostos nanométricos estáveis, obtidos através de grupamentos volumosos objetivando o desenvolvimento de um sistema com estrutura núcleo/casca, onde o núcleo é o metal e a casca composto estabilizador, promove um encapsulamento e uma maior proteção as nanopartículas. O presente estudo teve como resultado o desenvolvimento de nanopartículas de Au funcionalizadas com moléculas de organocalcogênios, mais especificamente Organoselênio, com bandas plasmônicas em 550nm, apresentando a coloração rosa translúcida clara. Para a estabilização das nanopartículas foram adicionados estabilizantes como o Dodecil Sulfato de Sódio (SDS). Essa nanopartícula foi escolhida para este estudo devido sua capacidade de estabilização e o alto potencial para utilização em fármacos com atividade antioxidante, visto que um dos objetivos do atual trabalho é a aplicação biológica da nanopartícula de ouro.

**Palavras-chave:** Nanopartículas, Organocalcogênios, AuNPs, AgNPs

**Autor:** Ana Paula Pinto de Araújo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259074>

**E-mail:** anapaula1d15@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADERBAL SILVA AGUIAR JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Biologia do Exercício Físico (LABIOEX)

**Título:** O papel dos receptores adenosinérgicos A2A na fadiga central em modelos animais de doenças neurológicas

**Resumo:**

**Introdução:** A fadiga pode ser descrita em duas principais vertentes, física e mental. Ela pode ser associada ao cansaço após algum esforço físico extenuante, ou ao comprometimento de tarefas cognitivas. Os receptores adenosinérgicos A1A e A2A desempenham um papel importante na redução da fadiga física, e a cafeína sendo um antagonista desses receptores, é estudada para retardar a fadiga. Na doença de Parkinson (DP), onde temos um maior comprometimento dos receptores dopaminérgicos, a fadiga é um sintoma, e está associada a disfunção dopaminérgica e adenosinérgica. O tratamento primário de Levodopa tem suas limitações, e a cafeína mostra um potencial neuroprotetor, especialmente por antagonizar o receptor A2A.

**Objetivo:** Descrever efeitos da cafeína e do Haloperidol na fadiga induzida em modelos animais de doença de Parkinson.

**Métodos:** Utilizamos sessenta camundongos swiss machos de 8 semanas de idade, pesando  $49,22 \pm 1,3g$ , alojados em gaiolas tipo caixas coletivas, com livre acesso a água e ração, em um ambiente climatizado com ciclo claro/escuro de 12 horas. Os animais foram randomizados em grupos de 10. Foram administradas reserpina (1 mg/kg, s.c.) 24 horas antes da avaliação da fadiga, cafeína (6 mg/kg, i.p.) 15 minutos antes, L-DOPA (5 mg/kg, i.p.) 1 hora antes, e Haloperidol (0,25 mg/kg, i.p.) 30 minutos antes dos testes, com salina como veículo. As doses seguiram a literatura e experimentos piloto. Foram utilizados o teste de campo aberto ou Open Field, para avaliar a atividade motora dos animais e o teste de força de preensão ou Grip Strength Test, para avaliar a fadiga e força muscular.

**Resultados:** A reserpina prejudicou o controle motor, reduzindo o número de cruzamentos e levantamentos no teste de campo aberto e induziu a fadiga no teste de preensão. A L-DOPA melhorou significativamente tanto o número de cruzamentos quanto o de levantamentos, mas não aumentou a força. O Haloperidol diminuiu número de cruzamentos e levantamentos e não obteve aumento de força. A cafeína isolada aumentou o número de cruzamentos, mas não de levantamentos e não obteve melhor força. Porém, os testes demonstraram efeito da cafeína combinada com Haloperidol quanto ao número superior de cruzamentos e levantamentos, e um melhor tempo de preensão. A L-DOPA e a combinação de cafeína com Haloperidol também foram eficazes na melhora da fadiga com base na área sob curva (AUC).

**Palavras-chave:** fadiga, adenosina, cafeína

**Autor:** Luane Bueno de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258747>

**E-mail:** luannebueno33@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Pública

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DAIANA CRISTINE BUNDCHEN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** SARCopenia e a sua associação com desfechos clínicos em pacientes em Hemodiálise: Projeto SARC-HD

**Resumo:**

Introdução: A sarcopenia é uma doença caracterizada pela perda de força e massa muscular, que pode ter como causa o processo de envelhecimento ou outras condições como a doença renal crônica (DRC), além de aumentar o risco de desfechos clínicos adversos. O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência de sarcopenia e investigar as transições de estágios desta condição ao longo do tempo, além de averiguar a prevalência dos desfechos clínicos em pacientes que realizam hemodiálise. Métodos: Trata-se de um estudo observacional, prospectivo e multicêntrico. Com avaliação local de pacientes adultos que realizam hemodiálise na Clínica de Nefrologia de Araranguá-SC. Foram incluídos pacientes em hemodiálise  $\geq 3$  meses. A força muscular foi avaliada pela força de preensão manual, a massa muscular através da circunferência da panturrilha e o desempenho físico pelo teste de velocidade usual de caminhada de 4 metros. Estas medidas foram avaliadas no início da pesquisa e após 12 meses. A sarcopenia foi definida de acordo com o consenso europeu (EWGSOP2) como provável sarcopenia, sarcopenia confirmada e sarcopenia grave. Foi realizado um acompanhamento durante 12 meses para averiguar a ocorrência de quedas, hospitalizações e mortalidade. Resultados: Foram incluídos 45 pacientes ( $53 \pm 17$  anos, 73,3% homens). No início do estudo a prevalência de provável sarcopenia foi 17,8%, sarcopenia confirmada 22,2% e sarcopenia grave 2,2%. Após 12 meses, apesar de ter aumentado a prevalência de sarcopenia confirmada (28,1%), não houve diferença estatística nesta e em nenhuma das outras comparações no período avaliado. Com relação aos desfechos, 28,8% apresentaram quedas, sendo a maior prevalência entre estes a provável sarcopenia. Ainda, 24,4% tiveram alguma hospitalização, sendo a sarcopenia confirmada a mais comum entre os mesmos. Por fim, 6,6% foram a óbito, entre eles, 33,3% apresentavam sarcopenia confirmada. Conclusão: Foi observado que a prevalência de sarcopenia confirmada – baixa força + baixa massa muscular – foi a mais identificada nestes pacientes tanto na avaliação inicial como após 12 meses. E entre os desfechos, as quedas foram os mais prevalentes, seguidas de hospitalizações e óbitos, com a provável sarcopenia – baixa força muscular – sendo o estágio mais comum entre as quedas.

**Palavras-chave:** Sarcopenia, Doença renal crônica, Hemodiálise, avaliação física, avaliação antropométrica

**Autor:** Alex Moreira Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258662>

**E-mail:** med.alexmoreira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELLE SOARES ROCHA VIEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Avaliação e Reabilitação Cardiovascular e Respiratória da UFSC

**Título:** Impacto de um programa reabilitação pulmonar em pacientes sobreviventes da síndrome respiratória aguda grave (SRAG): um estudo experimental de caso único

**Resumo:**

Introdução: A Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) é caracterizada por uma manifestação clínica grave, que requer internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e reabilitação após alta hospitalar. Os pacientes que passaram pela SDRA podem apresentar comprometimento musculoesquelético, mental e cognitivo em longo-prazo e estudos sobre os efeitos da reabilitação pulmonar (RP) nessa população são escassos. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos de um programa de RP sobre a força muscular do quadríceps femoral de indivíduos sobreviventes da SDRA. Secundariamente, investigou-se os efeitos da reabilitação sobre a arquitetura do reto femoral e a capacidade funcional. Métodos: Trata-se de um estudo experimental de caso único (desenho AB, sendo A: baseline e B: intervenção) em que as variáveis de interesse dois indivíduos foram avaliados em diferentes momentos do tempo, além de receber intervenção (reabilitação pulmonar com enfoque no treinamento aeróbico e resistido durante 8 semanas). O estudo foi conduzido durante 10 semanas, sendo duas semanas de baseline e oito semanas de reabilitação. Foram realizadas quatro avaliações na fase de baseline e quatro avaliações na fase de intervenção para a força do quadríceps e a área de secção transversa do reto femoral e para capacidade funcional. A força muscular foi avaliada por meio de dinamômetro, a área de sessão transversal pela ultrassonografia e a capacidade funcional por meio do Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6'). Os resultados foram examinados por meio do método da banda de dois desvios-padrão ( $p < 0,05$ ). Resultados: Participaram do estudo dois indivíduos (um do sexo masculino - paciente 1 e outra sexo feminino - paciente 2) diagnosticados com SDRA durante hospitalização por COVID-19, necessitando de internação em UTI e enfermaria clínica. Ambos possuíam histórico de comorbidades clínicas, como diabetes, hipertensão arterial sistêmica e obesidade grau II. Os resultados demonstraram ganho significativo da força do quadríceps apenas para a paciente 2. No entanto, ambos apresentaram aumento significativo da área de secção transversa do quadríceps e da distância percorrida no TC6'. Conclusão: A RP possibilitou ganhos da força do quadríceps, da arquitetura do músculo reto femoral e da capacidade funcional em sobreviventes da SDRA.

**Palavras-chave:** Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo, Reabilitação Pulmonar

**Autor:** Edgar Ferreira Toniolo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259110>

**E-mail:** edgartoniolo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HELOYSE ULIAM KURIKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** LARAL

**Título:** Relação entre fadiga, mobilidade, função cognitiva e dinapenia em idosos: ELSI- Brasil

**Resumo:**

O envelhecimento provoca alterações nos sistemas do corpo humano, como a diminuição da força muscular (dinapenia) e o declínio de habilidades cognitivas, que podem levar ao comprometimento cognitivo leve ou demência. Esses problemas podem ter uma fisiopatologia similar e resultar em graves déficits funcionais. Este estudo busca identificar a associação entre cognição deficitária e dinapenia em idosos brasileiros.

O estudo transversal foi realizado com dados da primeira onda do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil, CAAE 34649814.3.0000.5091). Foram selecionados 4370 idosos acima de 60 anos, com dados completos. Variáveis de interesse foram a dinapenia (exposição) e a função cognitiva (desfecho). A dinapenia foi avaliada pela média das três medidas da Força de Preensão Manual, e os pontos de corte foram <26 kg para homens e <16 kg para mulheres. A função cognitiva foi avaliada por testes de orientação temporal, memória imediata e tardia, e fluência verbal. As pontuações foram convertidas em escores z, ajustados por idade, sexo e escolaridade, para identificar participantes com desempenho cognitivo abaixo da média por mais de um desvio padrão, classificados como escore z abaixo do esperado (EzAE).

A análise estatística foi feita no Stata 16.0 para calcular frequências, associações e razões de prevalências brutas e ajustadas. As associações e razões de prevalências do desfecho (EzAE) em relação à principal exposição (dinapenia) foram estimadas por regressão de Poisson, com IC de 95%.

A análise ajustada dos resultados revelou uma razão de prevalência de 1,48 (IC95%: 1,21 - 1,81) entre dinapenia e EzAE, indicando uma associação significativa. Além disso, inatividade física (RP: 1,27; IC95% 1.02 - 1.59), tabagismo (RP: 1,31; IC95% 1.02 - 1.68), depressão (RP: 1,32; IC95% 1.03 - 1.69) e renda mais baixa, com indivíduos nos tercis médio e inferior apresentando RP de 1,47 (IC95%: 1.15 - 1.88) e 1,77 (IC95% 1.35 - 2.31), respectivamente, também mostraram associação com o desfecho. Conclui-se, por fim, que a presença de dinapenia está associada a EzAE em idosos, bem como inatividade física, tabagismo e depressão.

**Palavras-chave:** envelhecimento, fraqueza muscular, mobilidade, função

**Autor:** Nicolie Massochini Zwartjes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259219>

**E-mail:** nicolienick2710@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-Área do Conhecimento:** Fontes Alternativas de Energia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLA DE ABREU D'AQUINO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE / EES/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Energias Renováveis e Aceitação Social

**Título:** Aceitação social da energia eólica através da aplicação do método AHP (Analytic Hierarchy Process)

**Resumo:**

Este projeto de pesquisa teve como objetivo realizar uma análise multicritério dos dados coletados no âmbito do projeto guarda-chuva "Aceitação Social e Energia Eólica Offshore no Sul do Brasil: Estudo Comparativo de Comunidades Locais". O foco principal do projeto anterior foi investigar a aceitação social da energia eólica offshore (marítima) e avaliar se a presença de parques eólicos onshore (continentais) influencia essa aceitação. Para isso, foram aplicados questionários em dois municípios: um com parque eólico onshore e outro sem. Neste trabalho atual, os objetivos incluíram a identificação de critérios e atitudes abordadas na literatura. Especificamente, buscou-se finalizar a amostragem, identificar grupos de acordo com o perfil socioeconômico e realizar análises estatísticas comparando grupos com e sem exposição à energia eólica onshore. Os resultados mostraram variações significativas entre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, particularmente em relação à percepção dos impactos. Em alguns casos, as opiniões diferiram do que é descrito na literatura, revelando uma falta de conhecimento que dificulta o apoio às energias eólica onshore e offshore. Além disso, observou-se que a aceitação local está frequentemente associada à percepção de benefícios econômicos, como a criação de empregos e o desenvolvimento regional. A opinião pública sobre fontes de energia renovável (FER) mostrou-se altamente flexível e adaptável, variando em função de fatores como desinformação, políticas energéticas, condições ambientais e experiências comunitárias anteriores.

**Palavras-chave:** Análise hierárquica, aceitação social, energia elica, comunidade

**Autor:** Eric Kenzo Ide

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259125>

**E-mail:** ideeric321@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Sanitária

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** REGINALDO GEREMIAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE / EES/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Colaboradores:** Gabriel Antonio Araujo Miranda

**Título:** Estimativa de produção de energia, emissões evitadas de CO<sub>2</sub>eq e análise econômica e financeira de aproveitamento energético dos resíduos alimentícios gerados no restaurante universitário (RU) da UFSC-Campus Araranguá

**Resumo:**

O fomento ao uso de fontes renováveis de energia tem sido um importante demanda social, econômica e ambiental. Neste contexto, resíduos alimentares podem ser utilizados como biomassa para produção de biocombustíveis, com destaque para o biogás, o qual pode ser empregado para geração de energia térmica e eletricidade. O presente projeto de pesquisa teve como objetivo geral realizar estudos de aproveitamento energético de resíduos alimentícios gerados na Universidade Federal de Santa Catarina, Unidade Jardins das Avenidas, Araranguá (UFSC-Araranguá), com vistas a contribuir para o incentivo da geração de energia a partir de fontes renováveis. As principais etapas da investigação compreenderam i) Estudo do estado da arte da temática; ii) Caracterização do local de estudo; iii) Análise quantitativa dos resíduos alimentares gerados na UFSC-Araranguá; iv) Estimativa de produção de biogás, metano, eletricidade e emissões evitadas de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>eq), a partir da tecnologia de digestão anaeróbia dos resíduos; v) Análise econômica e financeira do aproveitamento energéticos dos resíduos. Os resultados apontam que no período analisado foram produzidos uma média diária de 98,664 kg de resíduos no Restaurante Universitário e 0,378 kg nos blocos do campus da UFSC. As estimativas apontam uma média de produção diária de biogás de 17,869 m<sup>3</sup>/dia, o que corresponde a 32,774 kWh/dia de eletricidade e 566,808 kg/dia (CO<sub>2</sub>eq). A análise financeira estimou um custo de R\$18.321,01 para a implementação de um biodigestor e um sistema motogerador e payback de 2,131 anos para o aproveitamento energético dos resíduos. Conclui-se que o aproveitamento energético de resíduos alimentícios gerados na UFSC-Araranguá se mostra viável, contribuindo para o fomento da geração de energia a partir de fontes limpas e renováveis.

**Palavras-chave:** resíduos, biomassa, biogás, energia, sustentabilidade, meio ambiente

**Autor:** Bruno Horst Demathe

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259709>

**E-mail:** bdemathe947@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA MERLINI

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Produção de nanofibras co-axiais de PLA/nZnO para aplicações em máscaras faciais multifuncionais

**Resumo:**

Dentro do campo de pesquisa dos nanomateriais, é notado o comportamento atípico de certos materiais quando alcançam a escala nanométrica em alguma de suas dimensões, como o óxido de zinco, um material bastante explorado na indústria farmacêutica devido à sua toxicidade nula e comportamento bactericida. Esse material, contudo, em sua forma de nanopartículas apresenta potencial antiviral, o que angaria o interesse por produzir máscaras cirúrgicas incorporando-o, podendo possibilitar a neutralização de vírus presos pelo filtro, aumentando a proteção conferida pelo equipamento de proteção. O presente trabalho se propõe a estabelecer um método pelo qual seja possível a produção de nanofibras com funcionalidade microbiana para uso em máscaras cirúrgicas biodegradáveis através da eletrofiação coaxial de PLA e uma mistura de PLA e PEO acomodando nanopartículas de óxido de zinco. A metodologia abordada tem como objetivo localizar as nanopartículas na superfície da fibra, garantindo maior exposição do agente microbicida aos patógenos e maior proteção ao usuário, e o faz através da produção de uma nanofibra concêntrica a partir de duas soluções, e posterior remoção de parte da camada externa, podendo abrir uma nova possibilidade ainda pouco explorada de modificação superficial de nanofibras para aplicação na área da saúde. Ao longo do projeto, foi desenvolvida uma metodologia que permite a produção das nanoestruturas utilizando duas massas molares vastamente distintas de PEO, e o comportamento químico e a eficiência de remoção do PEO foi avaliado para ambas as soluções.

**Palavras-chave:** polímeros biodegradáveis, coberturas para feridas, óleos essenciais, nanofibras

**Autor:** Chen Tzu Hsuan

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258947>

**E-mail:** chen.tzu.hsuan@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANO DA SILVA TEIXEIRA

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** Laboratório de Magnetismo e Materiais Magnéticos

**Título:** CORROSÃO DE MATERIAIS MAGNÉTICOS À BASE DE ELEMENTOS TERRAS RARAS EM NÉVOA SALINA

**Resumo:**

O intuito principal foi o de realizar ensaios de corrosão em materiais magnéticos, como microesferas de La-Fe-Si que são utilizadas em aplicação de refrigeração magnética, e ímãs sinterizados à base de Nd-Fe-B que são comercializados no mercado atual, visto que tais materiais geralmente são altamente propensos à corrosão em meios aquosos, como ímã de base de Nd-Fe-B são úteis em aplicações como motores eletrônicos, aerogeradores, disco rígidos de computador e ampla de aplicação. que serão conduzidos com o objetivo de avaliar a durabilidade e a estabilidade desses materiais quando expostos a ambientes adversos, particularmente atmosferas salinas. Esses estudos são de extrema importância, especialmente para aplicações em ambientes marítimos ou altamente corrosivos, onde a presença de salinidade no ar pode acelerar significativamente a corrosão dos materiais. Para monitorar e registrar a taxa de corrosão e os potenciais de eletrodo durante os ensaios, são empregadas diversas técnicas analíticas e instrumentos de caracterização. Isso inclui o uso de potenciostatos para controle e medição de potenciais eletroquímicos, microscopia óptica para a observação visual de superfícies e estruturas, microscopia eletrônica de varredura para análise da morfologia da superfície e análises termo-magnéticas para investigação das propriedades térmicas e magnéticas dos compostos estudados. Essas abordagens abrangentes permitem uma avaliação completa da estabilidade termomagnética e química dos materiais em questão quando submetidos a ambientes de névoa salina, fornecendo dados cruciais para a pesquisa e desenvolvimento de sistemas de refrigeração magnética.

**Palavras-chave:** Elementos terras raras, ímãs permanentes, materiais magnetocalóricos, regeneradores magnéticos ativos, corrosão

**Autor:** Luiz Felipe Ribeiro dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258843>

**E-mail:** pipers\_2000@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOHNNY DE NARDI MARTINS

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Preparação e Caracterização de blendas de Poli(fluoreto de vinilideno) e Poliuretano termoplástico reticulado dinamicamente

**Resumo:**

O presente trabalho de iniciação científica teve como objetivo o processamento e caracterização da blenda PVDF/TPU modificado com Hexametilenodiamina (HMD), na proporção mássica de 50/50, as proporções mássicas de HMD em relação a fase TPU foram de 1, 2 e 4%. As misturas foram realizadas no misturador interno Haake Rheomix 600p, onde foi possível definir o tempo de adição da HMD no sistema com base nos dados de torque e tempo, assim como analisar a ocorrência de reações químicas e calcular a viscosidade do material fundido. Posteriormente foram realizados ensaios mecânicos, Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR), e Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC). Ficou evidenciado que a adição de HMD no sistema PVDF/TPU causou mudanças na estrutura física e química das fases PVDF e TPU, apresentando menor viscosidade durante o processamento e gerando menores resistências à tração e menores alongamentos com maior porcentagem de HMD, porém com maior módulo elástico em decorrência das ligações ureia e biuretano formadas, formando assim um material mais rígido. Foram evidenciadas também mudanças nas entalpias de fusão, assim como nas temperaturas de fusão e cristalização, e diminuição na cristalinidade da fase PVDF.

**Palavras-chave:** blendas poliméricas, PVDF, TPU, HDM

**Autor:** Pedro Gabriel Valenti Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259039>

**E-mail:** pedro.gabriel.v.s13@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LARISSA NARDINI CARLI

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Colaboradores:** Pâmela Rosa Oliveira, Tales da Silva Daitx

**Título:** Preparação e caracterização de nanocápsulas poliméricas contendo óleos essenciais

**Resumo:**

Este relatório aborda um estudo sobre óleos essenciais, sendo eles de eucalipto, lavanda, alecrim e manjerição. Juntamente com um estudo sobre o uso do amido como um biopolímero para a produção de nanopartículas. Tendo o foco como a aplicação na agricultura, como um substituto a agrotóxicos, que já não são mais eficazes contra pragas, doenças e ervas daninhas. Para isso foi testado diferentes metodologia para a produção das nanopartículas e visto qual teve um melhor resultado em relação a eficiência de encapsulação dos óleos essenciais, um tamanho de partícula, nanométrico, semelhante a literatura e uma morfologia esférica. Os diferentes óleos estudados foram escolhidos por seus compostos principais que trazem com si, suas propriedades, como antibacteriano, antifúngico entre outras. Fatores como a liberação dos óleos foi analisado e também as propriedades físico-químicas das nanopartículas contendo os diferentes óleos essenciais.

**Palavras-chave:** polímeros biodegradáveis, blendas poliméricas, nanocápsulas poliméricas, filmes de cobertura, agricultura sustentável

**Autor:** Tania Lais Ferreira da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259099>

**E-mail:** tania.fsilva@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LARISSA NARDINI CARLI

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Colaboradores:** Pâmela Rosa Oliveira, Tales da Silva Daitx

**Título:** Preparação e caracterização de blendas poliméricas biodegradáveis para aplicação em filmes de cobertura

**Resumo:**

Os filmes de cobertura, tradicionalmente são fabricados de polímeros convencionais, que representam um risco ao meio ambiente, quando não descartados corretamente. Nesta aplicação, polímeros biodegradáveis e de fonte renovável representam uma alternativa sustentável para substituir polímeros convencionais e reduzir a geração de resíduos sólidos. A partir disso, a pesquisa iniciou com o processamento dos polímeros poli(hidroxibutirato-co-hidroxivalerato) (PHBV) e amido termoplástico (TPS) puros, e a partir deles foram feitas misturas com proporções de 20%, 30% e 40% em massa de TPS na matriz de PHBV, para posteriores análises morfológicas, químicas, térmicas e mecânicas. As análises feitas tiveram resultados favoráveis e mostraram que houve um equilíbrio de propriedades, como na análise de morfologia, que mostrou a influência do TPS na estrutura do PHBV, e a imiscibilidade das blendas, além do estudo das temperaturas de degradação e de transições de fase, que mostraram que o TPS pode ter se comportado como um agente nucleante. A análise mecânica mostrou que o TPS aumentou a flexibilidade da matriz de PHBV. A partir dos resultados da caracterização das blendas e da escolha da melhor proporção de cada um dos componentes, os filmes foram estudados para a aplicação em cobertura na agricultura.

**Palavras-chave:** polímeros biodegradáveis, blendas poliméricas, nanocápsulas poliméricas, filmes de cobertura, agricultura sustentável

**Autor:** Rafaela Yasmin Felinto dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258960>

**E-mail:** rafaela.felinto02@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANA MACCARINI SCHABBACH

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Síntese da Ferrita de Bismuto Pura e Dopada com Cério para Produção de Pigmentos

**Resumo:**

A ferrita de bismuto ( $\text{BiFeO}_3$  ou BFO) é um material multifuncional com propriedades multiferróicas, fotocatalíticas e ópticas. Sua estrutura perovskita a torna adequada para diversas aplicações tecnológicas, incluindo a obtenção de pigmentos. Sabendo disso, este estudo investiga a síntese da ferrita de bismuto dopada com cério, um elemento de terras raras, em diferentes concentrações molares ( $x = 0$ ,  $x = 0,2$ ,  $x = 0,3$ ,  $x = 0,4$ ,  $x = 0,6$  e  $x = 0,8$  mmol) utilizando a síntese por reação no estado sólido, visando explorar e otimizar suas propriedades. As misturas dos óxidos precursores foram submetidas à calcinação com uma taxa de aquecimento de  $10^\circ\text{C}/\text{min}$  até a temperatura máxima de  $850^\circ\text{C}$ , com tempo de permanência de 3 horas. A caracterização das amostras foi realizada por Difração de Raios-X (DRX), que detectou que para as dopagens de  $x = 0,2$ ,  $x = 0,3$  e  $x = 0,4$  houve a formação da BFO com o deslocamento e a difusão de picos característicos da BFO sugerindo a incorporação dos íons de cério em sua estrutura. Porém com o aumento do teor de cério houve o aparecimento majoritário de fases indesejáveis de  $\text{Bi}_2\text{Fe}_4\text{O}_9$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  e  $\text{CeO}_2$  indicando que a formação da BFO e a incorporação do cério é prejudicada. A Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) revelou características morfológicas, indicando alterações no tamanho de partículas devido à dopagem. A Espectroscopia por Energia Dispersiva (EDS) confirmou a presença e a concentração dos elementos dopantes, corroborando os resultados das análises anteriores. Já a espectrofotometria UV-Vis revelou que a BFO produzida sem dopagem tem reflectância significativamente menor. Nas amostras dopadas com cério houve a alteração na cor e aumento do percentual de reflectância, podendo alguns dos pós produzidos serem explorados para uso como pigmentos.

**Palavras-chave:** Pigmentos, ferrita de bismuto, síntese, cor, refletância solar

**Autor:** Larissa Mondini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/250202>

**E-mail:** larissamondini@hotmail.co.uk

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO ZAPP

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Aplicação de polímeros condutores para construção de dispositivos eletroquímicos

**Resumo:**

A eletropolimerização é uma técnica amplamente aplicada no desenvolvimento de sensores eletroquímicos, pois leva a formação de filmes que permitem a detecção e quantificação de analitos eletroativos de maneira sensível e seletiva. Neste trabalho foi desenvolvido um sensor eletroquímico à base de nanocompósito de nanotubos de carbono oxigenados e filme eletropolimerizado de Orange G. O filme exibiu um efeito eletrocatalítico pronunciado na oxidação da dopamina, um importante neurotransmissor eletroativo utilizado para avaliar a eficácia do eletrodo modificado como sensor. Ao empregar técnicas eletroquímicas, como voltametria cíclica, voltametria de pulso diferencial e espectroscopia de impedância eletroquímica, a formação do filme condutor polimérico foi confirmada, e a resposta do analito foi testada em cada etapa da construção do sensor. A morfologia do filme foi investigada por meio da microscopia eletrônica de varredura e uma proposta para o mecanismo de formação do filme polimérico foi sugerida de acordo com os dados coletados pela espectroeletróquímica em UV-Vis e a espectroscopia no infravermelho. A combinação de nanotubos de carbono oxigenados com o filme polimérico Orange G resultou em uma menor resistência de transferência de carga e redução da interferência do ácido úrico e ácido ascórbico no sinal de dopamina. Um limite de detecção de 38,2 nmol L<sup>-1</sup> foi alcançado para a determinação de dopamina, juntamente com uma boa taxa de recuperação (96,64-102,57%) em uma matriz de amostra de soro humano. Portanto, o filme construído mostrou um potencial significativo para aplicação como sensor de dopamina, exibindo boa repetibilidade (RSD = 3,6%) e reprodutibilidade (RSD = 6,9%).

**Palavras-chave:** Eletropolimerização, Dopamina, Sensores, Corantes Azo, Eletrodos Modificados

**Autor:** Ana Caroline Fontanella

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258749>

**E-mail:** anacfontanella@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Físico-Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ISMAEL CASAGRANDE BELLETTINI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Propriedades de poliplexos formados através da polietilenoimina modificada com aminoácidos

**Resumo:**

A terapia gênica tem sido alvo de diversos estudos para o tratamento de diversas doenças, especialmente no que tange o desenvolvimento de bons vetores para a entrega de material genético. Neste âmbito, buscando uma alternativa ao uso de vetores virais, a polietilenoimina (PEI) tem sido amplamente estudada. Sua natureza catiônica possibilita a formação de poliplexos com o DNA, permitindo a permeação desse complexo na membrana celular e posterior liberação do material genético no ambiente intracelular. A PEI desempenha um excelente papel na interação com o DNA e transfecção gênica, porém a PEI de 25.000 g mol<sup>-1</sup>, a mais utilizada nas pesquisas, apresenta considerável citotoxicidade, enquanto suas correspondentes de baixa massa molar apresentam baixa ou nenhuma citotoxicidade, apesar de serem menos eficiente na complexação com o DNA e consequentemente na eficiência de transfecção. Com base no exposto, o estudo a seguir visou a modificação da estrutura da PEI 2.000 g mol<sup>-1</sup> com os aminoácidos cisteína e histidina e avaliar o efeito de tais modificações na interação desses oligômeros com o ctDNA. Com o emprego de espectroscopias de <sup>1</sup>H RMN e FTIR as PEIs modificadas foram caracterizadas e o grau de substituição obtido foi de 15% e 13% para a PEI-Cis e PEI-His, respectivamente. A interação entre as PEIs e o ctDNA foi estudada por espectrofotometria de UV-Vis e espectrometria de fluorescência do SYBR Green I, com base nestes estudos, foi observado que a modificação da PEI com cisteína e com a histidina não gerou prejuízos na eficiência de complexação do polícatión com o ctDNA, além disso, a espectrometria de fluorescência ainda demonstrou uma acréscimo da força de interação ctDNA/PEI-Cis, possivelmente decorrente da formação de ligações dissulfeto provenientes dos grupos tiol presentes na cisteína.

**Palavras-chave:** Complexos poliméricos, modificação polimérica, filmes, terapia genética

**Autor:** Laura Emiliana Delgado Noguera

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259516>

**E-mail:** laura.delgado@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEX FABIANO BUENO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONTROLE, AUTOMAÇÃO E COMPUTAÇÃO / CAC/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** Laboratório de Manufatura Aditiva e Processos Especiais (LABMAPE)

**Título:** Desenvolvimento de baterias de grafeno com capacidade de suportar cargas mecânicas para usá-las como componente estrutural em veículos elétricos: "Baterias estruturais"

**Resumo:**

A pesquisa compreende a possibilidade da integração do grafeno a uma bateria íon-lítio e a viabilidade da utilização do grafeno como parte de uma bateria estrutural, determinando sua eficácia como eletrodo primeiramente numa bateria de íon-lítio e a compatibilidade com eletrólitos sólidos ou em gel. Para isso, foi realizada uma pesquisa dos principais ânodos e cátodos utilizados em baterias de íon lítio de veículos elétricos (VEs) atuais. Após a análise detalhada dos principais ânodos e cátodos utilizados em baterias de íon-lítio para veículos elétricos (VEs) e a elaboração de um artigo de revisão sobre o tema, o próximo passo da pesquisa é a elaboração do protótipo. Posteriormente, a pesquisa avançou para a elaboração de um roteiro experimental. Este roteiro inclui a seleção cuidadosa dos materiais a que serão utilizados, considerando as propriedades do grafeno que possui características importantes para aumentar tanto a vida útil e o potencial de carga das baterias.

**Palavras-chave:** Baterias estruturais, grafeno, veículos elétricos

**Autor:** Felipe Antonio Jacintho Theodoro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/submit?workspaceID=284734>

**E-mail:** felipe.antonio.theodoro@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL MARTINS LIMA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONTROLE, AUTOMAÇÃO E COMPUTAÇÃO / CAC/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Controle Avançado Embarcado em Energias Renováveis

**Resumo:**

projeto de pesquisa estuda o avanço das técnicas de controle em sistemas de energia renovável, com foco em como essas técnicas podem otimizar o desempenho de sistemas fotovoltaicos. O principal objetivo foi testar e validar métodos para melhorar a eficiência de sistemas de controle usando o Peripheral Explorer Kit da Texas Instruments e simulações de conversores boost. Os experimentos realizados incluíram a configuração de sinais PWM para controle de dispositivos e a análise de diferentes modos de contagem. No controle de tensão em um circuito RC, o uso de PWM e a implementação de um controlador PID mostraram que o sistema conseguiu ajustar a tensão no capacitor de forma eficaz. A simulação de um conversor boost revelou que, sem técnicas de controle, o dispositivo apresentava alto sobre-sinal e longos tempos de assentamento. No entanto, a aplicação de controle melhorou significativamente a resposta do conversor, resultando em uma operação mais estável e eficiente. A discussão conclui que a aplicação dessas técnicas avançadas de controle é crucial para melhorar a eficiência e a precisão em sistemas de energia renovável. Os resultados demonstram que tanto a simulação quanto a prática com sistemas embarcados são essenciais para o desenvolvimento e otimização de tecnologias de energia, reforçando a importância contínua da pesquisa e inovação nesse campo.

**Palavras-chave:** controle preditivo, inversores, energia renovável

**Autor:** Amanda Monteiro Lopes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258675>

**E-mail:** MANDINHASHOW1@GMAIL.COM

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEONARDO MEJIA RINCON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONTROLE, AUTOMAÇÃO E COMPUTAÇÃO / CAC/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** Laboratório de Robótica

**Título:** Sistema Origami: fabricação e testes de prototipagem rápida de modelos Origami.

**Resumo:**

Este projeto de pesquisa, intitulado 'Sistema Origami: uma abordagem metodológica para a solução de problemas em engenharia e arquitetura', explorou o uso dos princípios do origami para criar soluções inovadoras em engenharia e arquitetura. O objetivo foi desenvolver e validar técnicas e metodologias do Sistema Origami que pudessem ser aplicadas na resolução de desafios estruturais, ambientais e logísticos. A pesquisa foi conduzida em três etapas principais: revisão bibliográfica, desenvolvimento de um modelo matemático focado no Origami Miura-Ori e experimentação simulada. Os resultados obtidos indicaram que o modelo matemático proposto é capaz de descrever, de forma eficiente, o comportamento estrutural do Miura-Ori. Dessa forma, a integração de técnicas de origami na engenharia e arquitetura demonstra grande potencial, podendo representar uma revolução na maneira como abordamos problemas estruturais, ambientais, de design e logísticos. Para trabalhos futuros, recomenda-se a expansão do algoritmo de dobra para incluir uma variedade mais ampla de tipos de origami, além da investigação sobre a adaptação e eficiência das dobraduras em diferentes materiais e contextos.

**Palavras-chave:** Origami, Estruturas Adaptativas, Modelo Matemático, Algoritmos Geométricos, Simulação Computadorizada.

**Autor:** Diego Souza

**Link do Vídeo:** [https://www.canva.com/design/DAGOzDEpINQ/7-crooSUAV6s0nGvxj\\_cXw/view?utm\\_content=DAGOzDEpINQ&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=recording\\_view](https://www.canva.com/design/DAGOzDEpINQ/7-crooSUAV6s0nGvxj_cXw/view?utm_content=DAGOzDEpINQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=recording_view)

**E-mail:** diegosouza221@live.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NAIARA GUERRA

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRONÔMICAS / CECBA/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Herbicidas na pós-emergência do alho: controle de plantas daninhas e seletividade para a cultura

**Resumo:**

O alho é uma olerícola de grande importância no cenário agrícola brasileiro. No entanto, enfrenta desafios no manejo de plantas daninhas devido à escassez de herbicidas registrados e à sensibilidade da planta de alho, fatores limitantes na sua produção. O objetivo deste estudo foi avaliar o controle de plantas daninhas e a seletividade de herbicidas na pós-emergência na cultura do alho (*Allium sativum*). O experimento foi conduzido em área comercial na empresa Rika Agropecuária, utilizando o delineamento de blocos casualizados com 9 tratamentos com quatro repetições, sendo realizado as aplicações em pós-emergência do alho. Os herbicidas testados foram ioxynil (75g ha<sup>-1</sup>), ioxynil + pendimethalin (75g +1820g ha<sup>-1</sup>), ioxynil + pyroxasulfone (75g +100g ha<sup>-1</sup>), fomesafen (37,5g ha<sup>-1</sup>), fomesafen (75g ha<sup>-1</sup>), s-metolachlor + fomesafen (258,9g + 56,9g ha<sup>-1</sup>), prometrina (250g ha<sup>-1</sup>), além de uma testemunha sem capina e outra capinada. Cada tratamento recebeu três aplicações em pós-emergência do alho, nos estádios de V2, V4 e V6. Foram avaliadas a porcentagem de controle das plantas daninhas, a porcentagem de fitointoxicação, aos 7 e 15 dias após a cada aplicação, altura das plantas e a produtividade do alho. Os resultados foram submetidos a análise de variância e o teste de Scott Knott a 5% de probabilidade. Na área experimental a planta daninha infestante foi a nabiça (*Raphanus raphanistrum*). Os tratamentos com fomesafen resultaram em um excelente controle sobre *Raphanus raphanistrum*, no entanto, houve fitointoxicação causando altos níveis de injúrias as plantas de alho, que afetaram a produtividade. O melhor controle da planta daninha, menor fitointoxicação das plantas de alho, maior calibre de bulbos e maior produtividade foram alcançadas no tratamento com a ioxynil, ioxynil + pendimethalin e ioxynil + pyroxasulfone. Desta forma fica notável a importância de se combinar herbicidas no controle de plantas daninhas na pós-emergência da cultura do alho.

**Palavras-chave:** *Allium sativum*, fitointoxicação, *Raphanus raphanistrum*, fomesafen, ioxynil

**Autor:** Michael Arthur Devigili Wolf

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259064>

**E-mail:** michael.wolf@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DJALMA EUGENIO SCHMITT

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Estratégias de correção da acidez e modos da aplicação de fósforo e potássio no Planalto Catarinense.

**Resumo:**

O sistema de plantio direto (SPD) é o mais utilizado na produção de grãos, onde os manejos de aplicação de calcário e adubação podem ser tanto incorporado/na linha ou em superfície. Porém, existem alguns questionamentos sobre a viabilidade e eficiência das aplicações. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito dos métodos de aplicação de calagem e adubação no desempenho do milho (*Zea mays*) e aveia preta (*Avena strigosa*) no sistema de plantio direto, além de observar os atributos físicos e químicos do solo submetidos a esses diferentes métodos de aplicação. O experimento foi conduzido na fazenda experimental da UFSC Campus Curitibanos, com delineamento experimental em blocos ao acaso, com 3 repetições cada, totalizando 33 unidades experimentais. As parcelas principais são compostas por 3 modos de calagem sendo incorporado, superfície e sem calcário e as subparcelas com 3 modos de adubação sendo em linha, superfície e sem adubação. A adubação de correção foi realizada com fertilizante superfosfato triplo (TSP) e a manutenção com cloreto de potássio (KCl) e (TSP) de acordo com a recomendação para produção de 7 ton ha<sup>-1</sup> de milho e 4 ton ha<sup>-1</sup> aveia. Foi cultivada a aveia preta cultivar ucraniana de junho a outubro de 2023 e o milho entre os meses novembro de 2023 até abril de 2024, utilizando a cultivar Nidera NS80. Foi avaliado a biomassa da aveia, produtividade do milho, e no solo o pH em água, H+Al e a densidade (Ds) até 40 cm. Os valores de Ds obtidos entre os modos de adubação e calagem não apresentaram diferença. Os valores de H+Al foram menores no solo com aplicação de calcário, independente do modo, na camada de 5-10 cm em relação ao sem calcário. A aplicação de calcário não teve efeito significativo no pH do solo. Além disso, o pH não influenciou na produtividade da aveia ucraniana nem do milho, mas a adubação de manutenção de P e K aplicado em linha de semeadura e em superfície incrementaram a produtividade do milho em relação ao solo sem adubação.

**Palavras-chave:** Acidez do solo, fosforo, potássio

**Autor:** Emanuelle Veronica Panisson

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259553>

**E-mail:** manu.panisson123@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Agrícola

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOÃO BATISTA TOLENTINO JÚNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Preenchimento de falhas em dados meteorológicos com uso de inteligência artificial

**Resumo:**

Dados meteorológicos são utilizados para diversos fins, como na agricultura, planejamento e prevenção contra riscos climáticos, gestão de recursos ambientais, entre outros exemplos. Entretanto, os dados provenientes das estações meteorológicas podem apresentar falhas, devido a fatores relacionados a erros de medição e deterioração de equipamentos, apresentando inconsistência na coleta e armazenamento dos dados. A utilização de séries com ausência de dados pode comprometer pesquisas e gerar conclusões errôneas. Para preenchimento de falhas em dados meteorológicos na estação base de Curitiba-SC, os modelos de inteligência artificial Random Forest e K-nearest neighbors e um modelo de Regressão Linear Múltipla, estiveram sendo testados. Os dados das variáveis climatológicas foram obtidos do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), fornecidos por 11 estações automáticas, localizadas a um raio de 150 km em relação a estação base. O software R Studio, auxiliou na organização e automatização dos cálculos. A qualidade do ajuste foi calculada pela raiz do erro médio quadrático (REMQ). Diante dos resultados, todos modelos apresentaram boas previsões. O modelo Random Forest melhor apresentou estimativas das variáveis estudadas, podendo ser indicado para o preenchimento de falhas nas séries de dados utilizadas no estudo. Dentre os demais modelos utilizados o de Regressão Linear Múltipla também apresentou bons resultados. No entanto, as piores previsões foram registradas para o modelo K-nearest neighbors.

**Palavras-chave:** série histórica, clima, regressão

**Autor:** Thomas Melquiades Kinupp

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259695>

**E-mail:** melquiadeskinuppt@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JÚLIA CARINA NIEMEYER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Avaliação ecotoxicológica de cascalho da camada do Pré-Sal com experimento de microcosmos

**Resumo:**

No Brasil, o consumo de petróleo é expressivo em comparação a outras fontes de energia, o que resulta na geração contínua de resíduos ao longo de sua cadeia produtiva. Um desses resíduos, o cascalho de perfuração, é especialmente relevante devido ao seu potencial impacto ambiental. No entanto, se suas características poluentes forem eliminadas, ele poderia ser utilizado para melhorar as propriedades químicas e físicas de solos degradados, aumentando assim sua fertilidade. Este projeto PIBIC é parte de uma iniciativa maior, realizada em colaboração entre a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e a UFSC, e financiada pela PETROBRÁS desde 2019. O objetivo principal é avaliar a viabilidade do uso combinado do cascalho de perfuração de poços de petróleo com fontes de matéria orgânica na produção de adubo organomineral. Este adubo seria utilizado para recuperar áreas degradadas, cultivar oleaginosas, recompor faixas de dutos com espécies herbáceas e realizar reflorestamentos. O bolsista PIBIC terá como objetivo principal investigar a ecotoxicidade do cascalho de perfuração de poços de petróleo offshore da camada do pré-sal, após tratamento em escala laboratorial. Isso será realizado por meio de experimentos de microcosmos envolvendo invertebrados do solo, com o objetivo de determinar doses seguras para sua aplicação no solo. O método experimental seguiu recomendações das normas ABNT e ISO adaptadas para o sistema de exposição conjunta das espécies. No Sistema Microcosmos, os resíduos das camadas pré-sal e pós-sal não afetaram negativamente o crescimento da espécie arbórea e atividade alimentar dos organismos-teste.

**Palavras-chave:** ensaios de ecotoxicidade, invertebrados do solo, qualidade do solo

**Autor:** Laiara Miguel Moreira

**Link**

**do**

**Vídeo:** [https://www.canva.com/design/DAGO9NejKkc/qtfXrsAgACvAgXI7ngcUCw/view?utm\\_content=DAGO9NejKkc&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=recording\\_view](https://www.canva.com/design/DAGO9NejKkc/qtfXrsAgACvAgXI7ngcUCw/view?utm_content=DAGO9NejKkc&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=recording_view)

**E-mail:** laiamiguel02@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Recursos Florestais e Engenharia Florestal

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** MAGNOS ALAN VIVIAN

**Laboratório:** Recursos Florestais

**Título:** Propriedades tecnológicas da madeira de Carvalho Japonês (*Quercus acutissima* Carruth) visando à produção de celulose e papel

**Resumo:**

O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de celulose e papel, destacando-se especialmente na utilização dos gêneros *Eucalyptus* e *Pinus*. Visando diversificar a base florestal para usos industriais, e fornecer informações sobre espécies que possam vir a serem novas alternativas, tornam-se fundamentais estudos que visem a adequada caracterização destas madeiras. Neste sentido pode-se destacar a espécie *Quercus acutissima*, conhecida popularmente como Carvalho Japonês, que é uma folhosa que apresenta potencial de uso no sul do país. Desta forma, o presente estudo teve por objetivo avaliar as características físicas, químicas e anatômicas da madeira de *Quercus acutissima* visando à produção de celulose e papel de fibra curta. Para isso foram coletadas cinco árvores com 12 anos de idade, de um plantio experimental localizado na Área Experimental Florestal, da Universidade Federal de Santa Catarina, em Curitibanos/SC. Destas foram retirados discos em diferentes posições ao longo do fuste, para determinação da densidade (básica e verde), composição química (teores de extrativos, cinzas, lignina e holocelulose), morfologia e indicadores anatômicos das fibras (comprimento, largura, diâmetro do lúmen, espessura da parede celular, fração parede, coeficiente de flexibilidade, índice de enfiletramento e índice de Runkel). A densidade básica da madeira foi de 0,72 g/cm<sup>3</sup>, enquanto a densidade verde foi de 1,20 g/cm<sup>3</sup>. As fibras apresentaram as dimensões médias de 1,01 mm; 19,84; 10,27; e 4,78 µm, de comprimento, largura, diâmetro do lúmen e espessura de parede, respectivamente. Os índices de qualidade foram de 49,05%; 50,95%; 1,09 e 50,76 para fração parede, coeficiente de flexibilidade, índice de Runkel e índice de enfiletramento, respectivamente. Já em relação à composição química, a madeira apresentou os valores médios de 0,54; 8,18; 23,23 e 68,60% de cinzas, extrativos, lignina e holocelulose, respectivamente. De forma geral, a madeira de *Q. acutissima*, aos 12 anos de idade, apresenta densidade básica que pode ser classificada como média, bem como fibras que também se enquadram como de tamanho médio, com indicadores regulares para produção de celulose e papel, além de baixo teor de lignina e elevado de extrativos. Com base nisto conclui-se que a espécie pode apresentar resultados interessantes no segmento industrial de celulose de fibras curtas, que devem ser comprovados com estudos mais aprofundados de polpação.

**Palavras-chave:** Polpa celulósica, fibra curta, anatomia da madeira, folhosa

**Autor:** Allan Felipe Vuolo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259123>

**E-mail:** xallan84@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Recursos Florestais e Engenharia Florestal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VINICIUS COSTA CYSNEIROS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Estoque de carbono em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista no Planalto Serrano Catarinense: métodos para estimativa e amostragem

**Resumo:**

Os métodos para amostragem, estimativa e quantificação dos estoques de carbono na Mata Atlântica, em específico da fitofisionomia da Floresta com Araucaria ainda é muito pouco conhecidos. Portanto, neste estudo buscamos comparar diferentes metodologias para quantificar e amostrar esses estoques. Assim, foram testadas 7 diferentes equações de estimativa de biomassa e 6 diferentes tamanhos de parcela para amostragem. A melhor equação encontrada foi de Feldpausch et al. (2012) que controla o diâmetro a altura do peito, altura e densidade básica da madeira, reduzindo as incertezas de estimativa, sendo considerada uma equação de referência para estimar a biomassa área das árvores. O tamanho mínimo das parcelas é de 1000m<sup>2</sup>, onde os valores inferiores se mostraram muito variáveis e pouco precisos.

**Palavras-chave:** Mata Atlântica, Florestas com Araucaria, Florestas Secundárias, Serviços Ambientais, Estoque de Carbono, Mudanças Climáticas

**Autor:** Heloisa Alexandre Salvan

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259075>

**E-mail:** heloisa.a.salvan@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciências Ambientais

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JONI STOLBERG

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS / DCNS/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Colaboradores:** Sônia Purin da Cruz, Roberto de Souza Rodrigues

**Título:** Plano de atividades do bolsista vinculado a proposta

**Resumo:**

A qualidade da água de cursos hídricos é impactada pelas atividades antrópicas devido, principalmente, ao desenvolvimento de áreas urbanas e agricultura. Assim, o presente estudo teve por objetivo avaliar a qualidade da água de rios pertencentes à sub-bacia do Rio Marombas, localizada no Planalto de Santa Catarina, através do Índice de Qualidade de Águas (IQA) e determinar seus possíveis usos. As coletas foram realizadas em cinco diferentes pontos da sub-bacia nos rios Marombas em Curitibanos, Marombas em Brunópolis, Correntes, das Pedras e Pessegueirinho, bimestralmente durante o período de 12 meses. Nestas amostras, foram avaliados nove parâmetros físicos, químicos e microbiológicos para a determinação do IQA, permitindo assim a categorização da qualidade da água dos mananciais superficiais, bem como a classificação da água dos rios de acordo com os critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, e a orientação de seus possíveis usos. Os resultados dos Índices de Qualidade de Água (IQA) foram classificados como “Boa”, com valor máximo de 76,56 e valor mínimo de 53,53. Em geral, o Rio Pessegueirinho, rio de uso de solo urbano, apresentou os piores resultados - especialmente nos parâmetros de coliformes termotolerantes, demanda bioquímica de oxigênio, nitrogênio total e fósforo total. Segundo o resultado, para Resolução CONAMA 357/2005, apenas o Rio das Pedras, rio em área rural, foi classificado como Classe 2, enquanto os outros receberam classificação de Classe 3, especialmente pela alta concentração de coliformes termotolerantes e fósforo total.

**Palavras-chave:** águas superficiais, saneamento, IQA, planalto catarinense

**Autor:** Rafael Seisl Solanha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258653>

**E-mail:** rafaelsolanha@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEOCIR JOSÉ WELTER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS / DCNS/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Colaboradores:** Guilherme Jurkevicz Delben, Andriele Caroline de Moraes

**Título:** Desenvolvimento de uma plataforma de fenotipagem de alta performance baseada em visão computacional para a ferrugem da videira

**Resumo:**

A ferrugem da videira (*Neophytophthora tropicalis*), cuja detecção se dá pelo aparecimento de pústulas amareladas no limbo foliar, apresenta importância econômica pelo potencial de causar danos a *Vitis* spp. No setor da viticultura, o melhoramento genético para a resistência a doenças é majoritariamente realizado por análises fenotípicas manuais, um processo cansativo, dispendioso temporalmente e que não apresenta necessariamente uma precisão significativa. Alternativamente, o uso de aprendizado de máquina (machine learning) reduz drasticamente o tempo de classificação e apresenta elevada precisão, fundamentais para a condução dos programas de melhoramento. O presente estudo objetivou desenvolver uma plataforma de fenotipagem baseada em visão computacional para avaliar a resistência de genótipos de videira à ferrugem. O experimento foi conduzido em 5 blocos, cada qual com 201 discos foliares de videira com 10 mm de diâmetro. Esses discos foliares foram inoculados com 30 µL de suspensão de esporos de ferrugem e registrados por câmera fotográfica acoplada a sistema automático de captura de imagens ('Blackbird'), do quarto até o décimo dia após a inoculação (DAI). Para automatizar a análise da doença, essas imagens foram utilizadas para o desenvolvimento de Redes Neurais em duas arquiteturas diferentes. A primeira metodologia foi a de Rede Neural Convolutiva (CNN), em que segmentações das imagens foram usadas para treinamento, validação e teste. A segunda análise foi realizada por Rede Neural Convolutiva Baseada em Região para Máscaras (Mask R-CNN), que objetivou segmentar as áreas das pústulas de ferrugem. A partir desse método, estimou-se a severidade da doença e o número de pústulas, que foram comparados a dados de 105 imagens classificadas manualmente. As diferenças médias de severidade calculadas por CNN e Mask R-CNN, em relação à severidade real, foram de 19,30% e 0,37%, respectivamente, demonstrando que a Mask R-CNN apresenta um erro significativamente menor. Em relação à CNN, a Mask R-CNN apresenta a vantagem de segmentar apenas a área que seria correspondente à pústula, à medida que a CNN classifica as segmentações como um todo, de maneira a não distinguir as áreas saudáveis e afetadas nas segmentações. A diferença entre o número de pústulas real e calculado automaticamente, por Mask R-CNN, foi de 7,51 (16,12%), em média. Esse erro absoluto se deve, majoritariamente, à sobreposição de pústulas, principalmente do sétimo até o décimo DAI, o que inviabiliza a contagem precisa. A segmentação de instâncias por Mask R-CNN, além de reduzir o erro de severidade, em relação à CNN, permitiu a contagem do número de pústulas, que pode ser aperfeiçoada pelo treinamento com novas imagens, data augmentation e alteração de hiperparâmetros. Essa metodologia de análise para a ferrugem da videira é inédita na literatura e, associada ao Blackbird, permitiu o desenvolvimento de uma plataforma inédita de alta performance para a fenotipagem da ferrugem da videira.

**Palavras-chave:** Viticultura, Melhoramento, Fenotipagem, Visão computacional, Doenças

**Autor:** Lucas Roussenq Zanatta

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259770>

**E-mail:** lucasroussenqzanatta@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ERASMO FELIPE VERGARA MIRANDA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Vibrações e Acústica

**Título:** Metamateriais acústicos: controle e otimização da absorção e atenuação sonora

**Resumo:**

O controle da energia sonora nas baixas frequências, entre 100 e 1.000 Hz, por meio da aplicação de soluções inovadoras com metamateriais acústicos (MMA) tem-se tornado um assunto bastante relevante nos últimos anos. Essa importância está vinculada com a ampla possibilidade de opções e a eficiência na redução de ruído em relação aos materiais acústicos convencionais (materiais fibrosos e porosos, ressonadores, placas perfuradas, entre outros). Os MMA são definidos como estruturas periódicas que repetem uma célula unitária e possuem propriedades físicas e comportamento específicos para grandes comprimentos de onda (baixas frequências). Neste projeto de pesquisa, propostas de MMA do tipo labiríntico e periódico serão desenvolvidas para avaliar o comportamento dos coeficientes de absorção e transmissão sonora na região de frequências entre 100 e 1.000 Hz, aplicando o método da matriz de transferência (MMT) e simulação computacional por elementos finitos, para avaliar e otimizar os parâmetros físicos e geométricos. Esta pesquisa será desenvolvida em quatro etapas principais: definição do modelo geométrico de MMA labiríntico e periódico; representação dos modelos físico e geométricos dos MMA; análise de sensibilidade e otimização do modelo; e modelagem e simulação pelo método de elementos finitos.

**Palavras-chave:** Absorção sonora, elementos finitos, subcomprimento de onda, metamateriais acústicos

**Autor:** André de Oliveira Françoço

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259194>

**E-mail:** francozo.andree@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALOISIO NELMO KLEIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabMat

**Título:** Desenvolvimento de pastilhas de freio sinterizadas à base de ferro para atender às regulamentações ambientais.

**Resumo:**

O presente trabalho tem como objetivo estudar o desempenho tribológico e o processamento de pastilhas de freio de matriz ferrosa com adição de pó de concha de ostra com a função de atritante, e que atendam às regulamentações ambientais. As pastilhas de matriz ferrosa são alternativas de baixo custo, geram menos resíduos e desgaste do que as pastilhas de resina fenólica, além de proporcionar uma frenagem mais eficiente. As pastilhas de freio de matriz ferrosa ainda podem ser utilizadas em uma ampla variedade de aplicações, desde bicicletas até veículos blindados, sendo um negócio com alta escalabilidade. O material de fricção compósito foi produzido por metalurgia do pó, compactado a frio e sinterizado em um forno tubular com atmosfera de mistura padrão (95% Ar e 5% H<sub>2</sub>). Seu desempenho tribológico foi avaliado usando um contra corpo de fofo cinzento, alcançando um coeficiente de atrito variado, com a média de 0,256, por conta da microestrutura heterogênea e porosa, mesmo assim apresentou um desgaste médio adequado de  $1,21 \times 10^{-9}$ , com a dureza da matriz sendo de 265 HV 0.1. Por conta da porosidade do material, o pó de concha de ostra foi analisado com termogravimetria e foi possível concluir que houve uma calcinação desse material durante o processo de sinterização com redução da massa de 45%. Com isso não foi possível aferir com precisão a eficiência na utilização de concha de ostra como material atritante pois não foi realizado nenhum processo para contornar a calcinação, entretanto a utilização do Fe como matriz se apresentou promissora.

**Palavras-chave:** Metalurgia do pó, compostos, pastilha de freio, tribologia

**Autor:** Cinthia Carolina Shiratori

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259833>

**E-mail:** cinthiashiratori@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS BECKER WESTPHALL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Redes e Gerência

**Título:** Segurança de protocolos de roteamento com custos operacionais associados à blockchains nas redes de nova geração

**Resumo:**

As redes de malha sem fio (WMNs) enfrentam desafios de segurança que afetam sua expansão e confiabilidade. A implementação da tecnologia Blockchain surge como uma solução promissora para mitigar essas vulnerabilidades, garantindo autenticidade e integridade nas transações de roteamento. A proposta de criar uma blockchain específica para cada WMN visa implementar a identidade auto-soberana, onde cada nó possui uma identidade digital única e imutável, controlada exclusivamente por ele. Essa abordagem não apenas fortalece a autenticidade dos nós, mas também contribui para a integridade geral das comunicações na WMN, essencial para a segurança e eficiência das operações em ambientes sem fio. Essa solução representa um avanço significativo no fortalecimento da segurança das WMNs, pavimentando o caminho para uma expansão mais segura e confiável dessas redes em todo o mundo.

**Palavras-chave:** Redes de Computadores, Segurança, Nova Geração

**Autor:** Felipe Batista da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259717>

**E-mail:** felipe\_bsilva@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDRÉ ARY LEONEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** As leis 10.639/2003 e 11.645/2008 nos Livros Didáticos de Física: Implicações para um ensino mais humanizado

**Resumo:**

Este trabalho tem o objetivo de investigar as implicações da Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER) no Ensino de Física a partir de uma revisão bibliográfica nos anais dos Encontros de Pesquisa em Ensino de Física, dentre as edições de 2004 e 2022. No campo das políticas públicas observa-se a obrigatoriedade da inclusão da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, no âmbito de todo currículo escolar, com a criação da lei 10.639 e atual lei 11.645. A análise foi realizada através da revisão integrativa e selecionou 13 trabalhos. O presente trabalho ressalta a necessidade de disseminar esses conhecimentos entre os educadores, superando a escassez de materiais nas ciências exatas que contemplem um olhar voltado às relações étnico-raciais. Dessa forma, propõe-se a integração de conhecimentos das populações indígenas, negras e quilombolas no Ensino de Física, reconhecendo suas contribuições culturais e científicas para a nossa sociedade. Conclui-se que a promoção da ERER demanda esforços na garantia de implementação das políticas públicas, na transformação do currículo e na qualificação dos materiais didáticos e da formação docente como um caminho para uma educação mais justa e inclusiva.

**Palavras-chave:** Ensino de Física, Educação em Direitos Humanos, Multiculturalidade, Livros Didáticos, Lei 106392003, Lei 116452008

**Autor:** Bruno Bueno Bronzeri

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259374>

**E-mail:** brunobronzeri@icloud.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAIQUEL DE BRITO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONTROLE, AUTOMAÇÃO E COMPUTAÇÃO / CAC/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Coordenação e regulação de robôs autônomos

**Resumo:**

Este projeto é desenvolvido na área de Inteligência Artificial Distribuída baseada em Agentes. O problema tratado neste projeto é a construção de robôs que sejam capazes de seguir normas. A solução deste problema não é trivial porque envolve aspectos como (i) dotar os robôs da capacidade de ler e interpretar normas; (ii) dotar os robôs da capacidade de adaptar seu comportamento àquele prescrito pelas normas; (iii) conceber formalismos, linguagens e suporte tecnológico para a especificação de normas que sejam legíveis pelos robôs; e (iv) dotar os robôs de capacidade de interpretar conceitos abstratos utilizados na especificação de normas. Como plataforma de teste e prova de conceitos, utilizaram-se, como robôs, veículos terrestres programados na forma de agentes. Os processos de percepção e ação do agente foram integrados aos sensores e atuadores físicos do dispositivo robótico. Os veículos tiveram como missão deslocar-se por uma malha de linhas seguindo certas diretrizes, implementadas na forma de sinalização análoga àquela usada no tráfego urbano. Neste cenário, os robôs comportaram-se da forma esperada. Isso confirma que os algoritmos desenvolvidos permitem que os robôs sigam normas codificadas fora de sua própria implementação.

**Palavras-chave:** Agentes Inteligentes, Sistemas Multiagente, Robótica

**Autor:** Camila Camargo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259609>

**E-mail:** camilacamargo95@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAILIZ GARIBOTTI LUSA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Colaboradores:** Francielle dos Santos Pinheiro

**Título:** Plano de Atividades: O caráter generalista da formação em Serviço Social no Brasil - Tema específico: abordagem da questão agrária e ruralidades; complementar: perfil generalista.

**Resumo:**

A pesquisa "O caráter generalista da formação em Serviço Social no Brasil e a abordagem da questão agrária e das ruralidades" é vinculada ao TTR - Terra Trabalho e Resistência, um grupo vinculado ao Departamento de Serviço Social da Universidade Federal de Santa Catarina. Uma das perspectivas adotadas pelo núcleo é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, que propõe a participação horizontal dos membros na construção das atividades. A pesquisa foi desenvolvida para tratar a existência do caráter generalista, proposto nas Diretrizes Curriculares do Serviço Social brasileiro (ABESS, 1996) e os resultados para a abordagem transversal da questão agrária e das ruralidades na formação profissional. Foi reconhecido as expectativas da categoria profissional em relação ao perfil generalista, no entanto concluiu-se a falta de efetividade desse caráter no processo de graduação, gerando lacunas na apreensão dialética dos processos constitutivos do espaço rural e urbano, e também a dificuldade de compreensão da questão agrária, urbana e ambiental na concepção de totalidade, também defendido nas Diretrizes Curriculares. A pesquisa aconteceu do tipo exploratória, a partir do método do materialismo histórico e dialético, do método em Marx, e com abordagem qualitativa, por meio de leitura bibliográfica e documental, sobre produções do Serviço Social que participaram da construção do perfil generalista, assim como a leitura de autores como Clóvis Moura e Jacob Gorender, para a apropriação da formação sócio-histórica do Brasil em suas raízes agrárias. Os resultados da sistematização das pré-análise das entrevistas não avançaram mais, dado ao fato de que esse momento da pesquisa coincidiu com o período de greve docente e discente pela melhoria das condições que promovem maior qualidade de ensino. Neste período, a iniciação produziu 4 artigos científicos que foram enviados para eventos nacionais e internacionais de Serviço Social. Entre esses trabalhos, um foi apresentado em um congresso internacional no Chile e outro será apresentado no em seminário nacional que acontecerá na UFSC. Além das atividades de pesquisa, também houve participação nas atividades desenvolvidas pela extensão, envolvendo a elaboração de oficinas, mesas-redondas, minicursos e grupos de estudos sobre a realidade agrária no Brasil. Um exemplo dessas atividades é o Grupo de Estudos sobre Racismo Ambiental, em parceria com o PET de Serviço Social e com o Coletivo Negro Magali da Silva Almeida e a participação da 11ª Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária Popular. Os relatos das participantes declaram que a experiência contribuiu para entender mais das possibilidades de participação acadêmica para além da sala de aula, desenvolvimento nas disciplinas e aprofundamento do debate, que é pouco discutido na formação acadêmica.

**Palavras-chave:** Serviço social, formação profissional, caráter generalista, questão agrária, ruralidades

**Autor:** Ana Clara Lima Hofmann

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259242>

**E-mail:** ana.hofmann@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Neuropsicofarmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CILENE LINO DE OLIVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Colaboradores:** Tamires Martins

**Título:** Revisão sistemática e meta-análise para investigar a teoria neurogênica para os antidepressivos

**Resumo:**

Um corpo substancial de literatura relatou efeitos anti-imobilidade de antidepressivos prototípicos e novos em ratos ou camundongos usando o teste de natação forçada (FST). Em vários campos de pesquisa, estudos com animais correm alto risco de viés, potencialmente devido à baixa qualidade dos estudos ou de seus relatórios, ou ambos. Esse alto risco de viés pode distorcer os tamanhos de efeito estimados dos estudos. Diretrizes para design experimental (por exemplo, PREPARE) e relatórios abrangentes (por exemplo, ARRIVE) visam melhorar a qualidade dos estudos e publicações. Neste estudo, comparamos o risco de viés em estudos FST que relataram o uso das diretrizes ARRIVE com aqueles que não o fizeram. Examinamos uma biblioteca de 1.644 estudos FST publicados entre 2010 (o ano em que o ARRIVE foi publicado) e 2017 (a última atualização da revisão sistemática). A mineração de texto (usando o pacote R) foi empregada para identificar publicações que relataram o uso das diretrizes ARRIVE. Subsequentemente, uma amostra aleatória de estudos “no-ARRIVE”, de tamanho igual aos estudos “ARRIVE” identificados, foi selecionada usando a função `sample_n()` do pacote `dplyr` para comparação balanceada. O risco de viés foi avaliado por dois revisores independentes usando a ferramenta RoB do SYRCLE. A mineração de texto identificou 24 estudos FST relatando o uso das diretrizes ARRIVE. Os dois revisores independentes demonstraram concordância substancial (87,1%, Kappa de Cohen = 0,68 [0,61; 0,75]) ao aplicar a ferramenta RoB aos estudos relevantes (24 ARRIVE e 24 no-ARRIVE). As avaliações RoB revelaram que o risco de viés não estava claro para a maioria dos estudos, independentemente do uso da diretriz ARRIVE. Especificamente, todos os estudos examinados tinham riscos pouco claros para viés de seleção, desempenho e detecção devido à omissão de informações sobre sequência de alocação, randomização de moradia e seleção aleatória para avaliação de resultados. Concluindo, o risco de viés foi semelhante nos estudos, independentemente de eles terem relatado o uso das diretrizes ARRIVE, indicando que os problemas podem estar relacionados à qualidade do desenho do estudo em vez de práticas de relato. Notavelmente, nenhum dos estudos examinados relatou o uso das diretrizes PREPARE. Alternativamente, a possibilidade de uma citação conveniente da ARRIVE não pode ser descartada, pois todos os estudos, exceto um, foram publicados em periódicos que exigiam ou recomendavam seu uso.

**Palavras-chave:** antidepressivos, modelos animais, revisão da literatura

**Autor:** João Pedro Perez Resmer

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258867>

**E-mail:** jpresmer@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAFAEL DE SANTIAGO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Aplicação de UNSGA III a Projetos de Transporte Público Urbano

**Resumo:**

Este estudo descreve a aplicação do algoritmo genético Unified Non-dominated Genetic Algorithm (UNSGA III) a um Urban Transport Network Design Problem (UTNDP). Nessa classe de problemas o objetivo é estabelecer rotas de transporte considerando pontos de acesso (estações onde as pessoas têm acesso ao transporte) e encontrar itinerários de veículos. O objetivo do estudo é avaliar o método em uma instância representada por grafo dirigido. A variação UNSGA III foi escolhida em função da definição biobjetiva do problema. Essa abordagem utiliza seleção de progenitores por torneio, enquanto o NSGA convencional faz seleção aleatória. Para avaliar o desempenho do método proposto foram conduzidos experimentos em uma instância clássica para o problema. A partir disso foi possível observar os padrões de comportamento do método proposto com relação à seleção de indivíduos e as soluções geradas.

**Palavras-chave:** metaheurística, network design problem, otimização discreta

**Autor:** Thauana Sabrina Maresana

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259928>

**E-mail:** maresana.thauana@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DACHAMIR HOTZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Rede sul de hidrogênio verde - novos materiais e intensificação de processos para produção de hidrogênio verde a partir de fontes de energia e insumos renováveis

**Resumo:**

A necessidade de transição para uma economia de baixo carbono tem influenciado grandemente o desenvolvimento e pesquisa de tecnologias sustentáveis no setor energético. Dessa forma, é indispensável o impulsionamento de desenvolvimento de novos materiais a fim de viabilizar a competitividade do hidrogênio quando comparado ao uso de combustíveis fósseis. Assim, a Rede Sul de Hidrogênio Verde caracteriza-se como uma estratégica iniciativa que almeja a intensificação de processos a partir de insumos renováveis e o contínuo desenvolvimento tecnológico voltado para a pesquisa de novos materiais. Contudo, partindo das pesquisas que estavam sendo conduzidas no laboratório durante o período vigente da aluna, o tema focou-se em biodegradação de poliamida por via enzimática, que fora realizado através do teste com as enzimas lacase (*Trametes versicolor*) com uma atividade de  $\geq 0.5$  U/mg e lipase CalB (*Candida antarctica* and Eversa) de atividade enzimática correspondente a 72.0 U/L em amostras de poliamida não tratadas e também em amostras tratadas por hidrólise ácida e básica, tendo como metodologia a preparação da solução tampão de fosfato de citrato, a realização de hidrólise ácida com ácido clorídrico 15% w/w e hidrólise básica com NaOH de concentração molar 0,1. Em seguida, as amostras foram testadas com lacase juntamente com um mediador ABTS com diferentes concentrações de 0,5, 1,0 e 2,0 mM a fim de analisar o processo de degradação em diferentes condições de influência. Ademais, foram realizados testes de degradação unicamente com as amostras e com as enzimas separadamente, tais testes foram realizados em triplicata e tiveram 14 dias como período de duração, sendo monitorado minuciosamente. Dessa forma, após a realização das análises, os resultados foram obtidos através de análises de Espectroscopia no Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR), onde observou-se que as amostras submetidas unicamente com as enzimas não apresentaram sinais de degradação, já na hidrólise básica notou-se pequenas alterações nas bandas de ligação da amostra, contudo os resultados correspondentes à hidrólise ácida foram mais notórios e, dessa forma, escolheu-se a hidrólise ácida como metodologia padrão para a execução de novos experimentos. Adicionalmente, ao analisar os picos de mudança de ligações nas diferentes concentrações testadas com o mediador ABTS, nota-se que não houve alterações consideráveis entre as concentrações testadas, entretanto ainda observou-se que o processo enzimático é mais eficiente juntamente a presença do mediador.

**Palavras-chave:** hidrogênio verde, materiais, processos

**Autor:** Zayne Valeria Santos Duarte

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258975>

**E-mail:** duartezayne@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLEDIMAR ROGÉRIO LOURENZI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Título:** AVALIAÇÃO DE FERTILIZANTE NITROGENADO DE LENTA LIBERAÇÃO NO DESEMPENHO DE FORRAGEIRAS TROPICAIS

**Resumo:**

A fertilidade do solo e a nutrição de plantas são fundamentais para garantir o aumento de produção de forragem e da produtividade animal. Ao mesmo tempo, os insumos agropecuários apresentam cada vez mais preços elevados e pouca disponibilidade no mercado. O objetivo deste projeto foi avaliar o efeito de um fertilizante nitrogenado de liberação lenta no desempenho das forrageiras *Panicum maximum* cv. Zuri e *Brachiaria brizantha* cv. Piatã e nos teores de N mineral no solo. A pesquisa foi desenvolvida na Fazenda Experimental da Ressacada (FER), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As parcelas experimentais (4x4m cada) foram estabelecidas com preparo do solo corrigido com calcário, potássio e fósforo. Foram conduzidos dois experimentos simultâneos, um para cada espécie de forrageira de gramínea tropical: Exp. 1 - *Panicum maximum* cv. Zuri e Exp. 2 - *Brachiaria brizantha* cv. Piatã, as quais foram submetidas aos seguintes tratamentos: T1 - Testemunha sem nitrogênio, T2 - Ureia (200 kg ha<sup>-1</sup>), T3 - BUF 1 (147 kg ha<sup>-1</sup> de N), T4 - BUF 2 (200 kg ha<sup>-1</sup> de N) e T5 - Controle Bentonita - utilizada na confecção do adubo de liberação lenta (162 kg ha<sup>-1</sup>) - Bentonita como controle utilizada na confecção do adubo de liberação lenta. O adubo nitrogenado de liberação lenta foi produzido pelo Laboratório Interdisciplinar de Desenvolvimento de Nanoestruturas (LINDEN) do Departamento de Engenharia Química e de Alimentos da UFSC, a partir de bentonita modificada e ureia. O delineamento experimental em cada experimento foi inteiramente casualizado com 4 repetições por tratamento, totalizando 20 parcelas experimentais. Foi avaliada a produção de massa da forragem de 4 cortes, em que foi avaliada altura, a massa verde e a massa seca da forragem. Também foram avaliados os teores de N mineral no solo em coletas realizadas a cada sete dias após o início da aplicação dos tratamentos, sendo realizadas três coletas após cada aplicação dos fertilizantes, totalizando 11 coletas após as cinco aplicações de fertilizantes nitrogenados. As maiores doses de N aplicadas (T2 e T4) resultaram em maior teor de N mineral no solo. Entretanto, a utilização de fertilizante nitrogenado de liberação lenta a base de ureia e bentonita pode reduzir a aplicação de N (T3) em comparação a ureia convencional sem comprometer a produção de biomassa da forragem.

**Palavras-chave:** adubação, bentonita, fertilidade do solo, pastagens, ureia

**Autor:** Gabriela Maciel Cardoso

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259236>

**E-mail:** gabimaciocardoso@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAYARA KRASINSKI CADDAH

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Taxonomia Vegetal

**Título:** Diversidade e conservação de Onagraceae Juss. de Santa Catarina

**Resumo:**

Onagraceae é uma família botânica pertencente à Ordem Myrtales com cerca de 650 espécies distribuídas em 20 gêneros. Em Santa Catarina ocorrem os gêneros *Epilobium* L., *Fuchsia* L., *Ludwigia* L. e *Oenothera* L.. É uma das famílias menos avaliadas quanto ao seu estado de conservação, tanto em nível nacional quanto estadual. O objetivo deste trabalho foi atualizar o tratamento taxonômico da família e avaliar o estado de conservação das espécies no estado de Santa Catarina, de acordo com o critério B da IUCN. Para isso, a descrição das espécies foi feita a partir da análise de exsicatas das coleções dos herbários FLOR, CRI e HBR. A avaliação do estado de conservação foi feita a partir de exsicatas de coletas realizadas a partir de 1970, citadas no tratamento taxonômico mais recente e materiais identificados posteriormente à revisão, selecionados a partir da análise das coleções. As coordenadas geográficas citadas nas exsicatas foram conferidas ou obtidas no Google Earth ou Maps e foram compiladas em vista da realização dos cálculos de Área de Ocupação (AOO) e Extensão de ocorrência (EEO) para os quais foi utilizada a ferramenta GeoCAT. Das 27 espécies de Onagraceae 17 foram avaliadas em categorias de ameaça.

**Palavras-chave:** Espécies ameaçadas, Plantas, Taxonomia

**Autor:** Francisco Lucas Andrade da Cunha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259212>

**E-mail:** lucasandradedacunha@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Economias Agrária e dos Recursos Naturais

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** OSCAR JOSE ROVER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar

**Título:** Estudo e suporte à iniciativa de compra coletiva de alimentos orgânicos da agricultura familiar local por serviços de alimentação de Florianópolis

**Resumo:**

A pesquisa constitui a terceira fase do projeto intitulado “Condições e viabilização para aquisição de alimentos orgânicos da agricultura familiar por serviços de alimentação (SA) em Florianópolis/SC”. Nessa fase foram identificados serviços de alimentação que trabalhassem com produtos orgânicos em seus cardápios. O objetivo da presente etapa foi estudar os fatores condicionantes e promoção da construção social de iniciativas de compra e venda de alimentos orgânicos entre os serviços de alimentação e os agricultores locais, além de identificar o processo logístico, a caracterização e as demandas desses estabelecimentos. O estudo foi desenvolvido a partir de entrevistas junto a serviços de alimentação localizados nos bairros Rio Tavares, Campeche, Santa Mônica, Centro, Itacorubi e Jurerê (escolhidos a partir da fase anterior e através de busca em redes sociais) no município de Florianópolis/SC. Os dados foram coletados a partir de entrevistas presenciais e tabulados a partir de questionários (formulário eletrônico) e planilha Excel®. A pesquisa evidenciou a existência de demanda dos SA por mais diversidade e volume de produtos orgânicos, além da disposição em aceitar os custos e realizar concessões para viabilizar a aquisição de alimentos orgânicos através da rede de restaurantes responsáveis (RRR), porém é necessário atender exigências mínimas como emissão de nota fiscal, pagamento por boleto e prazo suficiente, para que possam ampliar seu interesse na RRR.

**Palavras-chave:** Serviços de alimentação, Alimentos orgânicos, Circuitos curtos de comercialização

**Autor:** Andre Felipe da Rocha Valdiviezo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259175>

**E-mail:** andretrhl@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Astrofísica Extragaláctica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO CID FERNANDES JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Explorando cubos de dados de galáxias - II

**Resumo:**

Neste vídeo, farei um resumo do meu relatório de pesquisa em Astrofísica Extragaláctica na Era das Grandes Bases de Dados, abordando a coleta de dados, a análise de informações sobre estrelas e galáxias, e a importância dos espectros observados

**Palavras-chave:** galáxias



**Autor:** Beatriz Kruger

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259484>

**E-mail:** beatrizkruger@terra.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Tecnologia Química

**Instituição:** UFSC - Blumenau

**Orientador:** ANDREA CRISTIANE KRAUSE BIERHALZ

**Laboratório:** LINTEX - Laboratório Integrado Têxtil

**Título:** Desenvolvimento de filamentos de celulose regenerada de resíduo têxtil com liberação de fármaco

**Resumo:**

A produção de fibras de celulose regenerada a partir da dissolução de materiais com alto teor de celulose, como o resíduo de algodão, em líquidos iônicos (LIs), demonstra sua importância tanto no âmbito científico quanto no industrial, pois oferece uma alternativa aos processos convencionais, que são agressivos tanto ao ser humano quanto ao meio ambiente. Esse processo inovador de dissolução permite a obtenção de fibras resistentes com propriedades notáveis, como biocompatibilidade e biodegradabilidade, tornando esses filamentos uma opção interessante para a fabricação de fios de sutura. Neste trabalho, resíduos do processo de pelucamento do algodão foram utilizados para produzir filamentos de celulose regenerada, usando o líquido iônico 1-etil-3-metilimidazólio (Emim-Cl) como solvente. Visando a aplicação destas fibras como fios de sutura, foi adicionado ao filamento o fármaco anti-inflamatório diclofenaco de sódio. No entanto, os ensaios mostraram que a incorporação do fármaco diretamente na matriz polimérica não foi eficiente, pois o diclofenaco migrava para o meio aquoso durante o processo de coagulação. Como alternativa, foi analisada a adição do fármaco junto a um biopolímero, por meio de um processo de recobrimento dos filamentos de celulose regenerada. Os biopolímeros selecionados foram alginato de cálcio e quitosana, ambos em concentrações de 2,0%. O alginato não apresentou um perfil de liberação eficiente do fármaco nos ensaios preliminares, enquanto a quitosana exibiu resultados satisfatórios e foi selecionada para dar continuidade aos testes. Assim, optou-se por avaliar o comportamento de três diferentes concentrações de quitosana (1,5%, 2,0% e 2,5%). Os resultados dos ensaios de caracterização demonstraram que os recobrimentos permitiram uma liberação gradual e eficaz do fármaco em meio aquoso. Os ensaios mecânicos indicaram que os filamentos recobertos não apresentaram diferenças expressivas em propriedades como tensão de ruptura, tenacidade e alongamento. Verificou-se, por meio dos ensaios mecânicos, que os filamentos apresentaram uma tensão de ruptura superior ao exigido pela NBR 13904. Os ensaios de perda de massa mostraram pouca variação ao longo de 5 e 10 dias em contato com fluido corpóreo simulado, enquanto os ensaios de absorção demonstraram que menores concentrações de quitosana contribuem para filamentos com menor capacidade de absorção. Os resultados indicam que o uso de resíduos têxteis e líquidos iônicos na produção de filamentos de celulose regenerada com liberação de fármacos é uma alternativa promissora, tanto para a redução de resíduos quanto para o desenvolvimento de novos biomateriais na área da saúde.

**Palavras-chave:** Líquidos iônicos, Celulose, Resíduos têxteis, Fios de Sutura, Quitosana, Liberação de Fármaco.

**Autor:** Marina Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259711>

**E-mail:** smarina466@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA QUEIROZ CAMPOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NEPEMI

**Título:** Plano de Atividades Bolsista 2 | Georgina de Albuquerque

**Resumo:**

A pesquisa elaborada sob orientação da Professora Doutora Daniela Queiroz Campos, objetiva apresentar as atividades elaboradas - conforme o plano de atividades a serem desenvolvidas - enquanto bolsista de Iniciação Científica, CNPq/Pibic durante o biênio 2023-2024 no projeto de pesquisa "As ninfas dos mares de cá: A ninfa pagã e seu exílio nos trópicos", onde no primeiro momento foi realizada a leitura e desenvolvimento de fichamentos de textos clássicos de Aby Warburg, Georges Didi-Huberman, Walter Benjamin, Carlo Ginzburg, Daniela Queiroz Campos - para base teórica da História da Arte; Ana Paula Cavalcanti Simioni - para pensar a produção feminina na arte brasileira; e o ângulo da pesquisa: Georgina de Albuquerque - a partir de minuciosa análise de sua tese de 1942 no concurso referente a cadeira de desenho do curso de pintura da Escola Nacional de Belas Artes. Em um segundo momento foram feitas pesquisas bibliográficas, físicas e digitais, sobre a produção artística feminina no Brasil do século XX, pesquisas direcionadas sobre vida e obra de Georgina de Albuquerque - como balanço de dados dos catálogos das Exposições gerais de Belas Artes, disponíveis no acervo da UFRJ, acumulando em pesquisas de imagens em acervos físicos e digitais de locais como Pinacoteca do Estado de São Paulo, Museu Histórico Nacional, Museu Dom João VI, Museu Nacional de Belas Artes, Instituto Collaço Paulo-; Desenvolvimento de mapas imagéticos, identificando figuras femininas que dialogassem com a personagem teórica de Aby Warburg. Como continuação do projeto de pesquisa correspondente ao biênio 2022-2023, a pesquisa afinou-se para o estudo da vida e obra de Georgina de Albuquerque, diante dos pressupostos teórico-metodológicos de Aby Warburg e Georges Didi-Huberman. Na constância do *nachleben* e do *pathosformel* a ninfa exila-se nos trópicos, mantendo-se nas fluídas pinceladas impressionistas de Georgina. Buscou-se ponderar as relações entre imagens e suas capacidades em transmitir significados e emoções diante de culturas profundamente diferentes, utilizando de testemunhos figurados como fontes históricas, assim nasce a ninfa, partindo da antítese ideológica entre racionalismo e irracionalismo (GINZBURG, 1989), personagem teórica iniciada por Warburg em sua tese doutoral de 1892. Na coletânea de Warburg "Histórias de Fantasmas para gente grande", apresenta essa "fórmula de *pathos*" na qual (...) convergem em suas tentativas de incorporar ao estilo renascentista da descrição da vida em movimento as fórmulas genuinamente antigas para as expressões exacerbadas do corpo ou da alma (WARBURG, 2015). Na conservação do *Nachleben* e do *Pathosformel* - algumas das especificidades do método warburgiano - o estudo da continuidade, das rupturas e sobrevivências da tradição clássica. "A ninfa torna-se então uma paixão predominante para nossa moderna história da arte: jamais cessará de a ver, aqui e ali, fascinante como amémoria, como o desejo, como o próprio tempo" (DIDI-HUBERMAN, 2002).

**Palavras-chave:** História da Arte, arte brasileira, ninfa, imagem

**Autor:** Manuela Veiga Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258868>

**E-mail:** manuvf3304@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Genética Vegetal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCELI RODRIGUES KULCHESKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Grupo de Biologia Molecular de Plantas

**Título:** Investigação dos transcritos alvos dos novos miRNAs em feijão-preto e seu envolvimento na resposta à infecção fúngica

**Resumo:**

O feijão (*Phaseolus vulgaris* L.), é uma planta de grande importância socioeconômica global, sendo que um dos desafios do seu cultivo é a antracnose, doença provocada pelo fungo *Colletotrichum lindemuthianum*. Os microRNAs estão envolvidos na defesa das plantas contra patógenos, por meio da inibição de RNAs mensageiros alvos. Dessa forma, é necessário aprofundar o estudo do envolvimento dos miRNAs e seus alvos durante a interação entre o feijão e o *C. lindemuthianum*. O objetivo do presente trabalho foi investigar os transcritos alvos dos novos miRNAs em feijão e o seu envolvimento na resposta à infecção fúngica causada pelo *C. lindemuthianum*. Inicialmente, foi realizada a predição in silico dos alvos de 21 miRNAs por meio do software psRNATarget. Em seguida, os transcritos alvos foram identificados no transcriptoma do feijão utilizando o Phytozome, banco de dados genéticos vegetais. Foram, então, selecionados alvos com atividades relacionadas à imunidade de plantas para posterior análise de expressão durante a interação entre *P. vulgaris* e *C. lindemuthianum*. Para essa análise, foram utilizadas as variedades de feijão G2333, resistente à antracnose, e Uirapuru, suscetível, para comparar e investigar o papel dos alvos selecionados. Após a inoculação, sendo utilizada a raça MANE 73 do fungo, foi realizada a extração de RNA de folhas de feijão para posterior análise de expressão por RT-qPCR. Nesse sentido, foram selecionados três alvos do pvu-miR-393ab, três alvos do pvu-miR-482, dois alvos do pvu-miR-2111 e um alvo do pvu-miR-5037ab. Devido à importância do feijão no cenário global e o papel dos miRNAs na imunidade das plantas, verificou-se que é necessária a continuidade dos estudos. Visando a investigação aprofundada do papel dos miRNAs e seus alvos no contexto da infecção do feijão pelo *C. lindemuthianum*, serão realizadas, posteriormente, a análise de expressão dos alvos selecionados neste trabalho.

**Palavras-chave:** miRNAs, *Phaseolus vulgaris*, interação planta patógeno

**Autor:** Luis Gustavo Brocenschi Danno

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259537>

**E-mail:** luisgustavo3110@icloud.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FLAVIO RUBENS LAPOLLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de reuso de água

**Título:** Desenvolvimento de uma tecnologia inovadora no tratamento de efluente suínos associando uma célula combustível microbiana (CCM) à um eletrobiorreator a membrana (EBRM) visando o reúso de águas.

**Resumo:**

A suinocultura brasileira tem se expandido significativamente nas últimas décadas, com Santa Catarina se destacando como o estado líder na produção e exportação de carne suína. Apesar dos avanços na qualidade do produto, a gestão inadequada dos dejetos suínos representa um desafio sério. Quando esses efluentes não são tratados corretamente, causam a degradação dos corpos d'água nas áreas de produção.

Os efluentes suínos contêm altas concentrações de matéria orgânica, nitrogênio e fósforo. O lançamento desses resíduos em corpos d'água sem tratamento resulta em uma carga excessiva de nutrientes, levando ao processo de eutrofização. Isso prejudica o ecossistema aquático, provocando a proliferação excessiva de algas e diminuindo a qualidade da água, o que afeta negativamente a fauna e flora locais. Além disso, esses efluentes podem carregar patógenos, representando riscos à saúde humana.

Diante desses desafios, a busca por tecnologias eficazes para a remoção de matéria orgânica e nutrientes dos efluentes suínos se torna crucial. Os biorreatores a membrana (BRM) são uma solução viável, pois combinam processos biológicos de degradação com a filtração por membranas. Uma inovação nesse campo é o eletrobiorreator a membrana (EBRM), que incorpora um sistema de eletrocoagulação. Essa técnica melhora a remoção de fósforo de forma química e aumenta a filtrabilidade do licor misto, minimizando a colmatação das membranas, um dos principais obstáculos para o desempenho dos BRMs.

O objetivo deste estudo foi determinar as melhores condições operacionais para o sistema de eletrocoagulação em um EBRM em escala piloto. Para isso, foram comparadas as operações do BRM sem a eletrocoagulação e do EBRM com eletrocoagulação em condições otimizadas (21 A/m<sup>2</sup>, 8 ON/13 OFF). A toxicidade dos efluentes foi avaliada através de ensaios com sementes de *Lactuca sativa*, expostas a diferentes concentrações de efluente (25%, 50%, 75% e 100%).

Os resultados mostraram que tanto o BRM quanto o EBRM apresentaram altos índices de eficiência na remoção de matéria orgânica, superando 99%. A remoção de nitrogênio amoniacal também foi significativa, com o BRM alcançando cerca de 70% e o EBRM demonstrando uma eficiência impressionante de 99,6%. Por outro lado, a remoção de fósforo foi fortemente influenciada pela eletrocoagulação. No BRM, a eficiência de remoção de fósforo foi de apenas 20,9%, enquanto no EBRM, essa eficiência aumentou drasticamente para 90,1%. Isso evidencia a importância da eletrocoagulação na melhoria da remoção de fósforo.

**Palavras-chave:** Suinocultura, Sistema de tratamento biológico, Eletrocoagulação, Reúso não potável

**Autor:** Felipe Ferrari Ramos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259560>

**E-mail:** feferrariramos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** WALTER QUADROS SEIFFERT

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Título:** Resíduo de cervejaria como fonte de carbono orgânico no cultivo de camarão marinho em sistema de bioflocos

**Resumo:**

O sistema de cultivo em bioflocos já é bem conhecido mundialmente, sendo bem avaliado por ser um sistema intensivo e que pode ser utilizado um menor espaço. Também se destaca pela utilização dos flocos como suplementação alimentar aos animais cultivados. Está diretamente ligado à economia circular, pois junta a ideia de reutilizar com interesse na sustentabilidade. Neste trabalho, foi utilizado o rejeito (subproduto) de cervejaria como fonte de carbono orgânico, em diferentes dosagens (10,12,15:1) na fertilização inicial de um sistema de bioflocos em fase de engorda, para o camarão *Penaeus vannamei*. Os resultados demonstraram que não houveram diferenças estatísticas entre os tratamentos, e atingimos bons resultados na qualidade de água. Sendo assim conclui-se que o rejeito da cervejaria é funcional para a produção de um sistema de bioflocos para o camarão-branco-do-pacífico na fase de engorda.

**Palavras-chave:** sistema BFT, economia circular, camarão marinho, cultivo integrado

**Autor:** Alberto Miguel da Silva Rocha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259574>

**E-mail:** albertomiguelrocha@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALAN AMBROSI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABSEM

**Título:** Modificação de membranas para remoção de micropoluentes de água por destilação por membranas

**Resumo:**

Este estudo foca no desenvolvimento e avaliação de modificações em membranas existentes para aprimorar seu desempenho em aplicações de tratamento de água. O objetivo foi criar membranas com propriedades hidrofóbicas e fotocatalíticas. A hidrofobicidade foi alcançada através da aplicação de uma solução de 1% de polidimetilsiloxano (PDMS) por airbrushing, resultando em menor entupimento e maior facilidade de limpeza. A atividade fotocatalítica foi introduzida através da utilização de TiO<sub>2</sub> puro, e sua eficácia foi testada sob luz visível para a degradação de poluentes orgânicos, especificamente usando o azul de metileno como modelo. Além disso, foi construída uma curva de calibração para quantificar as concentrações de poluentes após a fotodegradação. Os próximos passos incluem otimizar o desempenho do fotocatalisador, aplicá-lo em módulos de destilação por membrana e analisar a retenção de substâncias para melhorar a eficiência do sistema. Este estudo visa aprimorar a eficácia e a sustentabilidade das tecnologias de tratamento de água baseadas em membranas.

**Palavras-chave:** Purificação de água, processos com membranas, hidrofóbica, poluentes emergentes

**Autor:** Beatriz Debiasi Rodrigues

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259065>

**E-mail:** beatriz.debiasi.rodrigues18@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica da Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDA HANSEN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Efeitos do consumo agudo de taurina isolada sobre parâmetros de desempenho físico em atletas de futebol profissional: um ensaio clínico randomizado triplo-cego cruzado

**Resumo:**

A suplementação de taurina tem sido testada como potencial recurso ergogênico nutricional, porém poucos estudos avaliaram o efeito do consumo da taurina de forma isolada no desempenho físico. Há uma lacuna em relação ao efeito da suplementação de taurina de forma isolada e em exercícios intermitentes, como o futebol. **Objetivo:** Avaliar o efeito do consumo agudo de taurina, de forma isolada, sobre parâmetros de desempenho físico em atletas de futebol do sexo masculino. **Metodologia:** Neste ensaio clínico randomizado, cruzado, triplo-cego e placebo-controlado, participaram 15 atletas de futebol, do sexo masculino, com idade entre 17 e 19 anos. O estudo foi conduzido em Florianópolis, Santa Catarina. Os participantes receberam cápsulas de taurina (TAU), que compreendeu a ingestão de 3 gramas, ou cápsulas de maltodextrina (placebo - PLA) 60 minutos antes dos testes de desempenho. Para caracterização da amostra foi realizada avaliação da composição corporal, avaliação do consumo alimentar (4 registros alimentares) e aplicado questionário de consumo de suplementos alimentares. As variáveis de desfecho são: Countermovement Jump (CMJ), Sprints repetidos (RSA) e Pico de velocidade do Teste físico de Carminatti (PV-TCAR), percepção subjetiva de esforço (PSE) e lactato capilar. O presente estudo foi dividido em 4 etapas. Etapa 1: Apresentação do projeto de pesquisa, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Realização do TCAR para obter o pico de velocidade de cada atleta. Após, avaliação de composição corporal, aplicação de questionários e randomização dos atletas: TAU ou PLA. Etapa 2: Consumo de TAU ou PLA, seguido de uma refeição padronizada (40 minutos antes dos testes). Após foram realizados: sessão de aquecimento, CMJ, sessão de aquecimento, RSA, coleta de lactato capilar, PSE, descanso, mais um aquecimento, PV-TCAR, coleta de lactato capilar e PSE. Etapa 3: Após 7 dias, os tratamentos foram invertidos e foi realizado o mesmo protocolo descrito na Etapa 2. Etapa 4: Foi realizado o mesmo protocolo das Etapa 2 e 3, porém sem o consumo de TAU ou PLA. **Resultados:** Até o momento, não foi possível concluir a tabulação dos dados. Desta forma, foi inexequível descrever os resultados relativos ao objetivo do estudo. Contudo, com os resultados referentes à caracterização da amostra, observou-se que os atletas participantes do estudo apresentaram os seguintes valores: percentual de gordura corporal ( $14,35 \pm 1,55\%$ ), massa muscular ( $57,11 \pm 4,26$  kg), massa gorda ( $10,25 \pm 1,58$  kg), massa livre de gordura ( $60,64 \pm 4,56$  kg) e densidade mineral óssea ( $1,43 \pm 0,08$  g/cm<sup>2</sup>). Além disso, em apenas 8 registros alimentares (10,66%) foi relatado o consumo de suplementos alimentares. Após a finalização da tabulação dos dados e suas análises, além de responder aos objetivos geral e específicos do estudo, pretende-se elaborar manuscritos e trabalhos científicos para apresentação em eventos.

**Palavras-chave:** Suplementação de taurina, Desempenho esportivo, Atletas de futebol

**Autor:** Laura Dias Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258752>

**E-mail:** lauradpereira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIA BARBOSA HENRIQUES MANTELLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Maria Cristina Amaral, Lucas de Andrade Caldas, Bianca Müller Martins

**Título:** TROCADOR DE CALOR COMPACTO PARA O ARMAZENAMENTO TÉRMICO DE ENERGIA SOLAR EM MATERIAIS COM MUDANÇA DE FASE

**Resumo:**

O presente trabalho tem como finalidade avaliar o uso de diferentes intercamadas na união por difusão de chapas de alumínio AA1100. Neste âmbito, foram inicialmente analisadas condições sem intercamada, com deposição de pó de cobre, aplicação de tela de cobre e com uso de chapas de 0,1 mm de cobre. Para realização destes experimentos preliminares, foram fixados os parâmetros termomecânicos com temperatura do ciclo de 550 °C durante 60 minutos e pressão de 8 MPa, enquanto o acabamento de superfície das amostras foi padronizado por meio do lixamento com lixas de SiC granulometria #220. As uniões foram qualitativamente avaliadas através da caracterização microestrutural em microscópio óptico. Dentre as condições analisadas, o melhor resultado foi identificado na condição onde a chapa de cobre de 0,1 mm foi utilizada, apresentando uma linha de união com maior continuidade e menor número de defeitos.

**Palavras-chave:** Acumulador termo solar, CSP, Trocador de calor compacto, Materiais PCMs, Energia heliotérmica

**Autor:** Leonardo Minski

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259164>

**E-mail:** leo.minskii@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAFAEL HOLDORF LOPEZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** CORE: Center for Optimization and Reliability in Engineering

**Colaboradores:** Thiago Moreno Fernandes

**Título:** Técnicas de inteligência artificial para detecção de danos em pontes

**Resumo:**

A ascensão da Inteligência Artificial (IA) está transformando o campo da engenharia, especialmente na detecção de danos estruturais, ao oferecer soluções inovadoras para problemas complexos. A engenharia civil, em particular, tem se beneficiado dessas aplicações, desde a manutenção preditiva até o projeto otimizado de estruturas. No entanto, a educação em engenharia civil muitas vezes aborda a IA de forma superficial, sem explorar plenamente seu potencial.

Nesse contexto, minha iniciação científica surgiu como uma oportunidade para aprofundar o conhecimento em IA, aplicando-o de maneira prática e explorando conceitos mais complexos de estruturas. À medida que as pontes ferroviárias envelhecem e são submetidas a cargas cada vez maiores, torna-se essencial realizar inspeções frequentes. Contudo, essas inspeções muitas vezes são difíceis de executar. Assim, uma metodologia indireta para detecção de danos e monitoramento de saúde estrutural se mostra uma abordagem mais barata e eficiente.

O projeto começou com programação em Python e evoluiu para o estudo de otimização e aprendizado estatístico, utilizando diversos bancos de dados para gerar previsões e realizar inferências. Essa base proporcionou o avanço para a área de redes neurais, culminando em um projeto focado na detecção de danos em pontes ferroviárias, um campo com grande potencial de desenvolvimento.

A metodologia do projeto foi inspirada nos modelos estruturais de Fitzgerald, O'Brien e Fernandes, inicialmente utilizando uma abordagem supervisionada para detecção de danos. Posteriormente, uma metodologia não supervisionada foi adotada para investigar a discrepância entre os dados de uma ponte saudável e os dados coletados, com foco em um tipo específico de dano conhecido como "scour", cujos dados foram extraídos da tese de Fernandes.

O projeto evoluiu para o uso de redes neurais convolucionais e autoencoders esparsos, ampliando o entendimento sobre a manipulação de dados, otimização de algoritmos e construção de modelos de aprendizado profundo. Essa abordagem mostrou-se promissora, destacando o potencial de economia e confiabilidade ao utilizar sensores para detectar danos de forma mais eficiente.

Além disso, o estudo permitiu refletir sobre as lacunas da educação atual em engenharia civil, demonstrando como a iniciação científica foi crucial para um aprendizado mais aprofundado em IA. O projeto proporcionou uma compreensão prática das redes neurais e sua aplicação em problemas reais, contribuindo para o avanço da engenharia civil por meio de soluções inovadoras baseadas em IA.

**Palavras-chave:** Atualização de modelos estruturais, Aprendizado de máquina, Otimização de Risco, Inteligência artificial

**Autor:** Ramom Hamann Andrade

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258977>

**E-mail:** andrade.hamann@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Planejamento Urbano e Regional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARINA TONELI SIQUEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Monitorando as operações urbanas consorciadas: um levantamento de experiências e resultados

**Resumo:**

A presente pesquisa 'Monitorando as operações urbanas consorciadas: um levantamento de experiências e resultados' tem como objetivo atualizar o banco de dados sobre operações urbanas consorciadas iniciado com a pesquisa 'Operando cidades: operações urbanas consorciadas e a promessa de reforma urbana' e aprofundar as análises acerca do uso do instrumento no país. Previsto na legislação federal de planejamento urbano, o Estatuto da Cidade, este instrumento rege a elaboração e implementação de projetos urbanos em áreas delimitadas dos municípios e desenvolvidos de modo consorciado, combinando expectativas e objetivos do poder público e de agentes do mercado imobiliário, com formas de controle e participação da sociedade civil. A pesquisa procura identificar e monitorar os projetos aprovados, bem como analisar as possibilidades do instrumento operação urbana consorciada atingir seus objetivos proferidos de promover 'transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental' e cumprir as metas mais abrangentes da reforma urbana, como postulado pelo Estatuto da Cidade. O presente vídeo detalha o processo de inserção do graduando Ramom Hamann Andrade no projeto de pesquisa atual, explicando como o projeto foi formado, suas intenções originais e atividades sendo realizadas. No ciclo atual, iniciado em abril de 2024 e posterior ao início do ciclo PIBIC 2023-2024, as atividades incluíram reuniões de orientação, revisão teórica e levantamento de casos a partir de dados da pesquisa MUNIC IBGE 2021, resultando na identificação de 261 municípios relevantes para o levantamento. O banco de dados inclui a pesquisa de arquivo e documentos, com a análise de legislações e decretos normativos, publicações nos diários oficiais, documentos e notícias locais, além de contatos diretos com as prefeituras locais. Apesar dos desafios de acesso à informação, a pesquisa conseguiu identificar 78 OUCs em quatro meses, representando um aumento de 47% em relação ao número identificado no ciclo anterior. Para o próximo ano da pesquisa espera-se o aprofundamento dos estudos de caso identificados pelo banco de dados, verificando a coerência entre a implementação desses projetos, os seus respectivos planos diretores municipais e o Estatuto da Cidade. A principal contribuição esperada desta pesquisa é, portanto, a análise crítica do instrumento, informando o desenvolvimento de novos projetos e contribuindo para que os mesmos alcancem as metas proferidas pelo Estatuto da Cidade.

**Palavras-chave:** grandes projetos urbanos, instrumentos de planejamento urbano, operações urbanas consorciadas, Estatuto da Cidade

**Autor:** Giulia Franke Paes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259098>

**E-mail:** giulia\_franke@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Meteorologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENATO RAMOS DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Clima e Meteorologia - UFSC

**Colaboradores:** Yoshiaki Sakagami, Wendell Gomes Farias, Reinaldo Haas, Gabriel Goulart Rosa, Natacha Pires Ramos, Guilherme Henrique de Oliveira

**Título:** Caracterização da maré atmosférica em Florianópolis-SC

**Resumo:**

A maré atmosférica pode ser influenciada por várias forças, como por exemplo a força gravitacional do sol e da lua, do aquecimento causado pela radiação solar e de interações não lineares de ondas planetárias e convecção profunda dos trópicos. O ciclo diurno desta variabilidade tem forte influência do aquecimento da camada de ozônio pela absorção de radiação que induz a variações na densidade do ar e da pressão atmosférica na superfície. Um estudo recente também revelou que variações da pressão atmosférica podem atuar como um barômetro invertido, onde uma mudança de pressão da ordem de 01 hPa pode resultar em uma alteração no nível da água de aproximadamente 01 cm.

Este estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência da maré atmosférica na Ilha de Santa Catarina, por meio de medidas de pressão atmosférica, e do nível da água da Lagoa da Conceição. Estas medidas foram coletadas em uma estação meteorológica recentemente instalada na região da lagoa e obtidas com frequência de 10 minutos. Os resultados indicaram uma variabilidade diurna na pressão atmosférica, em concordância com a presença desta maré atmosférica no local. Por outro lado, em várias ocasiões foi observado que anomalias positivas de pressão estão associadas à diminuição do nível da lagoa da ordem de 01 hPa/cm, apresentando uma correlação negativa entre essas duas variáveis. Estes efeitos são mais predominantes quando é observada uma pressão de, aproximadamente, 1020 hPa. Esses resultados ressaltam a contribuição da maré atmosférica para a variabilidade do nível da lagoa na forma similar de um barômetro invertido. Portanto, esses resultados mostram a importância do seu monitoramento e previsão para acompanhar as mudanças e as condições ambientais desta área.

**Palavras-chave:** Meteorologia, Modelagem Numérica, Eventos Extremos

**Autor:** Filipe Bez Fontana de Freitas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259763>

**E-mail:** filipebezfontanadefreitas@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALOISIO NELMO KLEIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** descrição do plano de atividades

**Resumo:**

Os compósitos de matriz metálica representam uma classe avançada de materiais de engenharia, combinando alta dureza, resistência ao desgaste e tenacidade. Essa combinação é alcançada pela incorporação de reforços cerâmicos duros em uma matriz metálica tenaz, resultando em materiais com propriedades superiores. Nesse sentido, as amostras foram sinterizadas em um reator a plasma sob uma atmosfera controlada, contendo 95% de argônio e 5% de hidrogênio, com o objetivo de avaliar o impacto nos reforços na densificação, porosidade e dureza dos materiais. Ademais, essa pesquisa aborda a otimização do ciclo de sinterização, visando melhorar a qualidade das amostras e minimizar problemas associados, como a formação de fases líquidas e a expansão excessiva do material. Os resultados mostraram que as amostras com pó de ferro Sintez apresentaram uma densificação mais uniforme e menor porosidade em comparação com as amostras produzidas com pó de ferro AHC. A análise da dureza indicou um aumento significativo, com até 30% de incremento para o ferro AHC e 40% para o ferro Sintez com apenas 10% de compósito adicionado, demonstrando o potencial dos reforços. A otimização do ciclo de sinterização, que incluiu um patamar intermediário a 1150 °C, resultou na redução da formação de fase líquida e minimizou a expansão das amostras. A avaliação tribológica revelou que o compósito Fe+NbC aumentou substancialmente a resistência ao desgaste, mesmo com pequenas adições. Esses resultados confirmam a eficácia dos reforços e a importância da otimização do processo para obter propriedades aprimoradas nos compósitos metálicos.

**Palavras-chave:** Metalurgia do pó, compósitos de matriz metálica, tribologia, tratamento térmico

**Autor:** Vitor Freitas Fermiano

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259421>

**E-mail:** vitorfermiano007@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Astrofísica Estelar

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO KALBUSCH SAITO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Estudo de variabilidade e objetos periódicos na região central da Via Láctea

**Resumo:**

A pesquisa tem como objetivo a busca por candidatos planetários na região do bojo galáctico pela técnica do trânsito planetário. Utilizando dados do levantamento fotométrico VVV e VVVX resultados de ciclos anteriores nove candidatos a trânsitos planetários foram detectados na região do bojo Galáctico, posteriormente um estudo sobre a população de exoplanetas na região de cobertura do levantamento VVV e VVVX foi realizado para apoiar a viabilidade da detecção de trânsitos planetários através de dados do levantamento. Em adição ao durante o ciclo tive a oportunidade de trabalhar no caso da confirmação do terceiro corpo no sistema TOI4562, descoberto através do método de Transit Timing Variation (variação de tempo de trânsito), após a observação de um trânsito em solo brasileiro, no observatório Pico dos dias em Minas Gerais. Reportamos então o planeta TOI-4562c com uma massa de  $M=5,77 MJ$ , um período orbital de  $P_{orb}=3990$  dias e um semieixo maior de  $a=5.19 UA$ , o que o torna o exoplaneta com maior período orbital já descoberto pela técnica de TTV até o presente momento.

**Palavras-chave:** Galáxia conteúdo estelar, Galáxia estrutura, Estrelas variáveis, Objetos transientes, Levantamentos astronômicos

**Autor:** Arthur Robaskewicz Pinheiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259429>

**E-mail:** arthurrobaskewicz@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANO VITALI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LabEEC

**Título:** Plano de atividades para o desenvolvimento de método por eletroforese capilar empregando o modo de cromatografia eletrocinética micelar para determinação de cortisol em fluidos biológicos e medicamentos

**Resumo:**

O presente projeto de pesquisa propôs um método para determinação de cortisol em amostras de fluidos biológicos e de medicamentos empregando Cromatografia Eletrocinética Capilar Micelar (MEKC, do inglês "Micellar Electrokinetic Chromatography"). Também foi explorado o modo sweeping de pré-concentração online do cortisol. As condições experimentais otimizadas do método envolveram um capilar de sílica fundida de 48 cm de comprimento (50 µm de diâmetro interno) e detecção direta do cortisol no comprimento de onda de 250 nm. As injeções foram no modo hidrodinâmico 50 mbar durante 28 segundos e a tensão de separação aplicada foi de 25 kV. O eletrólito de corrida otimizado foi composto de tris hidroximetil aminometano 10 mmol L<sup>-1</sup> e desoxicolato de sódio 70 mmol L<sup>-1</sup>. Os parâmetros de validação avaliados segundo a International Conference of Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals (ICH) revelaram que o método apresentou boa linearidade (0,10 – 50 mg L<sup>-1</sup>, com R<sup>2</sup> >0,99), baixos valores de limites de detecção e quantificação (LOD = 0,06 mg L<sup>-1</sup> e LOQ = 0,18 mg L<sup>-1</sup>) e valores de precisão adequados (Coeficientes de Variação < 5%, para área de sinal). Por fim, o método foi aplicado em amostras de urina, saliva e medicamento comercial. Os limites para a determinação do cortisol ficaram baixos, mas ainda podem ser melhorados com mais estudos acerca da estratégia de pré-concentração online possível de ser aplicada em MECK, a qual se provou fundamental para o sucesso do projeto. O método apresentou potencial para controle de qualidade de medicamentos conferindo características como baixo consumo de reagentes e alta frequência analítica, os quais estão em consonância com os princípios da Química Analítica Verde.

**Palavras-chave:** cortisol, cromatografia eletrocinética micelar, fluidos biológicos, medicamentos

**Autor:** Gabriel Salles Beltrao

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259494>

**E-mail:** gabrielsbeltrao@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Imunologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AGUINALDO ROBERTO PINTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Imunologia Aplicada

**Título:** Desenvolvimento de um sistema de co-cultivo celular para a investigação da neuroinflamação induzida pela proteína Spike do SARS-CoV-2

**Resumo:**

Cultura celular é uma técnica amplamente utilizada no campo da biologia celular e molecular devido à facilidade de uso e o baixo custo quando comparado às técnicas in vivo. A cultura celular convencional, em uso há várias décadas, utiliza culturas monocelulares, o que implica em uma simplificação do microambiente celular, que é naturalmente bastante complexo e composto por diversos tipos celulares. Sendo assim, culturas monocelulares não são ideais para estudos de investigação de processos patológicos e tem-se buscado o desenvolvimento de novas formas de cultivo celular. Esse trabalho buscou desenvolver um dispositivo produzido por meio de impressão 3D para realizar ensaios de co-cultivo celular de micróglia e neurônio com a finalidade de investigar a neuroinflamação induzida pela proteína Spike do SARS-CoV-2. Os protótipos foram desenhados e impressos em filamento de polipropileno. Os dispositivos foram submetidos a testes de resistência térmica mantendo a conformação original. A montagem do sistema de co-cultivo não foi efetiva, visualizando células passando a junção membrana dispositivo por meio de microscopia óptica. Os resultados obtidos ressaltam a necessidade de ajustes no dispositivo para garantir a integridade do sistema de co-cultivo e possibilitar estudos mais precisos sobre a interação entre micróglia e neurônio no contexto de neuroinflamação.

**Palavras-chave:** Cultura celular, neuroinflamação, spike

**Autor:** Gabriela Azevedo Abreu Valgas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259191>

**E-mail:** gabrielavalgas@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO PERITO CARDOSO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABMAT

**Título:** Tratamento Termoquímico de nitretação assistido por plasma em pós de Fe<sub>2</sub>Nb

**Resumo:**

As propriedades mecânicas dos materiais compósitos estão diretamente relacionadas aos métodos empregados durante a sua fabricação. A técnica *ex situ* pode resultar em aglomeração e distribuição desigual das partículas de reforço na matriz, a segregação das partículas devido à diferença de densidade, e a formação de óxidos na interface entre as fases de reforço e matriz. Essas características modificam as propriedades mecânicas dos materiais compósitos. Por outro lado, a técnica *in situ* permite a formação da fase de reforço durante a consolidação do material compósito, melhorando a qualidade da interface entre a matriz e o reforço. Esta abordagem tem sido amplamente estudada, especialmente em compósitos reforçados com partículas de tamanho nanométrico. Este relatório trata de uma técnica de processamento de pó assistido por plasma. Os experimentos foram feitos através de um reator em escala protótipo, no qual foram realizados tratamentos termoquímicos em pós de Fe<sub>2</sub>Nb, com a finalidade de produzir pós nanocompósitos de matriz de ferro reforçados com nitreto de nióbio pela técnica *in situ*. Os resultados de DRX mostram a fase de Fe<sub>2</sub>Nb e de FeNb que foram formadas nos pós tratados. O MEV revelou na microestrutura das amostras tratadas uma mudança na sua superfície, sendo possível a visualização da formação de nitretos.

**Palavras-chave:** Plasmas, Tratamentos termoquímicos, Composito de matriz metálica

**Autor:** Carmen Arisi Terenzi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258865>

**E-mail:** carmenterenzi@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TANIA ROSANE BERTOLDO BENEDETTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Título:** Disseminação e avaliação das estratégias desenvolvidas pela Coordenação-Geral de Promoção da Atividade Física e Ações Intersetoriais do Ministério da Saúde: barreiras e facilitadores estaduais

**Resumo:**

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) estão entre os principais problemas de saúde pública do Brasil e do mundo. Por ser considerado um determinante e condicionante da saúde, conforme a Lei Orgânica do Sistema Único de Saúde (SUS), tornam-se necessárias estratégias de educação permanente para capacitar os profissionais sobre essa temática. Assim, este estudo tem como objetivo identificar as barreiras e os facilitadores que técnicos gestores das Secretarias de Estado da Saúde do Brasil encontram ao ofertar capacitações para os seus municípios, conforme as regiões do país. Para isso, foi realizada uma entrevista estruturada com cada uma das unidades da federação. Essa entrevista foi conduzida por representantes regionais do projeto Prática Saúde. Realizou-se uma análise de conteúdo temática para construção dos resultados. Como achado, entre os facilitadores em comum entre as regiões, destacam-se as capacitações durante o horário de trabalho, o uso de metodologias ativas e a multiplicidade de formatos de capacitação. Por outro lado, as barreiras encontradas incluem a alta rotatividade dos profissionais, as barreiras geográficas, o deslocamento, a sobrecarga de trabalho e as dificuldades no ensino remoto. Em conclusão, é necessário compreender as diferenças regionais para ofertar capacitações que atendam a essas demandas, garantindo assim a formação necessária para promoção da atividade física nos territórios.

**Palavras-chave:** Atividade Física, Capacitação, Barreiras, Facilitadores

**Autor:** Karine Amabile Taruhn

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259697>

**E-mail:** taruhnkarine@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisiologia Comparada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALCIR LUIZ DAFRE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Defesas Celulares

**Título:** Potencial tóxico de microplásticos sobre células do sistema imune de ostra do Pacífico *Crassostrea gigas*

**Resumo:**

Este estudo investigou os efeitos tóxicos das nanopartículas de poliestireno com núcleo de alumínio (Al-NanoPs) sobre a viabilidade e danos ao DNA de hemócitos da ostra do Pacífico (*Crassostrea gigas*). Os hemócitos foram expostos Al-Nano-P nas concentrações de 0, 0,6, 1,2, 2,5, 5 mg/L por 24 horas. Os resultados mostraram que os Al-NanoPs induzem uma redução na progressiva na viabilidade celular, levando a uma perda na faixa de 20% na maior concentração (5 mg/L), tento pelo método do vermelho neutro, como pelo ensaio da resazurina. O tratamento com Al-Nano-P levou a um aumento significativo nos danos ao DNA, sugerindo que concentrações mais altas de nanoplásticos representam um risco maior para a saúde celular. Esses resultados mostram o potencial impacto ecológico dos nanoplásticos, uma vez que ostras e outros organismos filtradores podem acumular essas partículas e transmiti-las ao longo da cadeia alimentar, afetando organismos de níveis tróficos superiores, incluindo aqueles de importância comercial e possivelmente a saúde humana. Adicionalmente, o estudo também testou o efeito da curcumina na sobrevivência, crescimento e viabilidade celular de ostras *Crassostrea gigas* na fase de semente e hemócitos. Inicialmente, sementes de ostras foram tratadas com diferentes concentrações de curcumina (CUR) (0, 1, 3 e 10  $\mu$ M). Os resultados mostraram que concentrações de 3 e 10  $\mu$ M reduziram significativamente a mortalidade das sementes e promoveram um aumento no tamanho médio da concha, sugerindo que a CUR pode melhorar a resistência das ostras durante essa fase crítica de desenvolvimento. Em relação à viabilidade dos hemócitos, foram realizados ensaios de resazurina e vermelho neutro para avaliar os efeitos da CUR em diferentes concentrações (0, 1, 5, 25, 125 e 625  $\mu$ M). Observou-se uma diminuição progressiva na viabilidade dos hemócitos com o aumento das concentrações de CUR, indicando possíveis efeitos tóxicos em concentrações mais altas.

**Palavras-chave:** Ostra, meio ambiente, plástico, ecotoxicologia, defesas antioxidante

**Autor:** Aymêe Bolonhezi de Lara

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258955>

**E-mail:** aymee.bolonhezi@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA SAYER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Engenharia Biológica

**Título:** ESTRATÉGIAS PARA DELIGINIFICAÇÃO DA CASCA DE SOJA ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DO PRÉ-TRATAMENTO COM PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO ALCALINO VISANDO A PRODUÇÃO DE AÇÚCARES FERMENTECÍVEIS

**Resumo:**

A produção de soja e milho está entre as maiores do mundo, gerando resíduos como cascas de soja e sabugos de milho. Uma alternativa é o uso desses resíduos no conceito de biorrefinaria. Para isso, é necessário realizar um pré-tratamento para recuperar os açúcares da fração de celulose e hemicelulose. O pré-tratamento ácido apresenta vantagens, pois permite gerar frações separadas de açúcares (xilose e glicose).

Nesse sentido, o principal objetivo deste estudo foi aplicar o pré-tratamento ácido ao sabugo de milho e às cascas de soja para gerar açúcares fermentáveis. Utilizando ácido sulfúrico a 2% e uma proporção sólido-líquido de 10 (Kg água/Kg biomassa) a 121°C e 60 minutos, foi possível obter um hidrolisado hemicelulósico com  $34,99 \pm 0,25$  e  $16,69 \pm 0,22$  g·L<sup>-1</sup> de xilose para o sabugo de milho e as cascas de soja, respectivamente. Enquanto isso, após 4 dias de sacarificação, utilizando 15 FPU/g biomassa e uma proporção sólido-líquido de 10 (Kg água/Kg biomassa), foi possível obter  $18,1 \pm 1$  e  $25,6 \pm 1,1$  g·L<sup>-1</sup> de glicose para o sabugo de milho e as cascas de soja, respectivamente. No entanto, devido a fatores como temperatura e tempo, a concentração de glicose foi menor do que o esperado. Por fim, esses resultados mostraram que o pré-tratamento tem alta capacidade para valorizar os resíduos agrícolas.

**Palavras-chave:** Materiais lignocelulósicos, casca de soja, peróxido de hidrogênio alcalino, biorrefinarias

**Autor:** Gabriel de Oliveira Tomilhero

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259558>

**E-mail:** gadeoliveira7@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MICHELLY LAURITA WIESE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** As representações ao sistema de justiça catarinense, a partir do ministério público e de seu prosseguimento no tribunal de justiça de santa catarina, no que se refere à efetivação dos direitos sociais básicos no âmbito da família e infância

**Resumo:**

A pesquisa tem por objetivo analisar a perspectiva das/os assistentes sociais sobre a judicialização da política social e os rebatimentos nos processos de responsabilização familiar. Metodologicamente se trata de uma pesquisa de natureza qualitativa com aplicação de entrevistas a assistentes sociais no Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Como resultados se aponta a presença de demandas sociais judicializadas no Tribunal de Justiça e conseqüentemente como demanda para o serviço social da instituição. As/os profissionais de serviço social reconhecem que no âmbito da judicialização há a responsabilização das famílias. Conclui-se que para as/os assistentes sociais é primordial uma ação profissional crítica diante a precariedade dos direitos sociais e aos processos de responsabilização das famílias no âmbito das políticas sociais.

**Palavras-chave:** Política Social, Direitos Sociais, Família, Infância, Judicialização, Justiça

**Autor:** Rafaella Rivello Dal Pont

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259449>

**E-mail:** raffyrivello@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Biomédica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA OTA HISAYASU SUZUKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Caracterização de propriedades dielétricas de sistemas biológicos com aplicação de campos elétricos

**Resumo:**

Eletroporação (EP) é uma técnica que se utiliza de Campos Elétricos Pulsados (PEF) para gerar um aumento na permeabilidade celular; se mostra relevante em aplicações biomédicas como a entrega de medicamentos, a terapia gênica e o tratamento de câncer. Apesar de seu amplo uso, acompanhar com precisão respostas celulares devido aos PEF continua sendo um desafio. Na aplicação do tratamento de câncer, dias se passam até que seja conferida sua eficácia ao observar (ou não) a redução do tumor. Com isso em mente foram desenvolvidos equipamento e programa que juntos possibilitem acompanhamento mais preciso da EP através do sensoriamento da bioimpedância durante o processo de aplicação dos PEF. O circuito projetado adiciona ao processo da EP trens de pulsos durante os quais são coletados dados de corrente e tensão através dos eletrodos usados na aplicação dos PEF, que agem também como sensores. A impedância foi calculada pela análise das respostas em frequência dos valores coletados, usando a Transformada de Fourier (FT), sendo possível identificar variações significativas nos valores obtidos que indicam a ocorrência da EP.

**Palavras-chave:** Eletroporação, Resposta em frequência, Campos elétricos pulsados, Bioimpedância, Dielétricos, Sensores

**Autor:** Maykon Goncalves Miranda

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258820>

**E-mail:** maykonnxz@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

**Orientador:** ANDRÉ RICARDO ZEIST

**Título:** Resistência de genótipos de batata-doce biofortificados a pragas de solo

**Resumo:**

Este estudo investiga a seleção de genótipos superiores de batata-doce adaptados às condições da Grande Florianópolis, em Santa Catarina, Brasil, considerando a baixa produtividade e a escassez de cultivares no país. Foram avaliados 42 genótipos experimentais de batata-doce, além de três variedades comerciais, com o objetivo de identificar genótipos que apresentem características agrônomicas desejáveis, como alta produtividade, qualidade das raízes e resistência a pragas de solo. O experimento foi realizado no ciclo primavera-verão de 2023/2024, utilizando um delineamento experimental alfa-látice 9 x 5 com duas repetições. As variáveis avaliadas incluíram o número e a produção de raízes comerciais, massa média de raízes, distribuição das raízes no solo, resistência a insetos, aparência, espessura de casca e teor de sólidos solúveis. As análises de variância (ANOVA) e o teste de agrupamento de Scott-Knott foram empregados para identificar diferenças entre os genótipos. Os resultados revelaram variação significativa ( $p < 0,05$ ) entre os genótipos para a maioria das características analisadas, exceto para a resistência a insetos. Os genótipos UFSC-LP-43, UFSC-LO-03 e UFSC-FC-04, entre outros, apresentaram superioridade em produtividade de raízes comerciais e número de raízes comerciais em relação às variedades comerciais, destacando seu potencial para uso agrícola. O genótipo UFSC-FP-09 mostrou um elevado teor de sólidos solúveis, o que pode ser relevante para aplicações específicas na indústria alimentícia. Conclui-se que o uso de genótipos superiores pode melhorar a produção e a qualidade da batata-doce na Grande Florianópolis. Este trabalho contribui ao sugerir novos materiais que podem ser testados em escalas maiores para verificar sua adaptabilidade e estabilidade em diferentes condições. A seleção desses genótipos pode ajudar a melhorar a sustentabilidade e a segurança alimentar na região, oferecendo opções viáveis e economicamente interessantes para os agricultores.

**Palavras-chave:** Genótipos superiores, cultivar comercial, melhoramento genético

**Autor:** Nathalia Alvaro Lupetti

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/submit?workspaceID=285855>

**E-mail:** nath.lupetti@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FLAVIO RUBENS LAPOLLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Reuso de Água

**Colaboradores:** Ketley Costa Rocha Arruda

**Título:** Desenvolvimento de uma tecnologia inovadora no tratamento de efluentes suínos associando uma célula combustível microbiana (CCM) à um eletrobiorreator a membrana (EBRM) visando o reúso de águas

**Resumo:**

A suinocultura é uma atividade de grande escala que gera efluentes ricos em matéria orgânica, nutrientes, metais pesados e contaminantes emergentes. Diante dos desafios ambientais decorrentes dessa atividade, a célula a combustível microbiana (CCM) apresenta-se como uma tecnologia promissora, oferecendo simultaneamente o tratamento do efluente e a geração de energia elétrica por meio de processos bioeletroquímicos. Neste estudo, foi realizada a análise do comportamento de uma CCM de câmara dupla no tratamento de efluentes suínos sintéticos, com foco na geração de eletricidade e produção de água de reúso não potável. A análise da DQO demonstrou remoções significativas superiores a 90%, assim como a redução de nitrogênio amoniacal e a geração de eletricidade. Adicionalmente, foram realizados testes de toxicidade com a folha de alface *Lactuca sativa*, que corroboraram a eficácia do tratamento.

**Palavras-chave:** Efluente Suíno, Tratamento Biológico, Energia renovável, Reúso de água

**Autor:** Joao Paulo Araujo Bonomo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259767>

**E-mail:** jpabonomo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Sistemas de Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GIOVANI GRACIOLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO CONHECIMENTO / EGC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Integração de Software e Hardware (LISHA)

**Título:** Segurança Veicular Através de Detecção de Intrusão

**Resumo:**

Atualmente, os carros modernos são compostos principalmente por componentes eletrônicos, que se comunicam, na maioria dos casos, utilizando o protocolo Controller Area Network (CAN). Devido a sua arquitetura, o barramento CAN apresenta um problema de segurança: a vulnerabilidade a diversos tipos de intrusão na rede, que podem causar danos tanto ao veículo quanto às pessoas em seu interior ou nas proximidades. Este trabalho explora a utilização de algoritmos de Machine Learning (ML) para a detecção de intrusão em redes automotivas baseadas no protocolo CAN, com foco em dois tipos de ataques: Denial of Service (DoS) e Impersonation. Os modelos selecionados foram treinados e testados em um conjunto de dados público e validados em outro conjunto de dados de um veículo real, coletado pelos alunos do Laboratório de Integração de Software e Hardware (LISHA) da UFSC, a fim de demonstrar a generalização e aplicabilidade dos modelos em veículos e Eletronic Control Unit (ECU)s diferentes. Os resultados obtidos alcançaram até 100% de precisão na classificação de ataques, superando trabalhos relacionados. Além disso, os modelos foram embarcados em uma plataforma RISC-V, e seus tempos de classificação para novas instâncias de mensagens CAN foram avaliados, provando a viabilidade de um Intrusion Detection System (IDS) baseado nos modelos desenvolvidos neste trabalho para detecção de ataques DoS e Impersonation em um cenário de tempo real.

**Palavras-chave:** software embarcado automotivo, tempo real, segurança, análise de falhas

**Autor:** Matheus Haas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259138>

**E-mail:** matheushaasbr@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO GIRARDI SCHAPPO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** CAMINHADA ALEATÓRIA COM APRENDIZAGEM POR REFORÇO

**Resumo:**

Xu e colaboradores observaram a emergência de um mapa cognitivo em camundongos. Para estudar a navegação no sistema mais simples possível, propomos o estudo da caminhada aleatória justa, que posteriormente será estendida para imitar o comportamento de camundongos observado por Xu e colaboradores. Simulamos o movimento aleatório de agentes. Verificamos que a posição do agente na caminhada aleatória justa se comporta como uma distribuição gaussiana de probabilidades variável no tempo, obedecendo à equação de Fokker-Planck. Por fim, orçamos e projetamos um robô para futuramente implementar a caminhada em um plano físico.

**Palavras-chave:** Aprendizagem, inteligencia artificial, neuronio, redes neurais, caminhada aleatoria, arduino

**Autor:** Ilana Dionísio Melo Gomes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259313>

**E-mail:** ilanamelogomes@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ACÁCIO ANTONIO FERREIRA ZIELINSKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** EMPREGO DE TÉCNICAS EMERGENTES DE EXTRAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE PROTEÍNA CONCENTRADA A PARTIR DO SUBPRODUTO DO BENEFICIAMENTO DO FEIJÃO PRETO

**Resumo:**

A crescente preocupação com a sustentabilidade e a conscientização sobre a importância da escolha de alimentos mais saudáveis está fomentando a busca por proteínas vegetais e produtos plant-based em todo o mundo, tornando essa tendência uma realidade nas indústrias alimentícia, farmacêutica e cosmética. No Brasil, a crescente demanda por ingredientes nacionais na indústria plant-based requer uma investigação sobre como a biodiversidade e recursos podem ser aproveitados para criar novos ingredientes. O feijão é um componente fundamental na agroindústria brasileira, devido ao seu alto valor nutricional e propriedades funcionais, sendo amplamente utilizado na produção de alimentos. No entanto, durante o processo de beneficiamento do feijão, ocorre a quebra de parte dos grãos, resultando em um subproduto de baixo valor comercial. A integração de novos processos e tecnologias tem potencial para aumentar a sustentabilidade e a rentabilidade da produção. O estudo terá como objetivo analisar o comportamento da proteína extraída concentrada a partir do subproduto gerado no processamento do feijão preto após ser modificado com tratamento de ultrassom, a fim de investigar sua viabilidade como fonte alternativa de proteína. O estudo irá examinar a eficiência das técnicas e modificação através de ultrassom, e comportamento das características tecno-funcionais dos extratos obtidos a partir dos cotilédones do feijão. O propósito final será fornecer contribuições científicas para o campo das proteínas alternativas, bem como, para a valorização de subprodutos oriundos da indústria alimentícia, atendendo às demandas atuais da indústria alimentícia

**Palavras-chave:** Proteína de feijão; biodiversidade; tecnologias ecologicamente corretas; modificação por ultrassom

**Autor:** Mariana Ughini Goldschmidt

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259062>

**E-mail:** marigoldschmidt@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SERGIO RICARDO FLOETER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biogeografia e Macroecologia Marinha

**Título:** Influência da pressão alimentar dos peixes recifais na comunidade bentônica da Ilha de Santa Helena, Atlântico Sul

**Resumo:**

Ilhas oceânicas são caracterizadas por serem isoladas geograficamente das áreas continentais, apresentam uma alta taxa de endemismo e uma baixa riqueza de espécies. Devido a seu isolamento e baixa interferência antropogênica, os ambientes recifais dessas ilhas são importantes locais de estudos ecológicos e evolutivos. A estrutura da comunidade bentônica nesses ambientes está diretamente relacionada às interações entre outros organismos, como peixes recifais, e essas interações influenciam a dinâmica e estrutura das cadeias alimentares. Até o momento, nenhum estudo buscou relacionar as interações dos peixes com a comunidade bentônica (e vice-versa) nas ilhas oceânicas da Dorsal Atlântica Sul. Com o objetivo de preencher essa lacuna no conhecimento, o presente trabalho busca avaliar a influência da comunidade bentônica nas interações alimentares dos peixes recifais na isolada Ilha de Santa Helena, no Atlântico Sul, por meio da análise de imagens remotas e fotoquadrados registrados em uma recente expedição (21 Jan a 4 Fev de 2023) do projeto Mission Atlantic.

**Palavras-chave:** Forrageamento, Peixes, Ilhas, Isolamento, Ecologia alimentar

**Autor:** Gisele Cristina Lima Goes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259250>

**E-mail:** gilbranca1239@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CÉSAR CATALDO SCHARLAU

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE / EES/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Automação e Robótica Móvel

**Colaboradores:** Luíz Angelo Tramontin Valdati

**Título:** Desenvolvimento de controladores para o processo de secagem e armazenamento de grãos

**Resumo:**

O armazenamento e condicionamento de grãos representa um aspecto de grande relevância no desenvolvimento agrícola. Porém o setor produtor vem enfrentando dificuldades nessa área. Segundo estudos da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), existe uma grande deficiência na capacidade de armazenamento. A utilização de silos para armazenamento do grão permite a sua conservação, o aumento dos resultados e a proteção contra depreciações do mercado. O controle da umidade e temperatura dos grãos é um fator importante no seu condicionamento, podendo ser melhorado com a implementação de um sistema de controle e automação. Neste contexto, este vídeo expõe os resultados parciais de um projeto que visa elaborar um sistema de baixo custo para controlar e automatizar o processo de secagem e armazenamento de grãos.

**Palavras-chave:** Agricultura, Controle, Silos, Grãos

**Autor:** Laura Batista Gonçalves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258728>

**E-mail:** laurabgoncalves03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALCILENE RODRIGUES MONTEIRO FRITZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Avanço na Seleção de Genótipos de Batata Doce Biofortificados

**Resumo:**

A batata doce (*Ipomea Batatas L.*) é um dos alimentos mais consumidos no mundo devido a sua qualidade nutricional e fácil aquisição. Diante disso, estudos são realizados a fim de prolongar sua qualidade e tempo de vida útil através do melhoramento genético. O objetivo deste projeto foi analisar três novos genótipos de batata doce produzidos pelo grupo NEABIO-CCA-UFSC, sendo denominados de polpa branca (LW-102), laranja (LO-66) e roxa (LP-75), quanto as suas características físico-químicas, quanto a respiração e atividade antioxidante. Foram avaliados a umidade, perda de peso acumulativa, sólidos solúveis totais, cor e textura. Quanto aos resultados, o genótipo LO-66 apresentou maior valor de umidade, lipídeos, proteínas e alto teor de carboidratos. A atividade antioxidante total foi mais expressiva para o genótipo LP-75 com valores variando entre  $239,35 \pm 1,78 \mu\text{g/mL}$  até  $241,69 \pm 1,53 \mu\text{g/mL}$ . O genótipo LO-66 obteve a maior perda de peso acumulativa por 7 dias com perda de 31,88 g, enquanto os genótipos LW-102 e LP-75 perderam 25,09 g e 20,81 g, respectivamente. No teor de umidade durante a respiração, o genótipo LO-66 apresentou os maiores valores, e os genótipos LW-102 e LP-75 apresentaram menores taxas respiratórias, demonstrando menores atividades metabólicas. As análises destas batatas doces demonstraram bons resultados, de modo que os genótipos são promissores para utilização como alimentos e obtenção de novos produtos.

**Palavras-chave:** Batata doce, genótipos, melhoramento genético

**Autor:** Olívia Varela Ferreira de Lima

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259158>

**E-mail:** lycavarela@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Línguas Estrangeiras Modernas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEONARDO DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Colaboradores:** Clarissa Izabela Alves Mont'Alvão Fialho, Fernanda Liprandi Minatto

**Título:** EDUCAÇÃO LINGUÍSTICA CRÍTICA EM TEMPOS REACIONÁRIOS: investigando as políticas de ensino de línguas brasileiras e seus impactos locais

**Resumo:**

Tendo por premissa que as práticas de ensino de línguas não são imunes ao cenário sociopolítico em que estamos inseridos, é fundamental entender a relação entre as políticas linguísticas (e, mais especificamente, as políticas de ensino de línguas) e o ensino crítico no Brasil atual. Se considerarmos que as políticas linguísticas vão além das orientações e dos documentos educacionais, já que elas se concretizam por meio de práticas que incluem avaliação e testagem, pesquisa e as próprias práticas pedagógicas (Shohamy, 2006), faz-se necessário investigar os impactos de documentos como a Base Nacional Comum Curricular e de práticas de pesquisa e ensino de línguas no Brasil. A primeira etapa deste estudo, de caráter qualitativo, busca analisar possíveis impactos de políticas linguísticas nacionais em políticas das demais esferas governamentais. Para tanto, realizamos uma análise documental da seção destinada ao componente curricular Língua Inglesa na Base Nacional Comum Curricular (2017), no Currículo Base do Território Catarinense (2019), e na Proposta Curricular da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis (2016). Objetivamos compreender até que ponto (e de que forma) as políticas de ensino de línguas adicionais (e, mais especificamente, de língua inglesa) possibilitam ou fomentam um fazer docente pautado pelo desenvolvimento da consciência crítica e que tenha como horizonte a justiça social (Crookes, 2013). A análise está pautada nas teorias sobre políticas linguísticas críticas (Shohamy, 2006; Bohn, 2000) e na pedagogia crítica de ensino de línguas (Crookes, 2013; Tavares, 2023) na tentativa de compreender: 1) a concepção de língua(gem) subjacente a estes documentos; 2) a perspectiva de ensino e aprendizagem de língua adicional proposta; 3) o papel de professores e estudantes no processo de ensino e aprendizagem da língua adicional preconizado pelos documentos.

**Palavras-chave:** ensino crítico de línguas, políticas linguísticas, ensino de inglês como língua adicional, formação de professores

**Autor:** Bernardo Yelre Reinert

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259130>

**E-mail:** yelre@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Planejamento Urbano e Regional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARINA TONELI SIQUEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Grandes projetos urbanos em Florianópolis: instrumentos e casos

**Resumo:**

A pesquisa 'Grandes projetos urbanos em Florianópolis: instrumentos e casos' tem como objetivo principal analisar grandes projetos urbanos na cidade de Florianópolis a partir do estudo do plano diretor da cidade e de seus instrumentos urbanísticos atuais – em especial as Áreas de Urbanização Especial (AUEs), as Áreas de Desenvolvimento Incentivado (ADIs), as Operações Urbanas Consorciadas (OUCs), e os Planos Específicos de Urbanização (PEUs). Os grandes projetos urbanos são uma tendência contemporânea do planejamento das cidades que prioriza intervenções urbanas localizadas em áreas limitadas e com objetivos específicos ao invés de planos que englobam a cidade como um todo e com objetivos a longo prazo. A pesquisa iniciou com a revisão bibliográfica acerca do tema dos grandes projetos urbanos e do planejamento urbano contemporâneo, tanto no contexto mais amplo quanto na história recente de Florianópolis. As atividades também incluíram a pesquisa de arquivos e documentos, com a análise de legislações e decretos, investigando as implicações da revisão do plano diretor de 2014 (Lei Municipal 482/2014), finalizada em 2023 (Lei Municipal 739/2023), e o levantamento de dados socioespaciais das áreas que podem vir a ser impactadas pelos instrumentos relacionados à implementação de grandes projetos urbanos na cidade. Finalmente, foram produzidos mapas e tabelas, a partir de dados da Prefeitura Municipal, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Laboratório de Urbanismo da UFSC, entre outros. A continuidade do projeto no próximo ano permitirá um aprofundamento das análises por meio de estudos de caso. Com isso, o resultado esperado da pesquisa é uma maior compreensão dos instrumentos urbanísticos em Florianópolis, e a difusão do conhecimento sobre os novos grandes projetos urbanos, buscando que estes estejam associados aos objetivos de desenvolvimento urbano local. Para além disso, espera-se que esta pesquisa colabore com as comunidades locais, pesquisadores, profissionais de urbanismo, e formuladores de políticas públicas, fornecendo informações e acompanhando o desenvolvimento dos grandes projetos urbanos na cidade.

**Palavras-chave:** grandes projetos urbanos, instrumentos de planejamento urbano, plano diretor, Florianópolis

**Autor:** Victor Siqueira Quintas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259541>

**E-mail:** victorsiqueiraquintas@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCIELY VELOZO ARAGÃO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÊXTIL / DET/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Colaboradores:** Pedro Fernandes de Oliveira Gomes

**Título:** Requisitos para Gestão de Riscos em Cidades Inteligentes com Abordagem Multicritério

**Resumo:**

Este estudo teve como objetivo identificar e analisar os principais requisitos para a gestão de riscos em cidades inteligentes, utilizando o método DEMATEL para avaliar a inter-relação e influência desses requisitos. O trabalho foi dividido em duas partes: um estudo de literatura e a aplicação do método DEMATEL com especialistas. A primeira fase envolveu a revisão de artigos nas bases Science Direct e Scopus, utilizando a string de busca "smart cities" AND "risk management" AND "multicriteria". A análise identificou seis requisitos essenciais: Gestão de Recursos e Infraestrutura, Resiliência e Capacidade de Resposta a Desastres, Gestão Ambiental, Tecnologia e Dados, Segurança e Cibersegurança, e Governança e Gestão Social. Esses requisitos foram posteriormente agrupados e categorizados no framework TOE (Technological, Organizational, and Environmental), com adaptações ao contexto de cidades inteligentes. Na segunda fase, o método DEMATEL foi aplicado com a colaboração de especialistas de diversas áreas relacionadas à gestão de riscos em cidades inteligentes. Essa metodologia permitiu a construção de Mapas de Influência, destacando as relações de causa e efeito entre os requisitos e calculando seus pesos relativos. Com isso, foi possível avaliar tanto a influência de cada requisito sobre os outros, quanto seu grau de relevância no sistema. Os resultados indicaram que o requisito "Segurança e Cibersegurança" exerce a maior influência sobre os demais, enquanto "Gestão Ambiental" é o mais suscetível a influências. Quanto à relevância, os requisitos "Resiliência e Capacidade de Resposta a Desastres", "Gestão Ambiental" e "Segurança e Cibersegurança" foram apontados como os mais relevantes, com "Governança e Gestão Social" sendo o menos destacado. O estudo conclui que a aplicação do DEMATEL proporciona uma visão ampla e detalhada das inter-relações entre os requisitos, permitindo uma compreensão mais clara de como cada um deles impacta a gestão de riscos em cidades inteligentes.

**Palavras-chave:** tomada de decisão, smart cities, métodos multicritério, gestão de riscos

**Autor:** Sofia de Espindola Manoel

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259360>

**E-mail:** [sofiadeespindola@gmail.com](mailto:sofiadeespindola@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Biomédica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KARINA CESCA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Engenharia Biológica

**Colaboradores:** Ana Cláudia da Costa Rocha, Cristiano de Andrade, Débora de Oliveira

**Título:** AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE BIOLÓGICA DE BIOMOLÉCULAS PRODUZIDAS APARTIR DO TENÉBRIO MOLITOR

**Resumo:**

A necessidade de novas fontes de proteína, mais sustentáveis nos leva a procura de estudos que procurem novas fontes de alimentos como os insetos comestíveis. O Tenebrio Molitor (*T. molitor*), tem sido muito estudado por apresentar propriedades que o destacam por ser uma opção promissora, sustentável, ter baixos custos e ter grande concentração de lipídeos. A pesquisa presente teve como objetivo analisar o potencial do óleo do *T. Molitor* para ser utilizado como uma possível fonte proteica. A extrações dos óleos ocorreram por dois métodos, Supercrítico (SC) com CO<sub>2</sub> e utilizando o aparelho Soxhlet (SOX) com hexano. As células L929 foram cultivadas com DMEM e em seguida adicionadas em placas de 96 poços e incubadas durante 24 horas. Após o tempo de incubação, foi adicionado os óleos em diferentes concentrações. A atividade biológica dos óleos extraídos foi medida pelo ensaio de citotoxicidade, atividades antitumorais e atividade antioxidante. Observou-se que a viabilidade celular das células fibroblastos L929 permaneceram em 90% em ambos os métodos de extração, portanto os óleos não apresentaram caráter citotóxico nas células. Foi possível analisar a atividade antitumoral dos óleos em células cancerígenas, onde no método SC teve a maior taxa de atividade metabólica. A viabilidade celular da célula de adenocarcinoma do pulmão humano (A549) não houve redução significativa, e na célula de glioma cerebral (GL), ocorreu uma baixa inibição. O método SOX induziu uma maior redução da viabilidade celular das células A549 e GL. A atividade antioxidante foi medida e foi possível observar que o método SOX apresentou um potencial antioxidante maior do que o método SC. Logo, óleos extraídos do inseto *T. molitor* apresentaram caráter promissor como fonte industrial de compostos bioativos.

**Palavras-chave:** Bacterial cellulose, Drug delivery, Nanoparticles, Cell culture, Biomaterials, Biorefinery.

**Autor:** Yasmin da Silva Vasconcellos Feitoza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259548>

**E-mail:** yasmin.vascon14@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA CLAUDIA SANTOS DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Oncologia Experimental e Hemopatias

**Colaboradores:** Lisandra de Oliveira Silva

**Título:** Análise dos Mecanismos de Citotoxicidade Envolvidos na Morte de Células de Linhagem de Linfoma de Burkitt Causada por Compostos de Coordenação e sua Relação com o Microambiente Tumoral.

**Resumo:**

O Linfoma de Burkitt (LB), é uma neoplasia hematológica caracterizada pela expansão clonal de células B no centro germinativo dos gânglios linfáticos, cujo protocolo de tratamento utilizado atualmente ainda não é completamente efetivo e os pacientes podem apresentar recidivas. Assim, o presente estudo objetivou investigar o efeito dos compostos de coordenação de cobre (II) e platina (II) com a perspectiva de sugerir a inclusão de novos compostos para o desenvolvimento de fármacos para o tratamento do LB. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo avaliar o efeito citotóxico dos compostos de coordenação sobre células de linhagem de LB e avaliar o mecanismo de morte celular. Inicialmente, foi realizada uma triagem citotóxica com os seis compostos e os quatro ligantes, que obtiveram diminuição significativa da viabilidade celular em 100  $\mu\text{M}$  em células Daudi, avaliados pelo método do MTT. Após a triagem, foram avaliadas as curvas de concentração e tempo resposta dos compostos em células Daudi, e, a partir das mesmas foi possível obter a  $\text{CI}_{50}$  dos compostos. Nos tempos de 24, 48 e 72 h foi observada a  $\text{CI}_{50}$  de  $3,72 \pm 0,17 \mu\text{M}$ ,  $3,26 \pm 0,27 \mu\text{M}$ ,  $6,42 \pm 0,48 \mu\text{M}$  para o composto 3. O composto 6 apresentou  $\text{CI}_{50}$  de  $74,05 \pm 2,70 \mu\text{M}$  (24 h),  $10,46 \pm 0,40 \mu\text{M}$  (48 h) e  $5,15 \pm 0,46 \mu\text{M}$  (72 h). O composto 8 apresentou de  $\text{CI}_{50}$  de  $6,90 \pm 0,39 \mu\text{M}$  (24 h),  $32,14 \pm 1,42 \mu\text{M}$  (48 h) e  $15,37 \pm 0,50 \mu\text{M}$  (72 h). Em seguida foram avaliadas as curvas de concentração e tempo resposta dos compostos em células de fibroblasto de medula óssea (HS-5). Assim, também foi avaliado o efeito dos compostos 3, 6 e 8 nas diferentes fases do ciclo celular. A avaliação do envolvimento da proteína Ki-67 na morte celular causada pelos compostos 3, 6 e 8 foi avaliada por citometria de fluxo (CF). Foi avaliada a apoptose por meio do método com Anexina-V, para investigar o mecanismo de morte celular induzido pelos compostos de coordenação 3, 6 e 8 nas células Daudi. Para a avaliação do efeito dos compostos de coordenação no potencial de membrana celular ( $\Delta\Psi\text{m}$ ), foi utilizado o kit MitoView 633. Os resultados mostram que os compostos 3, 6 e 8 bloquearam o ciclo celular, nas fases  $\text{G}_0/\text{G}_1$  (compostos 3 e 8) e  $\text{G}_2/\text{M}$  (composto 6). Além disso, houve diminuição da expressão da proteína Ki-67 quando incubada com o composto 3. Ademais, houve aumento dos da externalização dos resíduos de fosfatidilserina nas células tratadas com os compostos (3, 6 e 8) e diminuição do  $\Delta\Psi\text{m}$ , pela incubação com composto 6. Os resultados sugerem que a apoptose causada pelos compostos de coordenação (3, 6 e 8) pode estar envolvida com o bloqueio do ciclo celular e diminuição do potencial mitocondrial o que induz o aumento da expressão das proteínas pró-apoptóticas. O conjunto de resultados apresentados sugerem que os compostos podem ser bons candidatos para o desenvolvimento de novos fármacos para o tratamento do LB, no entanto, mais experimentos são necessários para elucidação dos mecanismos de morte celular envolvidos.

**Palavras-chave:** Linfoma de Burkitt, Citotoxicidade, Apoptose, EROs, Compostos de Coordenação

**Autor:** Isabella Ramos Pedroni Paulo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259318>

**E-mail:** isbellapedroni2409@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MIGUEL PEDRO GUERRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** LFDGV

**Colaboradores:** Evelyn Lopes dos Santos

**Título:** Desenvolvimento e otimização de protocolos regenerativos de espécies de plantas de interesse agrícola e florestal

**Resumo:**

A biotecnologia vegetal é um ramo que vem sendo cada vez mais explorado em diversos contextos, sendo fundamental para aprimorar o fitomelhoramento, oferecendo alternativas eficientes para elevar os níveis de produção e diversificar as culturas. Dentre as técnicas utilizadas, a micropropagação in vitro se destaca por permitir a produção rápida e eficiente de plantas geneticamente idênticas em larga escala, sendo especialmente útil para a propagação de espécies de difícil reprodução e de ciclos de vida longos. A técnica se baseia na totipotência das células vegetais, utilizando explantes que, sob condições controladas, originam novos indivíduos. A embriogênese somática, em particular, é uma das técnicas mais promissoras para a propagação in vitro devido à sua alta taxa de multiplicação, além de permitir o escalonamento da produção e a transferência de genes. O presente estudo teve como objetivo desenvolver e otimizar protocolos regenerativos para espécies de plantas de interesse agrícola e florestal. As atividades realizadas incluíram a indução de culturas in vitro com competência morfogênica, multiplicação e manutenção de culturas organogênicas e embriogênicas, e a regeneração de plantas por organogênese e embriogênese. Durante a pesquisa, foi realizada a embriogênese somática com a espécie *Araucaria angustifolia*, também conhecida como pinheiro-do-paraná, uma espécie de grande valor ecológico e econômico. O objetivo foi identificar protocolos eficientes de micropropagação para essa espécie, que enfrenta ameaças devido à exploração excessiva e à perda de habitat. Além disso, também foi realizada a organogênese com a variedade "Gigante de Tarauacá" (*Ananas comosus* var. *comosus*), um abacaxi de grande importância regional, conhecido por seus frutos de tamanho excepcional. Os protocolos de cultura adotados variaram entre as espécies. No caso da *Araucaria angustifolia*, o repique para transferência de meio de cultura foi realizado a cada 15 dias, enquanto para o abacaxi "Gigante de Tarauacá", esse processo ocorreu a cada 30 dias, respeitando as particularidades de cada espécie para maximizar a eficiência do processo regenerativo.

**Palavras-chave:** Biotecnologia Vegetal, Embriogênese Somática, Organogênese, *Araucaria angustifolia*

**Autor:** Victor Jorge da Cruz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258872>

**E-mail:** victorjorgedacruz@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAFAEL GARCIA LOPES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Cultivo de Algas

**Colaboradores:** Herculano Cella, Roberto Bianchini Derner

**Título:** Influência de diferentes quantidades de energia luminosa na biossíntese de carotenoides da diatomácea *Phaeodactylum tricornutum*

**Resumo:**

Como organismos fotossintetizantes, as microalgas respondem de diferentes formas às condições luminosas, podendo apresentar variações no crescimento e no conteúdo de pigmentos fotossintéticos. Nesse estudo foi abordado o efeito da quantidade de energia luminosa (irradiância x fotoperíodo) na produção de carotenoides nas culturas da diatomácea *Phaeodactylum tricornutum*. O experimento consistiu em seis tratamentos (seis dosagens de energia luminosa) combinando três irradiâncias (mol fótons m<sup>-2</sup>) e dois fotoperíodos (D 12:12, 2D 12:12, 4D 12:12, 2D 24:00, 4D 24:00, 8D 24:00), em triplicata. Os parâmetros de crescimento em biomassa e o conteúdo de pigmentos foram analisados para determinar a influência das doses de energia luminosa. Os resultados indicaram que em intensidades de luz mais altas o conteúdo de clorofila-a, de fucoxantina e de diadinoxantina foram menores, enquanto nos mesmos tratamentos o conteúdo de diatoxantina foi maior, ou seja, esse pigmento possui uma relação inversamente proporcional aos demais, sendo esse pigmento relacionado à dissipação do excesso de energia luminosa captada pelas microalgas dessa espécie. Em relação à biomassa, no tratamento 8D foram obtidos os maiores valores de biomassa, sendo de 1,9 vezes maior do a biomassa obtida no tratamento controle. Com isso, conclui-se que para *P. tricornutum* o aumento a biomassa foi proporcional ao aumento das doses de energia luminosa.

**Palavras-chave:** Aqüicultura, Diatomácea, Irradiância, Pigmentos, Transcrição gênica

**Autor:** Tiago Fogaça Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259430>

**E-mail:** tiagolagobr@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARTUR SANTA CATARINA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Desempenho Logístico

**Colaboradores:** Adriano Matos de Oliveira, Vinicius Silveira, José Augusto Florentino

**Título:** Previsão de radiação solar a curto prazo utilizando modelos de machine learning

**Resumo:**

Este relatório além de evidenciar as atividades desenvolvidas no período de iniciação científica visa aumentar a previsibilidade da incidência de radiação solar a curto-prazo em regiões pré-determinadas do estado de Santa Catarina, através de dados meteorológicos disponibilizados pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Para isso o estudo executa e compara resultados de diferentes modelos de previsão como Linear Regression (LR), Random Forest (RF) e Decision Tree Regressor (DTR) a fim de identificar aquele que possui melhor performance. Assim, para averiguar o desempenho de cada modelo utilizou-se uma abordagem de comparação de métricas de desempenho: mean Squared Error (MSE), mean absolute percentage error (MAPE), mean absolute error (MAE) e coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>). De forma que a projeção da radiação incidida nas regiões selecionadas, realizada pelo modelo com melhores resultados, tenha maior confiabilidade e acurácia. O estudo revela uma disparidade de performance entre os modelos, dado que o modelo Random Forest em detrimento dos outros modelos (Linear Regression e Decision Tree Regressor) é mais eficaz nos cenários testados. Tal conclusão pode ser dada por diversos fatores como a não linearidade dos dados, o que prejudica o desempenho do modelo de regressão linear, ou a presença de outliers que passam despercebidos frequentemente por modelos como Decision Tree Regression e Regressão Linear. Portanto, posteriormente é apresentada a projeção do ano de 2023 feita pelo modelo Randon Forest e comparada com os dados originais registrados no mesmo ano. Vale ressaltar que, a pesquisa se concentra exclusivamente nos fatores disponibilizados pelo Instituto Nacional de Meteorologia, sem considerar outras variáveis que possam influenciar a obtenção propriamente dita desse tipo de energia, além disso, o estudo foi aplicado apenas em três cidades do estado.

**Palavras-chave:** energia fotovoltaica, machine learning, energias renováveis

**Autor:** Pedro Vítor da Soler dos Passos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259229>

**E-mail:** pedroenergia6f2@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANO FERNANDES DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Título:** Aspectos físicos da arbitragem de futebol: as variáveis situacionais do jogo influenciam nas ações de alta intensidade realizadas pelos árbitros?

**Resumo:**

Árbitros de campo (AC) e árbitros assistentes (AA) são os responsáveis pela aplicação das regras do jogo e para isso podem se deslocar de maneira livre, alternando em momentos de maior e menor intensidade, com uma predominância nas demandas de deslocamento para árbitros de campo. O estudo dos períodos de maior demanda, sendo chamados de Most Demanding Passages, vem sendo abordado com maior frequência na literatura, principalmente para jogadores, e possuem o objetivo de melhor caracterizar as demandas desses agentes e mais ainda levar esse conhecimento para o processo de treino. Com isso, diversos fatores do jogo podem influenciar nas demandas de deslocamento enfrentadas por AC e AA. Dessa forma, o objetivo principal do estudo foi investigar a influência de variáveis situacionais em árbitros de campo e árbitros assistentes. Para isso foram monitorados árbitros de campo e assistentes durante duas temporadas competitivas em jogos da 1ª divisão do campeonato regional de Santa Catarina. A normalidade dos dados foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk e após a verificação da normalidade a fim de analisar a influência das substituições sobre os deslocamentos e os tipos de ataque foi feito um teste ANOVA one-way, seguido por testes t-student para amostras independentes para verificar as diferenças nas demandas antes e após a 1ª substituição e as diferenças no MDP entre os períodos de jogo. Foram encontradas reduções nas demandas de árbitros de campo com o aumento das substituições, enquanto assistentes tiveram reduções nas demandas entre 1 e 6 substituições e a manutenção das demandas após 7 substituições. Contra-ataques elicitaram maiores ações em alta velocidade para AC (60,7%) e AA (50,6%). Árbitros de futebol apresentaram o MDP mais elevado no 1º tempo, com AC atingindo 29,6 m/min e AA 13,1 m/min em AAV. Cabe ressaltar que a análise das substituições sobre as demandas de árbitros de futebol não foi realizada por nenhum estudo, por isso a interpretação desses achados deve ser feita com cautela. Dessa forma, espera-se que os achados possam ser um caminho para novos estudos verificarem a influência das variáveis situacionais sobre as demandas físicas de árbitros e assim transferirem esse conhecimento para o processo de preparação de árbitros de futebol.

**Palavras-chave:** FUTEBOL, TREINAMENTO, AVALIAÇÃO

**Autor:** Nina Costa de Brito Barbosa Alves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259470>

**E-mail:** nina.alves.2002@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RUBENS ONOFRE NODARI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Neuvin

**Colaboradores:** Andressa Hilha, Marcella Raquel Burin, Jonathan Eduardo Giehl Mueller, Francesco Bianchini Orlandi

**Título:** Validação de uma Escala Diagramática para avaliação fenotípica de sintomas de podridão da uva madura em videiras

**Resumo:**

No Brasil, a vitivinicultura tem uma enorme importância cultural e socioeconômica, envolvendo em sua maioria pequenos produtores rurais, dependentes da produção de uvas, vinhos e do enoturismo. Uma parte das uvas produzidas no estado de Santa Catarina são destinadas ao processamento de vinhos finos, originados a partir de variedades europeias de *Vitis vinifera*, em razão da maior qualidade enológica. Porém as variedades europeias são mais suscetíveis ao míldio, oídio e a podridão da uva madura que é causada por espécies de *Colletotrichum* spp.. A podridão da uva madura é favorecida por condições climáticas de calor e umidade, seus sintomas englobam manchas que murcham as bagas no estágio fenológico de maturação, afetando a produtividade e a qualidade enológica dos vinhos processados. Em vista disso, são necessárias mais aplicações de fungicidas, aumentando o custo da produção e expondo os produtores, consumidores e o meio ambiente a sérios riscos. Além disso, também ocorre a colheita precoce para não perder as produções para agentes fitopatogênicos, gerando vinhos com qualidade inferior. Objetivou-se, então, validar uma escala diagramática para avaliação fenotípica de severidade de sintomas de podridão da uva madura. As variedades Felicia, Niágara Rosada e Regent foram utilizadas no presente estudo, e foram inoculadas com dois isolados de *Colletotrichum* pertencentes aos Complexos Acutatum e Gloeosporioides. A validação contou com a participação de 13 voluntários, sendo ou não da área de fitopatologia, e ocorreu em duas etapas, com e sem o auxílio da escala diagramática. Os participantes atribuíram uma nota expressa em porcentagem da área afetada de cada baga, que foi avaliada visualmente. Nesse contexto, a validação de uma Escala Diagramática previamente elaborada, como feita na pesquisa, permite a identificação da severidade dos sintomas de podridão da uva madura, essencial para práticas de manejo, indicação de variedades mais resistentes e utilização em programas de melhoramento. Assim, a escala pode auxiliar na identificação de genótipos superiores, seleção, mapeamento genético, na piramidação de genes de resistência à podridão da uva madura em programas de melhoramento. Em suma, todas as avaliações fenotípicas foram mais precisas e acuradas com o uso da escala, sendo então a escala validada para uso em todas as colorações de variedades.

**Palavras-chave:** *Colletotrichum*, escala diagramática, *Vitis vinifera*, podridão da uva madura.

**Autor:** Rafaela Lourdes de Sousa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259424>

**E-mail:** rafa.bsousa18@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontopediatria

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MICHELE DA SILVA BOLAN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Avaliação das alterações no dente permanente pós tratamento endodôntico do predecessor decíduo.

**Resumo:**

A relação entre um dente decíduo e seu sucessor permanente envolve interações complexas que impactam a erupção, posição e saúde dos dentes permanentes. Este estudo teve como objetivo avaliar as alterações no dente permanente após o tratamento endodôntico do predecessor decíduo. Trata-se de um estudo longitudinal realizado com crianças de 5 a 9 anos, compreendendo 197 dentes decíduos submetidos a tratamento endodôntico. Os tratamentos foram realizados entre 2016 e 2018. Os dentes foram instrumentados usando técnicas manuais ou rotatórias e preenchidos com pasta de óxido de zinco e eugenol (OZE). O acompanhamento clínico e radiográfico foi realizado aos 3, 6 e 12 meses no primeiro ano e, em seguida, anualmente até que o dente decíduo fosse exfoliado e a coroa do sucessor permanente erupcionasse completamente na boca. Os dentes sucessores permanentes foram analisados clinicamente e radiograficamente quanto a defeitos de esmalte, como hipoplasia ou hipomineralização, rotação dentária e desvio da rota de erupção. Os dentes homólogos, antagonistas e adjacentes também foram analisados quanto a mudanças e comparados. Trinta e seis crianças entre 11 e 15 anos foram incluídas na análise final. Dessas, 11% apresentaram desvios de erupção, 8% tinham hipomineralização do esmalte na coroa, nenhuma apresentou hipoplasia do esmalte na coroa e 25% apresentaram rotação da coroa do dente permanente. Para avaliar a probabilidade exata de efeitos na coroa do dente permanente e determinar o p-valor, utilizou-se o teste exato de Fisher. Não houve associação estatisticamente significativa entre os efeitos na coroa do dente permanente e o tratamento endodôntico realizado no predecessor decíduo ( $p > 0,05$ ). Concluiu-se que não foram encontradas associações entre os efeitos avaliados e o tratamento endodôntico, sugerindo a necessidade de novas investigações na área.

**Palavras-chave:** dente decíduo, dente permanente, tratamento endodontico

**Autor:** Luciele Kauana Woide

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259314>

**E-mail:** lucielekauana@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Coletiva

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KARINA MARY DE PAIVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA / FONO/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Comprometimento cognitivo, zumbido auto percebido e desvantagem auditiva em idosos usuários de aparelhos auditivos: uma análise de monitoramento

**Resumo:**

**Introdução:** O processo de envelhecimento ocasiona modificações morfológicas, funcionais, psicológicas e fisiológicas. Entre essas alterações está o zumbido, sendo descrito como uma sensação auditiva percebida pelo indivíduo sem relação com o meio externo. Além disso, a redução da acuidade auditiva pode acelerar o processo de declínio cognitivo, devido às limitações que a hipoacusia traz, como a dificuldade de comunicação e o isolamento social. **Objetivo:** Realizar uma análise longitudinal da percepção da desvantagem auditiva, comprometimento cognitivo e do zumbido auto percebido em idosos em uso de Aparelho de Amplificação Sonora Individual. **Metodologia:** Estudo longitudinal com análise das mudanças com o tempo de uso de aparelhos auditivos em idosos atendidos em um Serviço Ambulatorial de Saúde Auditivo (SASA) no sul Brasil, no período de maio de 2021 a julho de 2022. Foram utilizados protocolo de rastreamento cognitivo, questionário para verificação da sintomatologia do zumbido e para a auto percepção auditiva com reavaliação segundo o tempo de monitoramento. **Resultados esperados:** Espera-se que idosos em processo de reabilitação auditiva apresentem melhores respostas auditivas, cognitivas e redução da auto percepção do zumbido com o tempo de uso dos Aparelhos de Amplificação Sonora Individual. **Resultados:** O estudo incluiu 654 idosos em reabilitação auditiva no SASA, com média de idade de 73 anos e predominância de mulheres (51,6%). A maioria tinha ensino fundamental (73%) e renda entre um e três salários mínimos (87,1%). Sobre saúde, 44,65% tinham hipertensão, 73,24% diabetes, e 70% avaliaram sua saúde como boa ou regular. A prevalência de perda auditiva neurossensorial foi de 76,56%, e 55,23% sentiram desvantagem significativa. A média do MoCA foi de 15,94, com 86,27% apresentando comprometimento cognitivo leve. A prevalência de zumbido foi de 38,54%, sem associação significativa com o grau de perda auditiva. **Conclusão:** Os resultados mostram que a piora na perda auditiva está associada à redução na pontuação do MoCA entre idosos. A maioria sente desvantagem social e incômodo com zumbido, destacando o impacto do sintoma na qualidade de vida dos usuários.

**Palavras-chave:** Idosos, Cognição, Perda Auditiva, Audiologia, Monitorização Ambulatorial, Zumbido

**Autor:** Maria Eduarda Justus Franco da Luz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259464>

**E-mail:** maria.justus.luz@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Transportes

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO CASTELAN CARLSON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Estratégias de controle de tráfego para redução de emissões considerando dispersão atmosférica

**Resumo:**

Diversas estratégias de controle de tráfego buscam a redução da emissão de poluentes, entretanto, os resultados são, de forma majoritária, analisados em termos absolutos. Entender como os poluentes se dispersam permite identificar regiões mais impactadas e criar soluções mais eficazes para mitigar os efeitos da poluição em áreas vulneráveis da cidade, melhorando a qualidade de vida da população. Este estudo tem como objetivo projetar estratégias de controle de tráfego urbano que levem em consideração a dispersão atmosférica dos poluentes. Para isso, foi proposta a integração entre os simuladores Polaris e Autonomie, que possibilita uma análise detalhada tanto da dinâmica do tráfego quanto das emissões veiculares, para futura integração com o modelo AERMOD, que modela a dispersão de poluentes na atmosfera. Portanto, os sistemas de controle desenvolvidos a partir desta ferramenta seriam capazes não apenas de reduzir as emissões, mas também minimizar os focos de poluição em áreas de interesse.

**Palavras-chave:** controle de tráfego, emissões, otimização, simulação

**Autor:** Thiago Augusto Bewiahn

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258864?show=full>

**E-mail:** thiagoaugustobewiahn@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO AUGUSTO FROHLICH

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LISHA

**Título:** Comunicação Segura para Veículos Submarinos

**Resumo:**

Este trabalho investiga a aplicação de técnicas de Machine Learning (ML) para detectar intrusões cibernéticas em redes de comunicação 5G, com foco especial na comunicação Machine-to-Machine (M2M). Devido à falta de datasets públicos específicos para comunicação M2M, utilizam-se dados de redes 5G em User Equipments (UEs) para desenvolvimento e avaliação dos modelos. Diversos modelos de classificação foram treinados utilizando conjuntos de features selecionados por diferentes métodos e atingiu-se um F1-score de 100%, com XG-Boost (XGB) e Random Forest (RF) sendo os melhores modelos. Adicionalmente, foi realizada uma validação dos modelos em um contexto de comunicação M2M, evidenciando a viabilidade parcial da aplicação desses modelos devido às limitações de dados disponíveis. Além disso, destaca-se a importância de gerar novos datasets e aprimorar as técnicas de detecção para enfrentar desafios cibernéticos futuros em redes 5G e sistemas de transporte inteligentes. O trabalho dá continuidade à pesquisa realizada anteriormente no projeto OBNZip, que focou em simulações e na validação de um protótipo para comunicação submarina. A transição para o estudo de comunicação 5G tem como objetivo utilizar dados reais por meio de datasets mais completos para remediar as incertezas quanto à mo- delagem do tráfego de redes submarinas e utilizar técnicas de Aprendizado de Máquina para uma detecção de intrusão mais eficiente. O trabalho dá continuidade à pesquisa realizada anteriormente no projeto OBNZip, que focou em simulações e na validação de um protótipo para comunicação submarina. A transição para o estudo de comunicação 5G tem como objetivo utilizar dados reais por meio de datasets mais completos para remediar as incertezas quanto à modelagem do tráfego de redes submarinas e utilizar técnicas de Aprendizado de Máquina para uma detecção de intrusão mais eficiente.

**Palavras-chave:** Detecção de Intrusão, 5G, M2M, Cybersecurity, ML

**Autor:** Clarice de Lima Pinto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259810>

**E-mail:** limaclarice271@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CELIA REGINA VENDRAMINI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Trabalhadores imigrantes e a busca pela Educação de Jovens e Adultos

**Resumo:**

O presente resumo refere-se ao projeto “A reprodução social de migrantes da Educação de Jovens e Adultos”, cuja pesquisa tem como objetivo analisar as condições de vida e a trajetória escolar de estudantes imigrantes matriculados na EJA – Educação de Jovens e Adultos, da cidade de Florianópolis – SC. A parte principal desta pesquisa teve como foco a reprodução social dos imigrantes, no que diz respeito às suas condições de vida, moradia, alimentação, acesso às políticas sociais, particularmente a educação, e fundamentalmente os vínculos de trabalho. Analisando o contexto de vida e de trabalho dos estudantes imigrantes, estes enfrentam grandes dificuldades na conciliação entre trabalho e estudo. Deste modo, a EJA se apresenta como uma importante alternativa de escolarização para os estudantes trabalhadores, em particular os imigrantes.

**Palavras-chave:** reprodução social, migração, EJA

**Autor:** Pedro Loureiro Balbao

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259147>

**E-mail:** pbalbao@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRÍCIA POLETTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Engenharia Biológica (Lieb)

**Colaboradores:** Eduarda Martins

**Título:** Avaliação do conteúdo proteico de micélios de cogumelos

**Resumo:**

A busca por alternativas sustentáveis às fontes proteicas de origem animal tem ganhado destaque nos últimos anos. Os micélios de fungos surgiram como um substituto promissor para a carne tradicional, atendendo às preocupações ambientais e promovendo a saúde do consumidor. Neste estudo, foi realizada a fermentação submersa das espécies de fungos *Pleurotus albidus*, *Hericium erinaceus* e *Ganoderma lucidum*. Desenvolveu-se um sistema para fermentação submersa em garrafas para o cultivo de micélios de *P. albidus*. A montagem experimental envolveu três garrafas (1000 mL cada) equipadas com rolhas de silicone, filtros de ar, hastes de aço inoxidável e mangueiras. O meio de cultivo para fermentação submersa no sistema foi composto por 20 g/L de glicose e 10 g/L de extrato de levedura e 50 mL/L de meio mineral. Para a fermentação de *Hericium erinaceus* e *Ganoderma lucidum*, teve-se a utilização de frascos Erlenmeyer com 150 mL de meio composto por caldo de batata. A maior porcentagem proteica foi obtida para o micélio de *Ganoderma lucidum*, com um valor de 47,010 %. Os resultados obtidos mostram a importância de mais pesquisas sobre a utilização do micélio de fungos como fonte de proteína vegana e a necessidade de aprimoramento do sistema de fermentação submersa proposto em eventuais trabalhos futuros sobre este tipo de cultivo.

**Palavras-chave:** Fermentação, bioprocessos, micoproteína, proteína sustentável, alimentos

**Autor:** Rafaela Bittencourt de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259456>

**E-mail:** rafabittsouza@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Protozoologia de Parasitos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA FLAVIA QUARESMA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de protozoologia

**Título:** Diagnóstico parasitológico e molecular da Leishmaniose Visceral em cães domésticos procedentes do município de Florianópolis, SC.

**Resumo:**

O relatório aborda o diagnóstico parasitológico, sorológico e molecular da leishmaniose visceral canina (LVC) em cães de Florianópolis, SC, com foco em métodos eficazes de detecção. A leishmaniose visceral (LV) é uma doença zoonótica causada por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitida por flebotomíneos. No Brasil, a espécie mais comum é *Leishmania infantum*, os cães domésticos atuam como reservatórios importantes, contribuindo para a transmissão da doença em humanos. O primeiro caso de LVC em Santa Catarina foi registrado em 2010, com o primeiro caso humano aparecendo em 2017. Florianópolis foi identificada como uma área de transmissão após um surto em cães na região da Lagoa da Conceição e do Canto dos Araçás. A expansão da LV para áreas urbanas é atribuída à falta de saneamento e crescimento desordenado, que criam ambientes favoráveis à reprodução do vetor. O relatório destaca a importância do diagnóstico precoce em cães, utilizando métodos como PCR (reação em cadeia da polimerase) e sorologia. O estudo comparou os resultados de sorologia, PCR kDNA e PCR ITS1 em 57 amostras de cães eutanasiados, verificando a eficácia desses métodos. Entre as amostras testadas, 70% foram positivas para leishmaniose por PCR ITS1, enquanto 100% das amostras positivas e digeridas apontaram a presença de *Leishmania infantum*. No entanto, a sorologia apresentou algumas limitações, como a possibilidade de resultados falso-positivos e insensibilidade em infecções recentes. O estudo conclui que, apesar de a sorologia ser amplamente utilizada, os métodos moleculares, como PCR, são mais sensíveis e eficazes para a detecção da leishmaniose. O uso de métodos combinados é recomendado para aumentar a precisão do diagnóstico, minimizando eutanásias desnecessárias. Além disso, destaca-se a importância do controle da população canina e da eliminação de locais favoráveis à reprodução do vetor como medidas preventivas.

**Palavras-chave:** Leishmaniose Visceral Canina, diagnóstico, *Leishmania infantum*, saúde pública

**Autor:** Samir Mohamad Hussein Jaha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259269>

**E-mail:** samirjaha@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Estado e Governo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANO DA ROS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Respostas Judiciais à Corrupção em Perspectiva Comparada: Análise das Consequências de Condenações Criminais de Ex-Chefes de Governo

**Resumo:**

Com o fim das ditaduras militares na América do Sul, os países da região passaram por um processo de abertura política e fortalecimento de instituições democráticas. Esse processo aumentou a transparência e os mecanismos institucionais de accountability para com os chefes de estado democraticamente eleitos. Nessa pesquisa utilizamos esse recorte para analisar o resultado dos mecanismos instituídos por cada país como respostas à ações criminosas por líderes dos países na América do Sul a partir da década de 1990. Esse trabalho, em conjunto com a de outro colega de pesquisa, busca analisar as denúncias e as prisões feitas pelas instituições responsáveis por cada nação. Nesse relatório foram coletados dados sobre as prisões contra chefes e ex-chefes de estado da América do Sul, categorizando os tipos de prisão, década do acontecimento e se o crime cometido pelo ator está ou não relacionado com o conceito de corrupção.

**Palavras-chave:** Corrupção, Accountability, Judiciário

**Autor:** Alice Steele Santos Escada

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259468>

**E-mail:** alice.steele@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicologia Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIVETE GESSER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NED - Núcleo de Estudos da Deficiência

**Título:** Capacitismo, Deficiência e Intersecções na Educação: um olhar para as trajetórias educacionais

**Resumo:**

Esse relatório faz parte de uma pesquisa maior intitulada "Capacitismo, deficiência e intersecções na educação: um olhar para as trajetórias educacionais". Dentro os muitos objetivos dessa pesquisa um deles consistiu em analisar as implicações do capacitismo na produção da fadiga de acesso (Gesser et al., no prelo). Outro objetivo é o de analisar as estratégias de enfrentamento do capacitismo para que estudantes com deficiência resistam ao processo de marginalização cotidianamente vivenciado ao longo de suas trajetórias educacionais. Neste relatório, buscamos examinar as implicações da intersecção do capacitismo com o sexismo e o racismo nas trajetórias educacionais de mulheres negras com deficiência, mais especificamente no ensino superior. Partimos de perguntas tais como: De que forma marcadores sociais da diferença tais como gênero, raça e deficiência impactam as trajetórias educacionais de mulheres negras com deficiência? Quais efeitos a intersecção entre estas categorias produziu nos processos de escolarização das participantes da pesquisa? Pode o racismo e o sexismo intensificarem o capacitismo no âmbito educacional? Os resultados apontaram que as diversas formas de opressão contribuíram para que as entrevistadas fossem posicionadas como menos capazes de apreender os conteúdos dos seus respectivos cursos de graduação, principalmente quando eram cursos de predominância masculina. Por fim, esse estudo de caráter interseccional, colabora na direção da justiça social ao visibilizar as opressões sofridas por essas mulheres.

**Palavras-chave:** interseccionalidade, capacitismo, deficiência, trajetórias educacionais

**Autor:** Mateus Feldmann Alves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259028>

**E-mail:** mateusfeldman@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Estado e Governo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANO DA ROS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Respostas Judiciais à Corrupção em Perspectiva Comparada: Análise das Causas de Condenações Criminais de Ex-Chefes de Governo

**Resumo:**

Com o fim das ditaduras militares na América do Sul os países da região passaram por um período de abertura política e fortalecimento de instituições democráticas. Esse processo aumentou a transparência e os mecanismos institucionais de accountability para com os chefes de estado que foram democraticamente eleitos. Para esta pesquisa, utilizamos o recorte temporal a partir da data de 1º de janeiro de 1990 para capturar de alguma forma o início do fenômeno comentado acima, com o objetivo de investigar as respostas judiciais realizadas pelos países da América do Sul para lidar com as ações criminosas realizadas por seus chefes de estado e ex-chefes de estado. Neste estágio inicial de pesquisa, objetivou-se coletar e analisar descritivamente as denúncias que o judiciário ou outros órgãos portadores dessa competência ofereceram contra seus chefes de estado ou ex-chefes de estado. Uma outra parte da pesquisa, levada a cabo por outro colega pesquisador, realizou a análise das prisões realizadas contra este mesmo grupo. Desta forma, objetivou-se o segundo interesse principal da pesquisa: a análise dessas denúncias e a relação delas com o crime de corrupção, buscando dessa forma entender a recorrência e frequência que estas denúncias foram veiculadas a corrupção. Em relação a metodologia, os dados utilizados na pesquisa foram levantados com base em notícias de jornais e revistas de grande circulação publicadas no Brasil, na América Latina e no Ocidente como um todo. A classificação do que se considera ou não uma denúncia e os tipos de prisão foram obtidas em conjunto, mas de forma independente, com o outro pesquisador que atuou neste projeto, sendo cada um responsável por conferir os dados levantados pelo colega. Este processo é conhecido como intercoder reliability. Além disso, casos complexos e ambíguos foram validados diretamente com o professor orientador. Na base de dados em que se baseia a apresentação e o relatório, as denúncias foram catalogadas individualmente, sendo atribuída a elas, o chefe de estado denunciado, a década em que a denúncia foi realizada, se ela tem ou não vinculação com o crime de corrupção, além das fontes onde foram coletadas as informações. Em termos de resultados, no momento temos a base de dados com as informações comentadas acima em relação às denúncias, assim como descrição e detalhamento de algumas outras categorias em relação à prisões. Futuramente, objetiva-se catalogar as condenações relativas ao mesmo grupo de chefes e ex-chefes de Estado da América do Sul e expandir a base de dados inicialmente para os países da América Central.

**Palavras-chave:** Corrupção, Accountability, Judiciário, Chefes de Estado

**Autor:** Sabrina Felipe Will

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/255723>

**E-mail:** sabrina.felippe.will@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HUGO ALEJANDRO GALLARDO OLMEDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** GPM3

**Título:** Atividades a serem desenvolvidas durante o período de 12 meses de Iniciação científica

**Resumo:**

Apesar de Diodos Orgânicos Emissores De Luz (OLEDs) serem dispositivos bem conhecidos e difundidos em nosso cotidiano, sua eficiência ainda é bastante baixa, principalmente pela baixa extração de luz dentro do dispositivo. Uma forma de contornar isso e aumentar sua eficiência significativamente, é através do alinhamento do material emissor de luz. Neste ponto de vista, cristais líquidos (CLs) são candidatos perfeitos, pois apresentam a auto-organização como característica inerente, e suas moléculas podem ser planejadas de modo a apresentarem luminescência. Assim, neste trabalho foi planejada a síntese de quatro moléculas derivadas do grupo 2-amino-1,3,4-tiadiazol denominadas Triaz-2C, Triaz-3C, Triamid-2C e Triamid-3C, cuja arquitetura molecular favorece a formação de mesofases líquido-cristalinas discóticas e fluorocromismo. Destas, 3 moléculas foram sintetizadas com sucesso e caracterizadas por RMN de  $^1\text{H}$  e IV. Observações em MQLP confirmaram comportamento líquido-cristalino a altas temperaturas, as quais dependem da unidade central utilizada. Por TGA, determinou-se uma boa estabilidade térmica dos materiais. Por fim, propriedades de luminescência foram analisadas utilizando espectroscopia de absorção no UV-vis e emissão por fluorescência, demonstrando que os produtos apresentaram emissão, a qual depende fortemente da unidade central. Os resultados são promissores, porém novos experimentos deverão ser realizados para melhor compreensão do comportamento líquido-cristalino e fotofísico dos produtos.

**Palavras-chave:** Síntese de Cristais Líquidos, Mesomorfismo, Fluorescência, Materiais funcionais

**Autor:** Suelen Zanetta Joaquim

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259200>

**E-mail:** suh.zanettaj@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANA MARQUES ROSSETTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** GESTÃO DA CIDADE POR MEIO DA AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS - DIGITAL TWINS E SENSORIAMENTO REMOTO COMO FERRAMENTAS DE SUPORTE À DECISÃO

**Resumo:**

O vídeo é uma síntese de uma pesquisa na qual busca criar e testar sensores de monitoramento que servirão como base para a análise de cidades informais, em Florianópolis, as quais enfrentam desafios complexos e possuem necessidades específicas. Nele abordo experimentos realizados durante a pesquisa no intuito de gerar uma melhor gestão das áreas estudadas através de sensores de monitoramento, como sensores de umidade e deslizamento de terra.

A inscrição no Seminário está sendo tardia devido à uma viagem realizada nas últimas semanas, foi uma viagem longa de ônibus e com a internet oscilando muito. Devido à esses problemas, não conseguia fazer a inscrição, de modo que faço agora.

Deste modo, peço a liberdade de me desculpar por aqui

**Palavras-chave:** gêmeos digitais, planejamento colaborativo, suporte ao processo de decisão, realidade virtua

**Autor:** Bruno Hotza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259032>

**E-mail:** brunohotza@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOÃO BATISTA RODRIGUES NETO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabMAT

**Colaboradores:** Felipe Jedyn

**Título:** Manufatura aditiva: Otimização das propriedades reológicas e impressão 3D via “Robocasting” de pastas à base de pós metálicos e solvente orgânico (etanol)

**Resumo:**

O trabalho aborda a Manufatura Aditiva por Extrusão de Material (MEX), um processo de fabricação de objetos tridimensionais a partir de um arquivo digital, onde camadas sucessivas de material são adicionadas para formar o objeto. O método mais comum envolve a extrusão de polímeros em filamento através de um bocal aquecido. No entanto, a fabricação de componentes metálicos por MEX ainda é pouco desenvolvida e de alto custo. Uma alternativa viável é a adaptação do processo Robocasting, um subconjunto de MEX, para o uso de pastas metálicas. Robocasting utiliza pastas em pó de alta concentração, conhecidas como tintas, e se destaca por permitir a impressão de materiais como cerâmicas, metais e polímeros, sem a necessidade de aquecimento do bocal, o que é benéfico para materiais sensíveis como cerâmicas. Para o sucesso desse processo, a otimização das propriedades reológicas das pastas é crucial, com a pasta devendo apresentar comportamento pseudoplástico durante a extrusão e rigidez após a deposição, garantindo a criação de estruturas autoportantes. O método Robocasting, utilizado frequentemente para cerâmicas, constrói corpos verdes que requerem sinterização posterior. Na fabricação de componentes metálicos, o feedstock, composto por pós metálicos ou cerâmicos misturados a um sistema ligante, é moldado e, posteriormente, submetido à extração dos ligantes poliméricos e sinterização, garantindo a densificação do componente final. A primeira impressora montada no LabMAT enfrentou diversos problemas, como flexão da estrutura que causava deflexão da seringa, resultando em deslocamento de camadas e perda de passo do motor. Após testes com variações na quantidade de PVB no sistema ligante, observou-se que a concentração de 10% de PVB proporcionou melhores resultados de impressão. Testes recentes na nova impressora evidenciaram a necessidade de ajustes na formulação da pasta e nas condições de impressão para aprimorar a eficiência e a precisão do sistema.

**Palavras-chave:** Impressão 3D, reologia, modelamento, qualidade de impressão

**Autor:** Camila Margraf

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259386>

**E-mail:** cacamargraf@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Sociologia Rural

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA APARECIDA PACÍFICO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Título:** Bioinsumos na Agricultura Familiar de Santa Catarina

**Resumo:**

Bioinsumos são produtos de origem biológica utilizados na agricultura e na produção animal para melhorar a produtividade de forma sustentável. Ao integrar bioinsumos, práticas agrícolas e pecuárias se tornam mais alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, contribuindo para um desenvolvimento equilibrado e responsável em nível global. A AGRODEA, que significa Agroecologia, Desenvolvimento e Educação Ambiental, é um grupo de agricultores familiares orgânicos dos municípios de Imbuia e Vidal Ramos de Santa Catarina que produzem cestas agroecológicas para fins comerciais. Foram realizadas entrevistas com 7 famílias das 9 que fazem parte deste grupo com o objetivo de descobrir o que os agricultores da AGRODEA utilizam de insumos biológicos na produção orgânica. O estudo identificou o uso de insumos como calda bordalesa, óleo de neem, extrato de pimenta, biofertilizantes foliares, pó de rocha, húmus, enxofre, cinzas de fogão e alecrim. Esses bioinsumos são utilizados para combater doenças, pragas e deficiências nutricionais, oferecendo soluções sustentáveis para a agricultura. Podemos entender os bioinsumos como tecnologias essenciais para a agricultura orgânica e agroecológica, oferecendo alternativas fundamentais para práticas agrícolas sustentáveis. O apoio governamental por meio de políticas públicas é essencial para regulamentar o setor, garantir a qualidade e segurança dos produtos e, principalmente, facilitar o acesso aos agricultores, especialmente os pequenos produtores orgânicos.

**Palavras-chave:** Tecnologias, Bioinsumos, Transição

**Autor:** Warley Gomes Alvarenga

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259104>

**E-mail:** warley.alvarenga@outlook.com.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Jornalismo e Editoração

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ISABEL COLUCCI COELHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Educar Jornalistas em Direitos Humanos: Práticas de Possibilidades

**Resumo:**

O projeto Educar Jornalistas em Direitos Humanos: práticas e possibilidades nasce a partir do princípio de que a comunicação e o jornalismo têm um papel relevante para a afirmação dos direitos humanos como fundamento da sociedade. O projeto de pesquisa visa à criação de uma disciplina sobre os direitos humanos no âmbito do curso de graduação em Jornalismo, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Para alcançar este objetivo, o projeto propôs a realização de um curso de extensão integrado à pesquisa sobre direitos humanos para jornalistas e estudantes, de forma gratuita e com certificado de participação. O curso foi realizado em quatro encontros semanais, com três horas de duração cada, ministrados por membros do DHJOR, que são todos alunos do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo ou professores no Departamento de Jornalismo, da UFSC.

O projeto de pesquisa tem como base a Educação em Direitos Humanos. Sempre com foco em envolver professores e alunos no processo educativo, para que a prática não se limite à relação de locutor e ouvinte. Mesmo que as referências bibliográficas destaquem a importância do entendimento da noção de direitos humanos e sua construção histórica, os alunos não devem ser tratados como receptores passivos dos conteúdos lecionados. Com isso, o curso de extensão foi concebido com a proposta de levar a educação em direitos humanos para jornalistas não apenas com o foco na formação acadêmica do indivíduo, mas de sensibilização do cidadão, tornando-o mais participante e comprometido com a defesa dos direitos humanos. O aprendizado deve ajudar no desenvolvimento de sentimentos e ações cooperativas, e levar ao entendimento das consequências individuais e coletivas para cada escolha tomada.

A participação do estudante no projeto de pesquisa compreendeu três frentes de atuação que ocorreram em momentos distintos. O primeiro mês consistiu na pesquisa e análise de referências, manuais e guias de boas práticas em direitos humanos para jornalistas. A segunda frente de atuação teve como foco o planejamento do 1º Ciclo de Formação: Jornalismo e Direitos Humanos, um curso de extensão presencial e gratuito oferecido aos estudantes da graduação em Jornalismo e do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da UFSC. A última frente de atuação esteve relacionada ao planejamento do 2º Ciclo de Formação: Jornalismo e Direitos Humanos, com participação em reuniões de planejamento com o Grupo de Estudos DHJOR e preparação do material de divulgação. Mesmo que ainda sem data definida, a ideia é que o 2º Ciclo seja executado no segundo semestre letivo da graduação em 2024, em função da greve nacional da educação, no primeiro semestre.

**Palavras-chave:** direitos humanos, jornalismo, educação em direitos humanos, ensino de jornalismo

**Autor:** João Pedro Ossucci Martins

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259432>

**E-mail:** joao.pedro.ossucci.martins@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO CARASEK DA ROCHA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** CROMAAS - Laboratório de Cromatografia e Espectrometria Atômica

**Colaboradores:** Augusto Fidelis Bortolotto

**Título:** APLICAÇÃO DE UM PROTÓTIPO COM AUTOMATIAÇÃO TOTAL DA DPX PARA A DETERMINAÇÃO DE CONTAMINANTES ORGÂNICOS POR CROMATOGRAFIA

**Resumo:**

Este trabalho descreve a aplicação de um método automatizado de extração em ponteira dispersiva paralela (Au-Pa-DPX) para a determinação de nove compostos orgânicos de diferentes classes (fármacos, pesticidas, conservantes e hormônios) em amostras de água de rio, com separação e detecção realizadas por HPLC-DAD. O preparo da amostra envolveu um processo inicial de extração, seguido por etapas de otimização para garantir a detecção precisa dos analitos. O solvente de dessorção foi otimizado usando um planejamento simplex-centroide, seguido de uma avaliação do número de ciclos de dessorção, ciclos de limpeza e pH. Posteriormente, um planejamento Doehlert foi utilizado para otimizar o número de ciclos de extração e o efeito salting-out. Para o método Au-Pa-DPX, o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) variou de 0,9984 a 0,9998. Os limites de detecção e quantificação foram de 0,33  $\mu\text{g L}^{-1}$  e 1,67  $\mu\text{g L}^{-1}$ , enquanto os limites de quantificação foram de 1  $\mu\text{g L}^{-1}$  e 5  $\mu\text{g L}^{-1}$ . A precisão interdia e intradia variou de 6,85% a 18,35% e 0,96% a 9,50%, respectivamente. Os valores de recuperação relativa obtidos com o método proposto variaram de 89,88% a 125,56%. A soma das concentrações dos analitos nas amostras de água de rio variou de não detectado a 23,33  $\mu\text{g L}^{-1}$ . Além disso, quando comparado a outros métodos da literatura, mostrou-se uma alternativa mais verde, com alta frequência analítica (4,15 minutos por amostra), baixo consumo de solventes e amostra, gerando menos resíduos e reduzindo os riscos à saúde do analista. Este estudo destaca a importância da análise multiclasse para o monitoramento ambiental abrangente.

**Palavras-chave:** microextração, cromatografia, DPX, extração por membrana oca, contaminantes orgânicos

**Autor:** Kaliane Maia

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259029>

**E-mail:** kalianemaiaa@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MICHEL MILISTETD

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Laboratório de Pedagogia do Esporte

**Título:** FEDERAÇÕES E CLUBES ESPORTIVOS: FILOSOFIA E ESTRATÉGIAS DE UMA ORGANIZAÇÃO DE APRENDIZAGEM VISANDO O DESENVOLVIMENTO CONTINUADO DOS TREINADORES: Desafios enfrentados durante a trajetória profissional de uma treinadora de futsal feminino de elite

**Resumo:**

O futebol e o futsal são fenômenos esportivos de grande representatividade, profundamente enraizados na cultura nacional e envolvendo uma vasta comunidade de praticantes e profissionais. Apesar dos avanços na igualdade de gênero no esporte, as mulheres ainda enfrentam desafios significativos para alcançar posições de liderança. As treinadoras frequentemente precisam demonstrar um nível de formação e competência superior ao de seus colegas masculinos para serem consideradas para cargos semelhantes, o que pode ser desmotivador e limitar suas oportunidades de progressão na carreira. Assim, esse estudo possui como questão central: Quais foram os desafios enfrentados pela treinadora ao longo de sua trajetória profissional? O objetivo do estudo é identificar os desafios enfrentados por uma treinadora de elite de futsal feminino em sua trajetória profissional. Optou-se pela abordagem qualitativa, com objetivos descritivos-exploratórios e procedimentos de estudo de caso. A participante, de 44 anos, tem 15 anos de experiência como treinadora de futsal em um clube nacional e é professora universitária. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados a entrevista semiestruturada e foi realizada a análise temática reflexiva. Emergiram dos dados coletados duas temáticas centrais: 1. "Subestimação das competências da treinadora" e 2. "Necessidade de exibição". A primeira refere-se à invalidação e depreciação do conhecimento feminino, fenômeno enraizado em preconceitos. Já a segunda temática se refere à necessidade de constante exibição de competências para ser reconhecida, realidade enfrentada por mulheres em ambientes dominados por homens. Sendo assim, persiste a noção de que o esporte e, em específico, os cargos de liderança devem ser de domínio masculino, o que leva as treinadoras a ter que provar sua expertise e competência constantemente para serem respeitadas. Percebe-se, que essa invalidação, alicerçada no sexismo, se manifesta através de comentários depreciativos e da falta de oportunidades para o desenvolvimento profissional.

**Palavras-chave:** Treinadora Esportiva, Desenvolvimento Profissional, Futsal Feminino

**Autor:** Marcus Nilzo da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258522>

**E-mail:** marcusnilzosilva@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Filosofia Brasileira

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCIELE BETE PETRY

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** "Gbala: uma viagem ao templo da criação" - Uma análise sobre aspectos da indústria cultural presentes no desfile de 2024 quando comparados ao de 1993.

**Resumo:**

A pesquisa pretende analisar o conceito de indústria cultural a partir da obra "Dialética do Esclarecimento: fragmentos filosóficos" (1985), de T. W. Adorno e M. Horkheimer, considerando seu caráter histórico e dialético. Desse modo, esta pesquisa busca compreender os aspectos da indústria cultural presentes no Desfile das escolas de samba do Rio de Janeiro. A partir disso, fazer uma análise comparativa da estética das alegorias dos desfiles do Grêmio Recreativo Escola de Samba Unidos de Vila Isabel, nos anos de 1993 e 2024, onde foram apresentados o mesmo enredo: Gbala: uma viagem ao Templo da Criação. Após a breve análise, têm-se por objetivo pontuar de que forma a padronização e massificação atingiram os desfiles e observar as características da indústria cultural presentes após o período de 20 anos entre um desfile e outro.

**Palavras-chave:** Filosofia da Educação, Teoria Crítica, Indústria Cultural

**Autor:** Alexandre Pereira Vega

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259908>

**E-mail:** ALEXANDRE.XENO@GMAIL.COM

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALDO VON WANGENHEIM

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Projeto de Rastreamento de Objetos em Veículo Autônomo

**Resumo:**

A detecção e o rastreamento de objetos em vídeos são tarefas complexas devido ao movimento dinâmico dos objetos e às variações em tamanho, forma e iluminação, que incluem desafios como o aparecimento e desaparecimento súbito de objetos, oclusões e sobreposição de múltiplos alvos. Para enfrentar esses desafios, o estudo utilizou o modelo YOLOv8 para a detecção de objetos e o algoritmo DeepSort para rastreamento, integrado com o Filtro de Kalman.

**Palavras-chave:** Visão Computacional, Veículos Autônomos, Inteligência Artificial, Robótica, Sistemas Embarcados



**Autor:** Bruno Berberich Bodini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259335>

**E-mail:** brunobbodini04@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** REGIS HENRIQUE GONÇALVES E SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABSOLDA - Instituto de Soldagem e Mecatrônica

**Título:** Projeto de sistemas e dispositivos para soldagem e automação

**Resumo:**

O processo de Stud Welding é uma técnica de soldagem utilizada para fixar pinos, sejam lisos ou roscados, sem a necessidade de material de adição. A característica principal desse processo é o uso do próprio pino para estabelecer o contato e servir como material de adição para a poça de fusão. O processo envolve uma fonte de soldagem e uma pistola de pinos. O operador posiciona o pino na pistola sobre a superfície de soldagem e aciona o gatilho. Nesse momento, uma determinada quantidade de energia é liberada, realizando a soldagem do pino. No processo de Stud Welding, o alinhamento perpendicular do pino em relação à superfície de soldagem é crucial em determinadas aplicações. Por isso, nesse projeto foi desenvolvido um aparato complementar para uma pistola de pinos comercial, garantindo o alinhamento e minimizando a influência do operador. Tal aparato, por se tratar de um protótipo periférico, foi utilizada a manufatura aditiva, ou impressão 3D, com material ABS (Acrilonitrila Butadieno Estireno) devido ao baixo custo e à rapidez de produção. O produto final, entretanto, será usinado em aço para garantir maior robustez ao equipamento, considerando que, no ambiente de operação, o cuidado com o ferramental muitas vezes é negligenciado. Foram feitos protótipos do periférico, resultando em um modelo final que foi utilizado e validado no laboratório na soldagem por de Stud Welding. A experiência de projeto foi extremamente valiosa tanto para o laboratório quanto para o bolsista. Para o aluno, foi uma oportunidade de aplicar na prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula e através da convivência com os colaboradores do laboratório, proporcionando uma formação mais completa com experiências que, de outra forma, talvez só encontraria em um ambiente de trabalho. A contribuição do bolsista foi fundamental para o avanço do projeto e a validação dos testes.

**Palavras-chave:** Estruturas Navais, Produtividade em montagem, Soldagem de pinos

**Autor:** Francesco Bianchini Orlandi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259289>

**E-mail:** francesco.bianchini@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RUBENS ONOFRE NODARI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Neuvin

**Colaboradores:** Andressa Hilha, Marcella Raquel Burin, Jonathan Eduardo Giehl Mueller, Nina Costa de Brito Barbosa Alves

**Título:** Avaliações bioquímicas de variedades de videiras atacadas pela podridão da uva madura

**Resumo:**

A podridão da uva madura, causada por diversas espécies de *Colletotrichum*, é uma das principais doenças da videira, e é considerada pelos produtores como um dos problemas mais importantes, visto que afeta diretamente a qualidade do vinho e não tem uma solução satisfatória, nem com o uso de fungicidas, muitos deles ineficientes em razão da resistência dos patógenos. Igualmente relevante são as restrições crescentes aos sistemas produtivos intensivos em insumos químicos, devido aos impactos ambientais e à saúde humana. Desse modo, a criação de variedades que supram essas necessidades, combinando genes de resistência às doenças com excelente qualidade enológica é fundamental. Nesse contexto, o presente projeto contribui com a elucidação da magnitude das associações entre os componentes bioquímicos e a suscetibilidade das bagas à podridão da uva madura. O objetivo geral deste projeto é avaliar as possíveis associações dos polifenóis, antocianinas, hidrocarbonetos e antioxidantes com a severidade da doença. De acordo com os resultados obtidos, a variedade Regent apresentou a maior concentração de polifenóis totais, seguida pelas variedades Felicia, Merlot, Sauvignon Blanc e pela espécie silvestre *Vitis shuttleworthii*, o que pode influenciar propriedades organolépticas e possíveis benefícios à saúde. Em relação à concentração de antocianinas monoméricas, presentes nas variedades de cor de baga tinta, a variedade Regent também apresentou a maior concentração. Quanto à porcentagem de inibição do radical, as variedades Felicia e Regent apresentaram valores significativamente maiores do que as demais variedades, indicando a maior capacidade dessas em neutralizar radicais livres. Além disso, a variedade Merlot apresentou o maior valor de correlação entre a porcentagem de severidade e a porcentagem de inibição do radical. Já em relação à concentração de polifenóis, o maior valor de correlação com a severidade foi da variedade Sauvignon Blanc e, no que se refere à concentração de antocianinas, o maior valor de correlação foi encontrado para a variedade Merlot.

**Palavras-chave:** *Colletotrichum*, polifenóis, antocianinas, severidade

**Autor:** Marcelo Otavio Heiderich

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259552>

**E-mail:** marcelootavioh@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA ELIZA NAGEL HASSEMER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Objetivos gerais e específicos para o aluno selecionado como bolsista 1 de Iniciação Científica

**Resumo:**

O efluente têxtil é caracterizado por possuir compostos tóxicos e de difícil biodegradabilidade. Dentre eles, destacam-se os corantes do tipo azo, que são amplamente utilizados nas indústrias pela facilidade de sintetização e diversidade de cores. Nesse sentido, se verifica a importância no desenvolvimento de novas tecnologias que assegurem o tratamento adequado desse efluente. Nesse contexto, a presente proposta de pesquisa tem por objetivo avaliar a aplicabilidade e desempenho de uma nova tecnologia, denominada de Eletrobiorreator a membrana (EBRM) precedido de reator anaeróbio (An-EBRM), no tratamento de efluente têxtil, em tal configuração, alia-se os benefícios do tratamento biológico (aeróbio e anaeróbio) ao processo físico de filtração por membranas sob exposição ao processo de eletrocoagulação. Dentre estas atividades industriais, o setor têxtil é caracterizado como um dos segmentos mais tradicionais no Brasil e no estado de Santa Catarina, entretanto, mesmo valendo-se do potencial econômico deste setor, destaca-se a grande vazão de efluentes com compostos das mais variadas gamas, podendo assim afetar a remoção destas partículas. Nesse sentido, a presente pesquisa tem como principal objetivo realizar e avaliar a aplicabilidade e desempenho de uma nova tecnologia, denominada de Eletrobiorreator a membrana, precedido de reator anaeróbio, no tratamento de efluentes têxteis. O objetivo geral do estudo é avaliar o desempenho e a aplicabilidade dessa tecnologia no tratamento de efluentes têxteis. Os objetivos específicos incluem a análise do efeito da corrente elétrica sobre a biomassa do EBRM, a avaliação do processo de colmatação das membranas e a investigação da cinética de remoção de corantes têxteis em condições aeróbias. A revisão bibliográfica destaca a importância da indústria têxtil no Brasil, especialmente em Santa Catarina, e seus impactos ambientais, como o alto consumo de água e a geração de efluentes com carga orgânica elevada e presença de corantes. Além disso, a pesquisa discute as vantagens dos tratamentos biológicos, como o uso de UASB e EBRM, que combinam a degradação da matéria orgânica com a separação física de sólidos e líquidos. A metodologia inclui a descrição do sistema experimental, composto por um reator UASB seguido por um EBRM, e os procedimentos de análise, como a medição do pH e a avaliação da filtrabilidade do licor misto. O estudo foi realizado no Laboratório de Reuso de Águas da UFSC, com o objetivo de maximizar a remoção de poluentes e otimizar o tratamento de efluentes na indústria têxtil.

**Palavras-chave:** Efluente têxtil, biorreatores à membrana, remoção de corante, comunidade microbiana, passivação do eletrodo

**Autor:** Isadora Santos Arrais

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259137>

**E-mail:** isasarraais@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALFREDO RICARDO SILVA LOPES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO / DEC/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** LABIMHA

**Título:** Plano de Atividades do(a) Bolsista

**Resumo:**

A presente pesquisa se estrutura de forma eminentemente teórica com o objetivo de avaliar a aproximação entre a Teoria Agroecológica e o Ensino de História, a partir das considerações da Didática da História. A articulação entre Ensino de história, História Ambiental e Agroecologia se justifica pela transversalidade das questões ambientais no Ensino Básico, conforme a Lei de Diretrizes Básicas da Educação promulgada em 1996. O caráter inovador do projeto de pesquisa se ampara na possibilidade de interrelacionar os conceitos de tempo e espaço na teoria agroecológica, que podem oferecer os subsídios, as quais o Ensino de História tende a se debruçar.

**Palavras-chave:** Ensino de Historia, Agroecologia, Antropoceno

**Autor:** Beatriz Pacheco Amorim

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259576>

**E-mail:** beatriz.p.amorim@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MICHELE DE SÁ DECHOUM

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia de Invasões Biológicas, Manejo e Conservação

**Título:** Restauração de vegetação de restinga no Monumento Natural Lagoa do Peri

**Resumo:**

Os ecossistemas costeiros, incluindo as restingas e os manguezais, estão sob constante pressão devido à crescente interferência humana. Fatores como a perda de habitat devido à urbanização desenfreada, as mudanças climáticas que desregulam os padrões naturais, a poluição decorrente de atividades industriais e urbanas, bem como a introdução de espécies exóticas invasoras, desempenham um papel significativo na degradação desses ecossistemas. Nesse contexto, a restauração ecológica é uma ferramenta importante para reverter ou mitigar os danos causados e recuperar esses ecossistemas. Este estudo tem como objetivo identificar técnicas de manejo que possibilitem melhores padrões de recuperação da biodiversidade local e eliminar fatores de degradação, como o predomínio de espécies nativas superdominantes e a invasão por espécies exóticas. Foram utilizados quatro tratamentos para o manejo da área: (1) controle mecânico por meio de roçada rente ao solo das frondes de *Pteridium esculentum* subsp. *arachnoideum*; (2) controle mecânico das frondes mais o plantio de uma muda de *Guapira opposita*; (3) controle mecânico das frondes mais o controle químico de *Melinis minutiflora*, com a utilização de herbicida à base de glifosato na concentração de 2%; (4) controle mecânico das frondes mais o controle químico de *Melinis minutiflora* mais o plantio de uma muda de *Guapira opposita*. Ao longo do experimento pode-se observar que o tratamento 4, que utilizou herbicida, foi mais eficaz na redução da cobertura de *Pteridium esculentum* e *Melinis minutiflora* em comparação com os tratamentos que usaram apenas controle físico. No entanto, o uso do glifosato afetou negativamente a recolonização de espécies nativas, que teve melhores resultados nos tratamentos sem uso de químicos. Foi possível observar também que o uso de mudas de *Guapira opposita* afetou positivamente a porcentagem de cobertura vegetal de espécies nativas. Do ponto de vista prático, os dados obtidos fornecerão diretrizes para iniciativas de restauração em áreas de restinga degradadas. Pretende-se compartilhar os resultados com a equipe técnica da FLORAM para subsidiar a restauração de áreas de restinga no município.

**Palavras-chave:** comunidades vegetais, crise climática, ecossistema costeiro, resiliência, serviços ecossistêmicos

**Autor:** Guilherme Chequer Luz Menezes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259909>

**E-mail:** guichequer80@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Política Internacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HELTON RICARDO OURIQUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** A condição semiperiférica do Brasil na economia-mundo capitalista

**Resumo:**

O Brasil possui uma posição considerada “intermediária” na economia mundo capitalista, sob vários indicadores econômicos e sociais. Dentro do marco teórico da economia política dos sistemas- mundo, que fundamenta nossa investigação, o Brasil pode ser considerado um Estado Semiperiférico. Essa conceituação foi criada originalmente por Immanuel Wallerstein nos anos 1970, quando lançou sua principal obra (O moderno sistema-mundial). Posteriormente, o conceito de semiperiferia foi refinado e fundamentado em termos empíricos por Giovanni Arrighi e alguns colaboradores de pesquisa na segunda metade dos anos 1980. O Brasil, nesses estudos, aparece em alguns períodos como periferia, em outros como semiperiferia. Do nosso ponto de vista, e com base em dados estatísticos e também na interpretação da conjuntura econômica, política e social das últimas duas décadas, é possível afirmar que o Brasil se tornou um membro orgânico da semiperiferia, sendo este o objetivo principal da pesquisa: demonstrar a operacionalidade e capacidade explicativa do conceito de semiperiferia para a compreensão do papel e condição do Brasil na economia mundo capitalista.

**Palavras-chave:** Brasil, Semiperiferia, Economia mundo capitalista

**Autor:** Guilherme Zortéa

**Link**

**do**

**Vídeo:** [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/259572/Video\\_SIC\\_Guilherme\\_Zort%c3%a9a.mp4?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/259572/Video_SIC_Guilherme_Zort%c3%a9a.mp4?sequence=1&isAllowed=y)

**E-mail:** g.zortea@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Processos de Fabricação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TIAGO VIEIRA DA CUNHA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Tecnologia da Soldagem

**Título:** Técnica Switch Back no processo SAW - Atividades do bolsista

**Resumo:**

O processo de soldagem por arco submerso (SAW) é amplamente empregado nas indústrias de construção pesada e naval devido à sua alta taxa de deposição e produtividade. Contudo, para atingir esses elevados índices de deposição, o método exige uma estrutura robusta, que utiliza fluxo como meio de proteção do cordão de solda, o que pode restringir a mobilidade em determinadas aplicações. Diante disso, não se encontram, tanto nas aplicações industriais quanto na literatura especializada, referências ao uso do movimento de oscilação longitudinal do eletrodo na soldagem por arco submerso, sendo que a aplicação dessa técnica conhecida como Switch Back já é amplamente estudada e validada no processo de soldagem MIG/MAG. Partindo desse princípio, este trabalho realizou uma investigação acerca da viabilidade de aplicação da técnica de Switch Back no processo de soldagem por arco submerso (SAW). Para isso, foi realizada a parametrização da trajetória de soldagem para diferentes padrões de Switch Back e a partir dessa análise de movimento foram realizados ensaios lineares e com a aplicação da técnica para três diferentes níveis de energia de soldagem. A partir da análise dos cordões de solda e estabilidade do processo, foram avaliadas a penetração, largura, reforço, área do reforço e área fundida, além da variação desses parâmetros ao longo do eixo longitudinal dos cordões de solda obtidos. Como resultado, verificou-se a viabilidade de aplicação da técnica Switch Back no processo SAW, a qual resultou em uma considerável variação na penetração ao longo do cordão de solda, sem, entretanto, acarretar instabilidades no processo ou problemas relacionados à inclusão de escória.

**Palavras-chave:** Técnica Switch Back, SAW, Morfologia dos cordões de solda, Estabilidade do processo

**Autor:** Jhony Christyan Medeiros de Sousa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259331>

**E-mail:** christyanjhony627@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SCHEILA ANELISE PEREIRA DUTRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** LCM (Laboratório de Camarões Marinhos)

**Título:** Avaliação da fermentação sólida do farelo de arroz utilizando três produtos comerciais: Alltech, FermentAqua, Phileo.

**Resumo:**

A modificação sólida (FES) de compostos vem se popularizando nos últimos anos em diversas áreas, tanto para a manipulação de resíduos (um destino mais sustentável) como para a formação de novos produtos. Na aqüicultura, a utilização da FES tem se mostrado extremamente útil no que diz respeito à formulação de rações, tendo em vista que a alimentação dos animais cultivados se tornou um dos principais entraves para a área devido aos altos valores nutricionais (principalmente a proteína) que somente são encontrados com a qualidade ordinária na farinha de peixe, fazendo com que todo o processo de remoção de ingredientes e preparação das rações gere um produto de valor altamente elevado, sem falar, nas questões ambientais que envolvem a extração da farinha de peixe, como o esforço do estoque pesqueiro. Assim, o objetivo foi caracterizar a fermentação sólida do farelo de arroz (FA) com diferentes microrganismos (produtos comerciais) para melhorar sua composição nutricional. Para isso, foi realizado um pré-teste avaliando-se diferentes protocolos de fermentação sólida (FES) para definir a proporção entre FA, água e produto fermentador, temperatura ideal, tempo de fermentação. Após os testes, a proporção escolhida foi de 1:1,5;0,025 de Farelo de arroz: Água deionizada: Microrganismos comerciais. A temperatura definida para o experimento foi de 30°C devido à redução satisfatória do pH e o tempo de fermentação foi de 48 horas, pois é recomendado que a partir disso já haja umidade de micelos. Com base neste resultado, o ensaio experimental, foi prolongado em triplicata avaliando-se os efeitos de três produtos comerciais diferentes (Alltech, Philleo e FermentAqua) como agentes fermentadores da FA, observando-se a composição bromatológica em três tempos 0, 24 e 48 h pós-fermentação. Os resultados obtidos nesta pesquisa apontam que o teor de proteína bruta (PB) aumentou ao longo da fermentação independentemente do produto fermentador utilizado, e que uma maior porcentagem de PB foi encontrada no FA fermentado com o produto Philleo e Alltech em comparação ao FermentAqua e FA in natura. Já com relação ao extrato etéreo este aumentou após 24h de fermentação e atingiu sua maior parte no grupo fermentado com o produto comercial Philleo. Com relação ao extrato mineral, este se incrementou ao longo do tempo de fermentação e apresentou maior concentração no grupo fermentado com o produto FermentAqua em comparação aos demais e ao FA. Assim, pode-se concluir que o processo fermentativo melhorou as qualidades nutricionais do farelo de arroz e que o produto comercial Philleo parece ser o mais indicado para a realização desse processo.

**Palavras-chave:** carcinicultura, biofoco, sustentabilidade, nutrição, saúde

**Autor:** Vitor Rezende Bannwart

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259151>

**E-mail:** vitor9.rezende@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIEL JOAO STADNIK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratorio de fitopatologia - Centro de Ciências Agrárias - UFSC

**Colaboradores:** Marciel João Stadnik

**Título:** Bioestimulação das plantas por moléculas de origem algal

**Resumo:**

O estudo investiga as respostas de defesa induzidas por oligoulvanas no controle da mancha foliar de *Glomerella* (MFG), uma doença causada pelo fungo *Colletotrichum fructicola*, que afeta macieiras. O uso excessivo de fungicidas tem levado a problemas ambientais e de saúde, incentivando a busca por métodos alternativos de controle, como a indução de resistência em plantas. Ulvans, polissacarídeos sulfatados extraídos de algas do gênero *Ulva* spp., têm mostrado potencial na ativação de mecanismos de defesa contra patógenos. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de oligoulvanas na resposta de defesa oxidativa em macieiras inoculadas com *C. chrysophyllum*. Plântulas de macieiras segregantes para resistência e suscetibilidade à MFG foram tratadas com oligoulvanas e inoculadas com o patógeno. Avaliou-se a severidade da doença e a atividade de enzimas antioxidantes, como guaiacol peroxidase (GPX), superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT), ascorbato peroxidase (APX) e glutatona redutase (GR), em folhas coletadas em diferentes tempos após a inoculação. A ulvana reduziu significativamente a severidade da doença, com plantas tratadas exibindo menor necrose foliar em comparação ao controle. A análise das enzimas antioxidantes demonstrou que as oligoulvanas aumentaram a atividade enzimática, indicando uma ativação do metabolismo oxidativo nas plantas tratadas. Esses resultados sugerem que as oligoulvanas têm efeito protetor contra a MFG, promovendo a indução de resistência em macieiras por meio da modulação do metabolismo oxidativo. O uso de oligoulvanas como indutores de resistência oferece uma estratégia promissora e sustentável para o manejo da mancha foliar de *Glomerella* em macieiras, com potencial de reduzir a dependência de fungicidas químicos e minimizar os impactos ambientais.

**Palavras-chave:** fitopatologia , fitossanidade , bioestimulantes , algas , maçã

**Autor:** Pedro Henrique Centenaro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259911>

**E-mail:** pedro.centenaro@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Matemática Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUIZ RAFAEL DOS SANTOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MAT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** LABMAC

**Título:** Estudo sobre métodos de carregamento de contêineres para a relocação de uma universidade

**Resumo:**

Esta pesquisa aborda o problema de carregamento de contêineres apresentado pela UFSC Blumenau, que está em processo de mudança para um novo campus. O objetivo principal é otimizar o processo de carregamento para selecionar o conjunto mais econômico de contêineres para o problema, bem como garantir o uso eficiente do espaço utilizado. Para tal, foi realizada uma revisão da literatura existente, que culminou na seleção de uma heurística construtiva e uma meta-heurística para implementação. As heurísticas originais foram aperfeiçoadas para resolverem problemas com múltiplos contêineres. Ademais, foi criado um modelo de programação inteira que determina a sequência mais econômica de contêineres para resolver o problema, podendo ser iterativamente alterada, caso as heurísticas se mostrem incapazes de carregar todos os itens nos contêineres determinados. Os métodos propostos foram aplicados ao cenário de relocação, e os resultados demonstraram sua eficácia em identificar a solução de carregamento otimizada. Este estudo contribui para o campo da logística e pesquisa operacional ao misturar métodos exatos e inexatos, com o objetivo de minimizar os custos com contêineres e maximizar a utilização de seu espaço. Além disso, a pesquisa ressalta a importância de uma abordagem integrada que combina técnicas clássicas de otimização com práticas modernas, facilitando a aplicação em contextos reais.

**Palavras-chave:** Problema de Carregamento de Contêineres, Heurísticas, Meta-heurísticas, Algoritmos Genético, Wall-Building

**Autor:** Roberto Bayestorff Heberle

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257800>

**E-mail:** roberto.bayestorff.heberle@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO LUIZ GASNHAR MOREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Neuroscience Coworking Lab (Psicowlab)

**Colaboradores:** Talissa Dezanetti

**Título:** Avaliação dos efeitos da administração de óleo essencial de *Cordia verbenacea* sobre a saliência motivacional induzida por alimento palatável e sobre as alterações metabólicas e comportamentais induzidas por consumo crônico de dieta hiperlipídica e frutose em camundongos.

**Resumo:**

A obesidade é um problema de saúde pública mundial e seus números vem crescendo a cada ano. Dentre suas principais causas estão o consumo de dietas inadequadas, principalmente contendo alto teor calórico, lipídico e ricas em açúcares. Dentre as principais consequências dessa doença estão as desregulações metabólicas como aumento da massa corporal, tecido adiposo, colesterol, triglicerídeos, resistência a insulina, podendo levar ao Diabetes Mellitus. Além do mais, alterações no comportamento como aumento do comportamento tipo-ansioso e tipo-depressivo, bem como prejuízos na memória são associados ao consumo desse tipo de dieta por roedores e humanos. O comportamento alimentar é regulado por diversos sinais periféricos e centrais, sendo principalmente dividido em regulação homeostática e hedônica. Nesse sentido, o sistema endocanabinoide participa dessas regulações. Nos últimos anos está sendo estudado a ativação do receptor CB2 na diminuição do consumo alimentar e assim atenuação dos efeitos causados por dietas hipercalóricas no metabolismo e comportamento. O óleo essencial de *Cordia verbenacea* possui compostos com capacidade de atuar nesse receptor. Os objetivos desse trabalho foram: analisar os efeitos da suplementação com o óleo essencial de *Cordia verbenacea* nos animais submetidos ao consumo crônico de dieta hiperlipídica associada com frutose (HFFD) após 60 dias; avaliar a composição do óleo essencial quanto a dados de bioinformática, e analisar se o tratamento com o óleo possui propriedades reforçadoras ou aversivas por se. Nos resultados, o consumo de HFFD foi capaz de elevar o tecido adiposo, colesterol plasmático e insultar o metabolismo glicêmico, sem diferenças quanto ao comportamento tipo-ansioso, tipo-depressivo, locomoção ou memória de trabalho dos animais. No tratamento com o óleo essencial de *Cordia verbenacea*, de maneira geral, ele não foi capaz de reverter os efeitos do consumo de HFFD, todavia houve um efeito hipoglicêmico durante a performance do Teste de Tolerância à Glicose (GTT). Em sua avaliação quando a bioinformática, 4 dos 9 compostos presentes no óleo possuem alguma probabilidade de atividade no receptor CB2, todavia se encontram em baixos percentuais no óleo e alguns possuem uma biodisponibilidade via oral mais baixa, podendo afetar sua absorção, e assim seus efeitos. Por fim, constatou-se que o tratamento provocou efeito aversivo aos animais no teste de Preferência Condicionada ao Lugar (PCL). O tratamento com o óleo essencial de *Cordia verbenacea* não parece ser benéfico, pois não reverteu os efeitos da dieta e promoveu alguns efeitos adversos. Entretanto, seus efeitos quanto a glicemia deve ser mais bem elucidado.

**Palavras-chave:** *Cordia verbenacea*, Camundongos, Comportamento, Metabolismo, Obesidade

**Autor:** João Victor Brochier Gonçalves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259363>

**E-mail:** joaovbgdacostagonalves53@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Construção Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DEIVIS LUIS MARINOSKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Efeito do tipo de substrato na medição da refletância solar e Emitância térmica de tintas

**Resumo:**

A refletância solar e a emitância térmica são propriedades que influenciam diretamente o desempenho térmico e a eficiência energética das edificações. Neste trabalho, foram avaliadas a influência de quatro substratos e do número de demãos de tintas tanto na refletância solar quanto na emitância térmica da superfície. Para realizar os ensaios, foram selecionadas três tintas comerciais tipo spray (nas cores branca, prata e verde), aplicadas sobre os substratos de cerâmica, fibrocimento, alumínio e lixa. O método foi dividido em três etapas principais: preparação e pintura das amostras, medição da refletância solar e emitância térmica, e análise dos resultados. A verificação da refletância solar foi determinada com base na norma técnica ASTM E903 e o uso de um espectrofotômetro UV-VIS-NIR. As amostras foram avaliadas na condição de superfície natural (sem pintura) e com aplicação de tinta (uma demão, duas demãos e três demãos). Os resultados mostram que o número de demãos aplicadas na superfície e o tipo de substrato afetam significativamente a refletância. Considerando todas as amostras analisadas, a variação absoluta máxima da primeira para a segunda demão de tinta chegou a 0.35, e da segunda para a terceira demão foi de 0.19. A verificação da emitância térmica foi determinada com base na norma técnica ASTM C1371 e o uso de um emissômetro portátil. As amostras foram também avaliadas na condição de superfície natural e com aplicação de tinta nas mesmas condições de refletância. Para os substratos de cerâmica, fibrocimento e lixa nas cores branca e verde, a maioria das amostras apresentou uma variação pequena em relação à referência, entre 0.01 e 0.03 (absoluto). No entanto, as análises no substrato de alumínio e com a tinta prata apresentaram variações significativas no valor da emitância, chegando até 0.72. Os resultados indicam que tanto a refletância solar quanto a emitância térmica são significativamente influenciadas pelo tipo de substrato e pelo número de demãos de tinta aplicadas.

**Palavras-chave:** Edificações, Eficiência Energética, Materiais, Clima Urbano

**Autor:** Francielle dos Santos Pinheiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259609>

**E-mail:** fran\_splc@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAILIZ GARIBOTTI LUSA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** O caráter generalista da formação em Serviço Social no Brasil e a abordagem da questão agrária e das ruralidades

**Resumo:**

A pesquisa “O caráter generalista da formação em Serviço Social no Brasil e a abordagem da questão agrária e das ruralidades” é vinculada ao TTR - Terra Trabalho e Resistência, um grupo vinculado ao Departamento de Serviço Social da Universidade Federal de Santa Catarina. Uma das perspectivas adotadas pelo núcleo é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, que propõe a participação horizontal dos membros na construção das atividades. A pesquisa foi desenvolvida para tratar a existência do caráter generalista, proposto nas Diretrizes Curriculares do Serviço Social brasileiro (ABESS, 1996) e os resultados para a abordagem transversal da questão agrária e das ruralidades na formação profissional. Foi reconhecido as expectativas da categoria profissional em relação ao perfil generalista, no entanto concluiu-se a falta de efetividade desse caráter no processo de graduação, gerando lacunas na apreensão dialética dos processos constitutivos do espaço rural e urbano, e também a dificuldade de compreensão da questão agrária, urbana e ambiental na concepção de totalidade, também defendido nas Diretrizes Curriculares. A pesquisa aconteceu do tipo exploratória, a partir do método do materialismo histórico e dialético, do método em Marx, e com abordagem qualitativa, por meio de leitura bibliográfica e documental, sobre produções do Serviço Social que participaram da construção do perfil generalista, assim como a leitura de autores como Clóvis Moura e Jacob Gorender, para a apropriação da formação sócio-histórica do Brasil em suas raízes agrárias. Os resultados da sistematização das pré-análise das entrevistas não avançaram mais, dado ao fato de que esse momento da pesquisa coincidiu com o período de greve docente e discente pela melhoria das condições que promovem maior qualidade de ensino. Neste período, a iniciação produziu 4 artigos científicos que foram enviados para eventos nacionais e internacionais de Serviço Social. Entre esses trabalhos, um foi apresentado em um congresso internacional no Chile e outro será apresentado no em seminário nacional que acontecerá na UFSC. Além das atividades de pesquisa, também houve participação nas atividades desenvolvidas pela extensão, envolvendo a elaboração de oficinas, mesas-redondas, minicursos e grupos de estudos sobre a realidade agrária no Brasil. Um exemplo dessas atividades é o Grupo de Estudos sobre Racismo Ambiental, em parceria com o PET de Serviço Social e com o Coletivo Negro Magali da Silva Almeida e a participação da 11ª Jornada Universitária em Defesa da Reforma Agrária Popular. Os relatos das participantes declaram que a experiência contribuiu para entender mais das possibilidades de participação acadêmica para além da sala de aula, desenvolvimento nas disciplinas e aprofundamento do debate, que é pouco discutido na formação acadêmica.

**Palavras-chave:** perfil generalista; diretrizes curriculares; serviço social brasileiro; indissociabilidade.

**Autor:** Bianca Gabrielle Teixeira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259492>

**E-mail:** biancag.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Sanitária

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NELSON LIBARDI JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABEFLU – Laboratório de Efluentes Líquidos e Gasosos

**Título:** Estudo das enzimas microbianas associadas aos biopolímeros produzidos em processos de tratamento biológico de efluentes

**Resumo:**

O estudo focou na caracterização dos sólidos presentes em diferentes frações do lodo ativado, com destaque para EPS, lodo centrifugado e licor misto, enfatizando o impacto da temperatura de extração sobre o rendimento e a estabilidade dos EPS. Os resultados indicaram que a extração a 80°C não só aumentou a eficiência, como também garantiu maior consistência nos resultados, sendo considerada a condição ideal para preservar as propriedades dos EPS. Além disso, as análises do lodo centrifugado e do licor misto mostraram uma alta concentração de matéria orgânica, evidenciada pela predominância de sólidos voláteis em relação aos sólidos fixos. A adoção de metodologias padronizadas foi essencial para assegurar a confiabilidade dos resultados, confirmando dados de estudos anteriores e oferecendo bases para o aprimoramento contínuo dos processos de tratamento de efluentes.

**Palavras-chave:** Enzimas, Biopolímeros, Lodo granular

**Autor:** Bruno Rafael Ritter

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259347>

**E-mail:** ritter.brf@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Astrofísica Extragaláctica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL RUSCHEL DUTRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259347>

**Resumo:**

As erupções quase-periódicas (QPEs) são surtos recorrentes de raios-X que foram recentemente descobertos em alguns núcleos extragalácticos. Essas erupções apresentam mais de uma ordem de magnitude em amplitude e duração tão curta quanto dezenas de minutos, com repetições em escalas de tempo de horas a aproximadamente um dia. Os primeiros dois QPEs descobertos foram encontrados em núcleos galácticos ativos (AGN) conhecidos, o que levou a explicações relacionadas a instabilidades no fluxo de acreção. No entanto, três outras fontes encontradas em galáxias aparentemente quiescentes desafiam essa proposição e favorecem hipóteses alternativas, como inspirais de razão extrema de massas (por exemplo, uma anã branca orbitando um buraco negro supermassivo - SMBH) ou binários de SMBH com auto-lente. Para avançar no entendimento desses fenômenos recém-descobertos, obtivemos e reduzimos espectros de campo integral de duas galáxias hospedeiras de QPEs: GSN 069 e eRO-QPE2. Ambas previamente observadas apenas em espectros de fenda longa. Analisando as linhas de emissão presentes nos espectros, verificamos que o mecanismo de ionização dominante em eRO-QPE2 é formação estelar ( $\log([\text{NII}]/\text{H}\alpha)$  próximo de -0.6 e  $\log([\text{OIII}]/\text{H}\beta)$  próximo de 0), destoando de medidas anteriores que a posicionam mais próxima da região de AGN em um diagrama Baldwin-Phillips-Terlevich (BPT). Os dados da GSN 069 são consistentes com estudos anteriores, e a posicionam na área de Seyferts no diagrama BPT ( $\log([\text{NII}]/\text{H}\alpha)$  próximo de 0.2 e  $\log([\text{OIII}]/\text{H}\beta)$  próximo de 1). Além disso, observamos na GSN 069 um campo de velocidades altamente perturbado, desviando notavelmente de uma rotação estável e com uma alta dispersão de velocidades, enquanto a eRO-QPE2 tem baixa dispersão de velocidades, e todo o gás visível no campo participa homogeneamente da rotação característica do disco da galáxia.

**Palavras-chave:** evolução de galáxias, núcleos ativos de galáxias

**Autor:** Julia Andrews Cunha da Conceicao

**Link do Vídeo:** [https://drive.google.com/file/d/1gN6QQwMO3D5Q\\_GsKib83SXNEKXuWI5w3/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1gN6QQwMO3D5Q_GsKib83SXNEKXuWI5w3/view?usp=sharing)

**E-mail:** juliaandrews\_140@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Citologia e Biologia Celular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANE CRISTINA OURIQUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Relação e descrição das atividades previstas para o bolsista

**Resumo:**

A intensificação da descarga de resíduos nos ambientes costeiros por fontes antrópicas, através da liberação de efluentes domésticos e industriais, causa degradação dos ecossistemas marinhos, tornando-os áreas vulneráveis ao impacto da poluição. Além disso, o grande aporte de nutrientes e matéria orgânica é um dos principais responsáveis pela eutrofização destes ambientes. O rompimento da barragem de tratamento esgoto da CASAN em janeiro de 2021, ocasionou derramamento de dejetos orgânicos e inorgânicos na Lagoa da Conceição, Ilha de Santa Catarina, Florianópolis SC, afetando de forma negativa a biota local. Diante do problema, como medida de mitigação, podemos aplicar a biorremediação utilizando as macroalgas marinhas como filtros biológicos, a fim de remover estes nutrientes em excesso. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar possíveis alterações morfofisiológicas no cultivo de *Pterocliadiella capillacea* (S.G. Gmelin) Santelices & Hommersan em água contaminada por nutrientes inorgânicos da Lagoa da Conceição, em condições de laboratório e avaliar o seu potencial de biorremediação. Para tanto, foram selecionadas duas áreas na lagoa para a coleta de água: Ponta das Almas e próximo à região do derramamento de efluentes da CASAN. Os espécimes foram cultivados com a água do ambiente e água do mar filtrada e esterilizada da Barra da Lagoa enriquecida com meio von Stoch para o grupo controle. Para o experimento utilizou-se 2,0 gramas de massa fresca do talo de *P. capillacea* cultivadas durante 7 dias em águas do ponto P1 (controle), ponto P2 (Ponta das Almas) e ponto P3 (próximo a derramamento da CASAN). Após o cultivo foram feitas análises de taxa de crescimento, pigmentos fotossintetizantes, morfologia externa do talo, análises com testes histoquímicos por meio de microscopia de luz e remoção de nutrientes. Pelos resultados obtidos verificou-se que a macroalga demonstrou maior eficiência de remoção de nitrogênio amoniacal total no ponto P3 (próximo ao derrame da CASAN). As taxas de crescimento não foram influenciadas de maneira significativa pela disponibilidade de nutrientes. Os pigmentos fotossintetizantes apresentaram diminuição na clorofila a, na amostra P3 (próximo ao derrame da CASAN) com baixa quantidade nitrato e fosfato. Os carotenoides não apresentam diferenças estatísticas entre si e às ficobiliproteínas mostraram uma redução nas suas concentrações, porém sem diferenças estatisticamente significativas. Além disso, na amostra do ponto P3 observou-se aumento na quantidade de grãos de amido e espessamento da parede celular nas células. Assim, sugere-se que *P. capillacea* pode ser considerada biorremediadora principalmente de nitrogênio amoniacal total.

Palavras-chave: *Pterocliadiella capillacea*; alterações morfofisiológicas; biorremediação.

**Palavras-chave:** Macroalga, morfologia e biorremediação

**Autor:** Leonardo dos Santos Schmitt

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259278>

**E-mail:** l.schmitt@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURI FERRANDIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONTROLE, AUTOMAÇÃO E COMPUTAÇÃO / CAC/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** B015

**Título:** Avaliação do Uso de Meta-labels na Chain para melhorar o desempenho do algoritmo Ensemble of Classifier Chains (ECC)

**Resumo:**

Problemas de classificação são comuns no estudo do aprendizado de máquina, especialmente em situações onde é necessário atribuir múltiplos rótulos a uma única instância. Nesse contexto, destaca-se a classificação multirrotulo (MLC), na qual instâncias são associadas a diversos rótulos, frequentemente aplicados em áreas como a categorização de músicas, a identificação de funções proteicas e o reconhecimento de imagens. Diversas abordagens têm sido propostas para resolver problemas de MLC, sendo o Ensemble of Classifier Chains (ECC) uma das técnicas. Pesquisadores propõem variações do ECC visando melhorar os resultados, otimizando a ordem dos classificadores na cadeia e reduzindo a quantidade de rótulos no conjunto de dados. Diferentemente de abordagens anteriores, este trabalho pretende inserir metalabels, que é a combinação de dois rótulos com base na correlação de similaridade, no ECC e investigar se a presença dos metalabels assim, como a ordem de inserção influencia os resultados. Por fim, serão apresentados os resultados e gráficos obtidos através das simulações realizadas, nas quais 12 medidas diferentes foram avaliadas, mostrando que a abordagem proposta melhora a Micro-Precision, Precision, Hamming-Loss e Subset-Accuracy.

**Palavras-chave:** Aprendizado de máquina, classificação, classificação multirrotulo

**Autor:** Luisa Kazumi Hashiba

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259086>

**E-mail:** luisakhm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Sanitária

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARMANDO BORGES DE CASTILHOS JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LARESO

**Colaboradores:** Matheus Cavali

**Título:** CARACTERIZAÇÃO DO EFLUENTE DA CO-CARBONIZAÇÃO HIDROTÉRMICA DE LODO DE ESGOTO E SERRAGEM

**Resumo:**

A carbonização hidrotérmica (CHT) é um processo termoquímico que combina água e resíduos sob condições de pressão autógena em um recipiente hermeticamente fechado para a produção de hidrocarvão. Porém, este processo pode alternativamente utilizar mais de um resíduo e, assim, ser denominado co-carbonização hidrotérmica (Co-CHT). Mas além do hidrocarvão, a CHT ou Co-CHT também gera um efluente com uma elevada carga orgânica, o qual pode ter potencial para ser valorizado através de outros processos como, por exemplo, a digestão anaeróbia (DA). Contudo, a caracterização deste efluente é o primeiro passo para definir alternativas viáveis de valorização, uma vez que as condições de CHT ou Co-CHT (tipos de resíduos, temperatura, tempo, razão sólido/líquido) influenciam na sua composição. Neste sentido, os objetivos deste projeto são: (i) realizar uma revisão biográfica acerca da caracterização e valorização de efluentes provenientes de CHT ou Co-CHT; (ii) caracterizar o efluente da Co-CHT de lodo de esgoto e serragem obtidos em diferentes condições; e (iii) verificar na literatura o potencial de efluentes provenientes de CHT ou Co-CHT como substrato para a DA. Diante disso, essa pesquisa busca, de maneira geral, contribuir com a valorização de resíduos, uma vez que tal abordagem é fundamental para a consolidação de uma bioeconomia circular. A caracterização do efluente se assemelhou a literatura e se mostrou essencial para identificar melhores oportunidades de valorização. Concluiu-se com o estudo sobre DA que é uma solução viável para tratar o efluente da CHT, entretanto é necessária uma boa gestão das condições de CHT que afetam a produção, como a matéria prima e temperatura.

**Palavras-chave:** lodo de esgoto, hidrocarvão, carbonização hidrotérmica, efluente, digestão anaeróbia

**Autor:** Leonardo Augusto de Aguiar Forner

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259942>

**E-mail:** leonardoaguiarforner@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MILTON PEREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica de Precisão

**Título:** Desenvolvimento da rota digital de processamento por DED-L em metais

**Resumo:**

Os processos que utilizam a técnica LDED (Deposição Direcionada por Energia Laser) têm se mostrado de grande importância para a indústria, especialmente na área de manufatura e engenharia de materiais, ao promover melhorias na qualidade e eficiência dos processos de deposição. Um dos aspectos críticos desse método é o controle da diluição entre o material depositado e o substrato, uma variável essencial para garantir a integridade e a funcionalidade das peças produzidas. No Laboratório de Mecânica de Precisão (LMP), uma das equipes dedicou-se ao desenvolvimento de um aplicativo para automatizar o processo de medição da diluição, substituindo métodos manuais por soluções automatizadas que permitam maior precisão e agilidade. O projeto envolveu a criação de um sistema capaz de identificar, a partir de imagens, a área de diluição e realizar o cálculo de forma eficaz. Embora o aplicativo tenha obtido sucesso na medição da área do material depositado, a identificação automática da linha de separação entre o material diluído e o substrato exigiu o uso de técnicas mais avançadas, como redes neurais, que não puderam ser implementadas no escopo atual. Dessa forma, o projeto foi ajustado para realizar o processo de medição com auxílio humano, permitindo ao usuário seguir um procedimento para selecionar as melhores imagens que permitam traçar a linha de separação. Apesar dos desafios enfrentados, o aplicativo apresenta grande potencial para aplicação em diversos cenários industriais e pode ser aprimorado em futuras etapas de desenvolvimento, com a possibilidade de incorporação de novas tecnologias para alcançar os objetivos originalmente propostos.

**Palavras-chave:** Diluição, laser, LDED, Automação

**Autor:** José Vitor Lovato Aumann

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259723>

**E-mail:** joselovato1414@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA DE LOURDES ALVES BORGES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** O desejo na Antropologia de Kant

**Resumo:**

O presente relatório trata do projeto de iniciação científica “O desejo em Kant”, tematizado sobre a faculdade do desejo e baseado na obra “A antropologia de um ponto de vista pragmático” (1798) de Immanuel Kant, particularmente o livro III. Kant investiga os desejos através de uma ‘genealogia’ para melhor compreender o conceito, separando aquilo que é e não é desejo em: apetite, inclinação, paixão, afecção, desejo, desejo humoroso, desejo vazio e ânsia. Contudo, no decorrer do livro em questão, dois problemas foram encontrados: Em primeiro lugar, Kant jamais aborda o desejo como objeto direto de reflexão, marginalizando o conceito e o examinando somente através dos conceitos de paixão e afecção. Em segundo lugar, o pensador inicialmente dispõe em sua genealogia o desejo e a inclinação como frutos da inclinação, contudo, mais tarde, acaba subvertendo estes papéis mais de uma vez, de forma que cause confusão e equívoco.

**Palavras-chave:** desejo, faculdades, prazer, Kant

**Autor:** Lucas Menegali de Pieri

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259951>

**E-mail:** menegalilucas@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Informação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GIOVANI MENDONÇA LUNARDI

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL INTERDISCIPLINAR EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO / CIT/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** Tecnologias como desvelamento da Educação Inclusiva

**Resumo:**

A pesquisa conduzida pelo bolsista Lucas Menegali De Pieri no Laboratório de Tecnologias Inclusivas e Inovação Social do Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde do campus Araranguá, durante o período de setembro de 2022 a setembro de 2024, sob a supervisão do professor Dr. Giovani Lunardi Mendonça. O foco principal da pesquisa bibliográfica é investigar o uso da inteligência artificial (IA) na inclusão educacional, analisando os benefícios proporcionados por essa tecnologia na educação. Além disso, busca-se identificar ferramentas que estão sendo utilizadas para melhorar a qualidade do ensino, aumentar a inclusão de alunos com necessidades especiais e auxiliar professores no desenvolvimento de um processo de ensino-aprendizagem mais personalizado e flexível. A pesquisa também se propõe a identificar os desafios enfrentados por alunos e professores na implementação dessas novas tecnologias no ambiente escolar. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar exemplos de iniciativas promissoras e discutir os benefícios e limitações ao uso da IA na educação. A inteligência artificial tem se mostrado uma ferramenta poderosa na promoção da inclusão educacional. Ela permite a personalização do aprendizado, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos e proporcionando um ambiente de ensino mais inclusivo e acessível. Tecnologias como tutores inteligentes, análise de dados educacionais e sistemas de reconhecimento de fala são exemplos de como a IA pode ser utilizada para apoiar alunos com diferentes necessidades. Além disso, a IA pode ajudar a identificar áreas onde os alunos precisam de mais suporte, oferecendo feedback personalizado e oportuno.

**Palavras-chave:** Educação Inclusiva, Inovação, Interface, Inteligência Artificial

**Autor:** Matheus da Costa Martins

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259472>

**E-mail:** math.dacm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Teoria Antropológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LETICIA MARIA COSTA DA NÓBREGA CESARINO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA / ANT/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Monitoramento de lideranças emergentes de extrema direita

**Resumo:**

Este estudo analisa dados sobre lideranças políticas emergentes de extrema direita em públicos do Telegram monitorados pelo projeto. Utilizando a plataforma Elasticsearch/Kibana, mapeamos canais e grandes grupos liderados por figuras públicas, analisamos os padrões de conteúdo, e identificamos as conexões com a esfera pública de superfície. O trabalho culmina na criação de um dashboard para visualização e discussão dos dados coletados.

**Palavras-chave:** mídias digitais, Telegram, desinformação, extremismo, teorias da conspiração



**Autor:** Caio Varella Serapiao Reis

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259929>

**E-mail:** caiovsr.vsr2@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DACHAMIR HOTZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** PROCER

**Colaboradores:** Ana Lucia de Souza Niero

**Título:** Desenvolvimento de pasta base de alumina para impressão 3D de catalisadores

**Resumo:**

O desenvolvimento de novos materiais e processos tem desempenhado um papel crucial no avanço tecnológico, especialmente no contexto da produção sustentável de energia. No cenário atual, a busca por fontes renováveis e práticas de produção mais eficientes e ambientalmente responsáveis se intensifica. Dentro desse panorama, a produção de hidrogênio verde emerge como uma solução promissora para atender às crescentes demandas energéticas, e a alumina se destaca como um material estratégico para essa aplicação. Este relatório se concentra na investigação do desenvolvimento de uma pasta base de alumina, projetada para a produção de catalisadores através da impressão 3D. Esses catalisadores desempenham um papel fundamental na intensificação dos processos envolvidos na produção de hidrogênio verde, acelerando reações e aumentando a eficiência das operações. A escolha da alumina deve-se às suas propriedades químicas e térmicas excepcionais, que a tornam ideal para aplicações em ambientes de alta exigência. Ao explorar a criação de catalisadores de alumina por meio da impressão 3D, este estudo não apenas busca otimizar os processos de produção de hidrogênio verde, mas também promover a sustentabilidade na fabricação de materiais avançados. A inovação reside na capacidade de fabricar catalisadores altamente personalizados e eficazes, alinhados com os princípios de eficiência energética e redução do impacto ambiental. Portanto, este relatório traça um percurso pelo desenvolvimento de uma pasta base de alumina, abordando tanto a sua relevância na produção de hidrogênio verde quanto a necessidade de práticas mais sustentáveis na fabricação de materiais.

**Palavras-chave:** hidrogênio verde, materiais, processos

**Autor:** Sophia Maria Vieira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258709>

**E-mail:** sophia.m.vieira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** ELISIANE LORENZINI

**Título:** Atenção à Saúde no Ambiente Hospitalar e a Pandemia COVID 19: aspectos gerenciais, assistenciais, laborais, de segurança do paciente e transição do cuidado.

**Resumo:**

Introdução: Atualmente, persistem muitas incertezas sobre a situação e, particularmente, sobre o futuro da pandemia da Covid-19. Objetivos: Investigar os fatores preditores de óbitos associados à Covid-19 em pacientes internados em dois hospitais do estado de Santa Catarina, Brasil. Mensurar a transição do cuidado de pacientes com COVID-19 com comorbidades que foram reinternados em dois hospitais no Sul do Brasil, por meio do questionário Care Transitions Measure. Investigar a prevalência de comorbidades, complicações e fatores associados ao óbito hospitalar de pacientes com Covid-19 internados em Unidade de Terapia Intensiva de dois hospitais do estado de Santa Catarina. Desenvolver uma plataforma/software e de telemonitoramento via domicílio. Método: Estudo transversal retrospectivo e prospectivo. O estudo ocorreu em dois Hospitais referência para Covid-19 situados na Grande Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. A coleta ocorreu de novembro de 2020 a janeiro de 2021 e foram utilizados prontuários eletrônicos, sendo registrados no aplicativo Survey Monkey®. O banco de dados foi publicado no repositório Figshare Dataset Springer Nature®. Análises multivariadas e bivariadas foram realizadas. Resultados: Predominaram pacientes do sexo masculino (57,9%), brancos (93,4%), idosos (41,5%). A média de idade foi de 61,5 anos ( $\pm 15,8$ ). Houve maior ocorrência de Diabetes Mellitus (54,2%) e Hipertensão Arterial Sistêmica (34,2%). 222 pacientes (27,8%) foram internados na Unidade de Terapia Intensiva. O desfecho óbito foi observado em 157 pacientes (19,6%). Houve correlação do óbito entre algumas variáveis sociodemográficas e clínicas. Conclusão: O estudo evidenciou maior prevalência de doenças prévias como a hipertensão, diabetes mellitus, obesidade e doença pulmonar obstrutiva crônica. A idade mostrou-se um fator de risco independente para óbito. A ocorrência de óbito na faixa etária acima de 80 anos foi 13 vezes maior em relação à população mais jovem. A taxa de mortalidade na UTI adulto foi de 48,6% (n=108) e associou-se à faixa etária de 65 anos ou mais (66,7%;  $p < 0,001$ ). A maioria dos pacientes com Covid-19 internados em UTI são do sexo masculino e possuem idades médias superiores a 60 anos. Pacientes com mais de 64 anos apresentam maior risco de óbito quando comparados aos pacientes mais jovens. A taxa de mortalidade encontrada é superior à relatada entre pacientes internados em UTI por outros estudos. Idade superior a 65 anos, dispneia com esforço, acometimento pulmonar maior de 75% e evolução para Insuficiência Renal Aguda com necessidade de diálise foram fatores independentes para mortalidade entre os pacientes do estudo. A média geral do Care Transition Measure para pacientes com comorbidades foi 63, indicando regular transição do cuidado do hospital para a comunidade. Uma plataforma/software de telemonitoramento foi desenvolvido em conjunto com stakeholders durante a condução deste estudo e está disponível para uso no sistema de saúde.

**Palavras-chave:** Covid-19, Infecções por coronavírus, Mortalidade, Fatores de risco, Coronavírus.

**Autor:** Derick Gustavo Andrighetti

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259941>

**E-mail:** derick.andrighetti@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-Área do Conhecimento:** Multidisciplinar

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SIMONE MEISTER SOMMER BILESSIMO

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL INTERDISCIPLINAR EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO / CIT/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** RexLab - Laboratório de Experimentação remota

**Título:** Proposta de Comunidade de Práticas para professores usuários de Laboratórios Remotos

**Resumo:**

O vídeo descreve um projeto apresentado no Trigesimo Quarto Seminário PIBIC (realizado entre 2023 e 2024) relacionado à criação de uma Comunidade de Práticas para professores que utilizam o Laboratório Remoto VISIR sob a orientação da Professora Doutora Simone Meister. Esse projeto faz parte das atividades do RExLab, um Laboratório de Experimentação Remota na UFSC Araranguá, que reconhece a crescente importância das tecnologias digitais na educação, especialmente no ensino público. A iniciativa visa estabelecer uma Comunidade de Práticas centrada nas disciplinas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática, fazendo uso da plataforma VISIR para permitir experimentos remotos em tempo real. Além disso, o projeto inclui a plataforma Labs4Steam, que possibilita o compartilhamento de recursos pedagógicos entre professores. Também oferece cursos e materiais online para capacitar professores a utilizar tecnologias virtuais e remotas na sala de aula. Outra parte importante do projeto é o INTEC edu, um ambiente virtual de aprendizado destinado a alunos e professores. Destaca-se o curso "Maker ODS", que tem como objetivo promover práticas educacionais sustentáveis alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Além disso, há o curso "Maker Robótica", que orienta professores no campo da robótica e programação. O vídeo também menciona a disponibilidade gratuita de laboratórios de física e matemática no site Relle, desenvolvidos pelo laboratório e seus parceiros, que estão à disposição tanto de professores quanto de alunos. No decorrer dos anos, o RExLab tem se dedicado à expansão de suas instalações e à criação de novos laboratórios remotos para atender às necessidades educacionais de alunos e professores. O objetivo contínuo é inovar e adaptar-se às mudanças no ensino médio, bem como na introdução de tecnologias na sala de aula, enquanto busca ampliar a colaboração internacional com outras instituições acadêmicas.

**Palavras-chave:** Tecnologia Educacional, Laboratórios Remotos, Comunidade de Práticas

**Autor:** Yasmin Rodrigues Nascimento

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259610>

**E-mail:** yasminmin.rn@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Morfologia Vegetal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ZENILDA LAURITA BOUZON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Variações morfológicas e bioquímicas em células de *Ulva lactuca* (LINNEAUS) em resposta à exposição a diferentes concentrações de nitrato

**Resumo:**

O íon nitrato é naturalmente encontrado em diferentes tipos de ambientes e serve como combustível para várias atividades metabólicas de diferentes organismos. Entretanto, com o avanço da urbanização e antropização dos ambientes a quantidade desse nutriente aumentou de forma incontrolável, atingindo pontos de eutrofização em diversos ambientes aquáticos. *Ulva lactuca* (LINNEAUS) virou alvo de grande investimento biotecnológico nos últimos anos, sendo considerada uma ferramenta chave para a restauração de ambientes, biocombustíveis, fertilizantes e entre outros. Com isso, este trabalho teve como objetivo analisar o comportamento e mudanças morfofisiológicas celulares da *U. lactuca* em diferentes concentrações de nitrato. Foram cultivados 1,0 g de alga fresca e colocados em Erlenmeyers de 1L, em concentrações de: 0; 0,4; 25; 50 mM de nitrato durante 7 dias. Após o cultivo, foram realizadas análises de taxa de crescimento, pigmentos fotossintetizantes, Citoquímica (microscopia de luz), fluorescência dos cloroplastos (microscopia confocal) e quantificação de amido e açúcares totais. Os resultados obtidos mostraram que as concentrações de 25 e 50 mM obtiveram mais respostas positivas em relação aos grupos controle positivo e negativo, o tratado de 25 mM se destacou na grande maioria dos resultados, se mostrando ser a concentração ideal para o máximo desenvolvimento metabólico dessa espécie, além disso, a ausência de nitrato presente no controle negativo demonstrou uma perda de desenvolvimento e demonstrou um comportamento de estresse, o que evidencia que a falta desse nutriente desencadeia reações de estoque de energia como a produção de amido e açúcares solúveis como forma de tentativa de sobrevivência.

**Palavras-chave:** Macroalga, morfologia, cloroplastos, biorremediação

**Autor:** Mariana Amaral Steffen

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259924>

**E-mail:** marianaamaralsteffen@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARINA FRIEDRICH DORNELES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Lisa (LABORATORY FOR INTELLIGENT SYSTEMS AND APPLICATIONS)

**Título:** Extração de dados de documentos arquivos jurídicos: limpeza e transformação de itens das NF-es

**Resumo:**

O trabalho realizado teve como objetivo a limpeza e classificação automática das NF-es disponibilizadas pela base de dados do Ministério Público, com foco em itens caracterizados como medicamentos. Como resultado obteve-se um arquivo final contendo somente notas fiscais que atendem o requisito determinado, a partir da criação de dois filtros eliminatórios. Para o desenvolvimento do trabalho, scripts foram utilizados para o tratamento dos dados e a criação da base de dados resultante.

**Palavras-chave:** segmentação de documentos, extração de dados

**Autor:** Julia Carlotto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259927>

**E-mail:** julia.carlotto.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Medicina

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROGER WALZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA / CLM/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Ciências Médicas

**Título:** AVALIAÇÃO DA INIBIÇÃO DAS ENZIMAS SLK E STK10 SOBRE ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS E DE PLASTICIDADE SINÁPTICA EM RATOS

**Resumo:**

Este estudo investiga o impacto da inibição das enzimas SLK e STK10 na plasticidade sináptica e nas alterações neurais em ratos Wistar. O foco é entender como a inibição dessas enzimas afeta a formação e modulação de sinapses e suas possíveis implicações para condições como ansiedade e depressão. Utilizando um modelo experimental, ratos foram tratados com três compostos: RS-02 (inibidor ativo) e RS-31 e RS-34 (controles negativos). A eficácia dos compostos foi avaliada por meio de técnicas de eletrofisiologia e análise comportamental.

Os testes revelaram que a administração dos inibidores não alterou a atividade locomotora ou exploratória dos animais, nem afetou comportamentos relacionados à ansiedade ou a evocação da memória associativa de ameaça. Esses resultados sugerem que, no modelo experimental utilizado, a inibição de SLK e STK10 não tem efeito significativo sobre os comportamentos estudados.

**Palavras-chave:** Plasticidade sináptica , ratos, neurociencia , modulação sináptica

**Autor:** Igor Shoiti Fujisawa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258844>

**E-mail:** igor\_shoiti@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Pesquisa Operacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO VILLARROEL DÁVALOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** PROBLEMA DE MÁXIMA COBERTURA APLICADO A LOCALIZAÇÃO DE CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO EM SITUAÇÕES DE DESASTRE NO ESTADO DE SANTA CATARINA

**Resumo:**

Santa Catarina é um dos estados do Brasil, coberto por várias bacias hidrográficas e muitos de seus municípios foram fundados às margens dos rios, sendo por isto, cenário de alagamentos, enchentes, inundações bruscas e graduais, escorregamentos, estiagens, vendavais, tornados, nevoeiros e ressacas. Neste contexto, esta pesquisa tem como principal objetivo aplicar modelos de Localização de Máxima Cobertura para determinar a localização otimizada dos centros de distribuição de itens de primeira necessidade a partir das ocorrências de desastres naturais nas microrregiões do estado. Esta modelagem focará a minimização da distância a ser percorrida e o histórico de ocorrências de desastres no estado. A principal contribuição consiste em apoiar as decisões da Defesa Civil de Santa Catarina a partir de uma ferramenta computacional que considera de forma integrada, a localização e a representação cartográfica dos centros de distribuição.

**Palavras-chave:** Logística Humanitária, Localização de Facilidades, Problema de Máxima Cobertura, Pesquisa Operacional

**Autor:** Yasmin Santos Caberlim

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259956>

**E-mail:** yascaberlim@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Tecnologia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DACHAMIR HOTZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LINDEN

**Título:** Desenvolvimento de Nanofertilizantes a partir de Agrominerais como Fonte Alternativa de Potássio

**Resumo:**

Este trabalho explorou a transformação de resíduos de nefelina sienito, uma rocha essencial para as indústrias de vidro e cerâmica, em nanofertilizantes, oferecendo uma alternativa sustentável para o fornecimento de potássio na agricultura. O projeto esteve alinhado com o Plano Nacional de Fertilizantes 2050, que buscou identificar áreas potenciais para a produção de agrominerais prioritários, visando aprimorar a eficiência no uso de nutrientes e a qualidade da produção de alimentos no Brasil.

Atualmente, existem três grandes depósitos de nefelina no mundo, mas apenas um está em exploração comercial. A empresa B4F, parceira deste projeto, teve acesso a uma reserva de mais de 20 milhões de toneladas de nefelina no Sul da Bahia. O beneficiamento dessa rocha gera itens de alta pureza, e os resíduos gerados, ricos em potássio e nutrientes essenciais, apresentaram potencial para reduzir a dependência de fertilizantes importados e minimizar os impactos ambientais da produção convencional, promovendo a economia circular ao reaproveitar resíduos de mineração.

O projeto foi realizado em parceria entre a UFSC (Engenharia Química) e a UFBA (Ciências Agrônomicas) e dividido em três etapas. A primeira etapa ocorreu no laboratório IBRA, onde os resíduos foram certificados de acordo com a Instrução Normativa nº 5/2016 do MAPA. Após o transporte, a matéria-prima foi acondicionada na UFSC para a segunda etapa, que incluiu quatro passos.

O primeiro passo consistiu na caracterização do material por técnicas como granulometria a laser, fluorescência e difração de raios-X. O segundo passo envolveu o pré-planejamento da moagem, visando identificar a combinação ideal de fatores para reduzir o tamanho das partículas. O terceiro passo consistiu na avaliação da formulação final dos remineralizadores de potássio. Após isso, o quarto passo avaliou a taxa de liberação de potássio em ambiente controlado, coletando alíquotas da solução para análise da concentração liberada, conforme a norma ABNT NBR 13805.

A terceira etapa, conduzida pela UFBA, envolveu estudos agrônomicos com testes em casas de vegetação para avaliar a eficiência dos remineralizadores em condições sem plantas e com plantas-teste. Estudos de campo foram previstos para validar o produto em fazendas na região sudoeste da Bahia.

Os resultados preliminares indicaram que os resíduos de nefelina sienito possuíam grande potencial como remineralizadores de solo, embora desafios técnicos relacionados à moagem e validação agrônômica precisassem ser superados. Adaptações nos procedimentos laboratoriais foram necessárias devido a limitações e inconsistências nos resultados. A continuidade da pesquisa incluiu testes de campo e análises de impacto ambiental, buscando garantir a segurança e eficácia dos nanofertilizantes desenvolvidos.

**Palavras-chave:** nanofertilizantes, potássio, agrominerais, remineralizadores

**Autor:** Lucas Rogerio de Augustinho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259930>

**E-mail:** lucas\_augustinho123@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Geografia Regional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDO CAMPOS MESQUITA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LabCit - Laboratório de Estudos sobre Circulação, Transporte e Logística

**Título:** Desconcentração do Ensino Superior no Brasil: As Ciências da Computação na Região Sul do País

**Resumo:**

O presente trabalho se dispõe a estudar a desconcentração do ensino superior na área de ciências da computação e tecnologias da informação e comunicação (TICs) na Região Sul do Brasil. A premissa é analisar correspondência entre a formação profissional nos cursos de ciências da computação e o desenvolvimento do setor de softwares dentro dos arranjos populacionais (APs) do Sul na última década. O trabalho reuniu e tratou dados de formação e emprego, assim como artigos relacionados ao tema em busca de um panorama regional deste setor. Considerando o período compreendido entre 2010 e 2021, o estudo analisou a evolução percentual dos profissionais e dos empregados a partir de dados do Inep e da RAIS, por Região Intermediária de Articulação Urbana, dividindo-os em períodos de quatro anos. Por fim, foram reunidos os números per capita para identificar como os arranjos populacionais do Sul se desenvolvem neste setor segundo sua capacidade. Além disso, foram levantadas hipóteses acerca dos motivos e contextos que põem determinadas regiões acima ou abaixo de outras em termos de crescimento. Foi observado que a desconcentração é um processo lento e que não ocorre em toda a região. Os APs das capitais ainda são líderes e crescem na geração de empregos, com destaque para Florianópolis. No interior, Passo Fundo se destaca na correspondência formaçãoemprego. Também foram pontos de destaque casos específicos como Uruguaiana, que possui altos índices de formação sem a mesma força na empregabilidade, e Caxias do Sul, que apresenta uma situação inversa.

**Palavras-chave:** Geografia Regional, Ciências da Computação, Desconcentração, Interiorização, Software, Região Sul

**Autor:** Pedro Queiroz Campos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259713>

**E-mail:** pedroqueiroz.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO CEZAR BORNIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Atividades do bolsista

**Resumo:**

A crescente pressão sobre os recursos naturais devido à demanda por água, energia e alimentos exige abordagens integradas para assegurar a sustentabilidade. O conceito de Nexo Água-Energia-Alimentos (WEF, na sigla em inglês) oferece uma perspectiva estratégica para compreender as interconexões entre esses recursos e formular políticas eficazes. Este estudo investiga o papel do modelo E3ME (Energy-Environment-Economy Macro-Econometric model) na gestão sustentável do WEF, comparando-o com outras ferramentas de modelagem como CAPRI, IMAGE e MAGNET. O E3ME se destaca por sua abordagem macroeconômica integrada, permitindo simular os impactos de políticas energéticas sobre a economia e o meio ambiente. Analisando cenários de políticas até 2030, o estudo revela variações significativas nas emissões de CO<sub>2</sub>, crescimento econômico e emprego entre diferentes regiões. Os resultados demonstram a eficácia do E3ME em capturar os impactos diretos e indiretos das políticas energéticas, oferecendo insights valiosos para a formulação de estratégias que promovam a sustentabilidade global.

**Palavras-chave:** sustentabilidade, recursos naturais, água, energia, alimentos

**Autor:** Pedro Henrique Cordova Bastos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259939>

**E-mail:** ph01bastos@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS MAURICIO SACHELLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Inovação e Desenvolvimento de Produtos e Processos

**Título:** ANÁLISE DO USO DE INSERTOS DE RESINA POLIMÉRICA EM FERRAMENTAS PARA INJEÇÃO DE TERMOPLÁSTICOS

**Resumo:**

A indústria brasileira de transformados plásticos obteve em 2022 um faturamento de R\$ 117,5 bilhões e produziu 6,7 milhões de toneladas, dentro deste mercado a injeção de plásticos representa 25% de todos os processos produtivos para a fabricação de transformados plásticos. Esse processo é um dos mais versáteis no campo da transformação e processamento de polímeros, sendo favorável a reprodutibilidade de geometrias complexas (como painéis de veículos) produzindo produtos intermediários e também produtos que se destinam ao consumidor final. Porém, a injeção é viável para produção de um alto volume de peças e inviável para produção de um baixo volume, devido ao alto custo do molde. Outro desafio é que somente após a finalização do molde pode-se realizar testes e verificar falhas como, linhas de solda, deformação do material, não preenchimento total das cavidades e entre outros. O objetivo deste trabalho é analisar a viabilidade da utilização de técnicas de manufatura aditiva como opções para a obtenção de peças injetadas para pequenos volumes, para isto foram utilizados 9 insertos fabricados em diferentes materiais e diferentes tecnologias de fabricação, para analisar a viabilidade dos insertos híbridos foram injetadas 50 peças que foram analisadas mecanicamente e dimensionalmente. Com isso pode-se concluir que os insertos híbridos podem sim apresentar uma alternativa para injeção de baixos volumes, porém deve-se atentar com alguns pontos.

**Palavras-chave:** Moldes de injeção, manufatura aditiva, sensores

**Autor:** Cassio Vitor Duvoisin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259714>

**E-mail:** cassioduvoisin@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GIAN RICARDO BERKENBROCK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Sistemas Embarcados

**Título:** Instrumentação de moldes e Estudo sobre ciclo de vida.

**Resumo:**

O objetivo deste projeto foi desenvolver um sistema automatizado de medição de corpos de prova em processos de injeção de polímeros, utilizando técnicas de visão computacional. O protótipo físico foi construído em MDF, com isolamento luminoso e background removível, adaptável a diferentes materiais. A iluminação Brightfield foi escolhida após testes, garantindo precisão nas imagens. O software de detecção de bordas, baseado no algoritmo de Canny e na Transformada de Hough, identificou com precisão os contornos. Embora o sistema tenha demonstrado eficiência, ainda há espaço para aprimoramentos, como a integração de novos algoritmos e otimizações para diferentes tipos de corpos de prova, permitindo maior flexibilidade e precisão nas aplicações industriais.

**Palavras-chave:** moldes de injeção, Rota 2030, manufatura aditiva, Instrumentação

**Autor:** Pedro Griebeler Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259925>

**E-mail:** pedrogriebeler@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO ALEXANDRE PACHECO DE CASTRO HENRIQUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** III - Plano de atividades do aluno Bolsista 3 de Iniciação Científica (PIBITI 1): Produção e caracterização de superfícies de biomateriais poliméricos (Polietileno – UHMWPE, PEEK) estruturadas a laser

**Resumo:**

Este estudo investiga a texturização de superfícies de PEEK (polieter-éter-cetona) utilizando uma combinação de técnicas de Hot Embossing e Padrão de Interferência por Laser Direto (DLIP), com variação dos parâmetros do laser. A motivação por trás desta pesquisa é melhorar as propriedades de adesão do PEEK através da modificação de sua superfície, expandindo assim o seu potencial de aplicação, particularmente em campos biomédicos. A técnica de texturização a laser oferece uma alternativa de alta resolução, rápida e de baixo custo aos métodos convencionais de modificação de superfícies, possibilitando a criação de padrões bem definidos em níveis micro e nano. Neste trabalho, um molde de níquel foi inicialmente estruturado usando um sistema DLIP equipado com um laser pulsado de nanossegundos operando em um comprimento de onda de 1053 nm. Foram avaliados diferentes períodos espaciais e taxas de sobreposição. O molde de níquel texturizado foi então utilizado em um sistema de Hot Embossing, onde foi pressionado contra um substrato de PEEK aquecido. Os resultados indicaram que maiores períodos espaciais (4,3 e 3,4  $\mu\text{m}$ ) produziram padrões mais reprodutíveis no PEEK, com replicação precisa ocorrendo principalmente nesses maiores períodos. As medições de ângulo de contato revelaram ainda uma correlação entre o padrão a laser e a molhabilidade das superfícies de PEEK, mostrando um aumento no ângulo de contato com maiores taxas de sobreposição para períodos espaciais maiores. Esta pesquisa destaca o potencial da combinação das técnicas de DLIP e Hot Embossing para a texturização precisa e eficiente de superfícies de PEEK.

**Palavras-chave:** PEEK, texturização de superfície, DLIP

**Autor:** Gabriel Augusto de Avila Barbosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259946>

**E-mail:** gabri.barbosa280203@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIO ELIAS NORMEY RICO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia - Controle e Automação de Processos de Energia

**Colaboradores:** Marcelo Menezes Morato

**Título:** Controle Integrado de Microrredes com Energias Renováveis e H2 Verde

**Resumo:**

Este projeto de iniciação científica desenvolve códigos de simulação que permitam analisar, de um ponto de vista econômico, os efeitos que a eficiência de conversão de energia, o desgaste de baterias e o preço de compra e venda de energia impactam na operação de uma microrrede. Este relatório detalha a implementação deste trabalho de pesquisa, tendo foco na apresentação das condições nas quais as simulações foram realizadas, considerando fontes constantes e intermitentes de potência elétrica fornecida e demandada pela microrrede. As simulações propostas visam aplicar controladores preditivos baseados em modelo, considerando tendências de desgaste de baterias e perfis de irradiação solar (uma vez que a energia solar foi considerada como fonte de energia intermitente do modelo), em uma microrrede de energia. Fatores como demanda de potência elétrica e preço de compra e venda de energia foram considerados no processo de otimização. Além do controle preditivo aplicado para ao controle das potências controladas na microrrede (com intervalo de interesse de poucos dias), foi desenvolvida uma nova camada de otimização que visa considerar diversos processos de dinâmica lenta (anos) que pode afetar o desempenho de sistemas de armazenamento de energia (ESS, do inglês Energy Storage Systems), ditas nesse trabalho como baterias (incluindo mas não se limitando à baterias de ácido-chumbo, células de carga e supercapacitores).

**Palavras-chave:** Controle Preditivo, Baterias, Dimensionamento, Microrredes, Otimização

**Autor:** Sabrina Lopes Kocsis

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259943>

**E-mail:** [sabrinalopeskocsiss@gmail.com](mailto:sabrinalopeskocsiss@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VIVIAN MARIA BURIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioquímica de Alimentos

**Título:** COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE UVAS E VINHOS ELABORADOS COM VARIEDADES DE UVAS RESISTENTES

**Resumo:**

A vitivinicultura representa um cenário econômico importante no país. Nas duas últimas décadas o estado de Santa Catarina vem se destacando na produção de uvas viníferas (*Vitis vinífera* L.) para a elaboração de vinhos finos, devido às condições edafoclimáticas peculiares. No entanto estas variedades quando cultivadas em condições de temperaturas amenas e umidade relativa do ar elevada, são suscetíveis ao desenvolvimento das doenças da videira. Neste contexto, novas variedades de uva que combinam resistência a doenças fúngicas e qualidade enológica foram desenvolvidas, como as variedades de PIWI (Pilzwiderstandsfähige). A principal vantagem das cultivares PIWI está associada à redução do uso de agroquímicos nos tratamentos fúngicos, tornando os vinhedos um sistema de cultivo mais sustentável. No entanto, existem poucas informações disponíveis sobre o potencial enológico dessas variedades, bem como caracterização da composição fenólica e elementar. Diante disto, conhecer a composição química das uvas e vinhos elaborados com as variedades PIWI é de suma importância tanto para a vitivinicultura nacional quanto internacional. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil físico-químico das uvas e vinhos PIWI das variedades Felícia e Helios, cultivadas em diferentes regiões do Estado de Santa Catarina. Além disso, o teor de polifenóis totais, índice de escurecimento e atividade antioxidante também foram avaliados. Como resultados, observou-se que as uvas e vinhos estão dentro dos limites exigidos pela legislação brasileira para vinhos finos. Com relação ao teor de polifenóis totais e atividade antioxidante, as amostras avaliadas apresentam valores de acordo com a literatura para uvas e vinhos brancos *Vitis vinifera*, provenientes dos dois locais de cultivo.

**Palavras-chave:** Polifenóis, atividade antioxidante, uva, Pilzwiderstandsfähige

**Autor:** Arthur Moenster

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259947>

**E-mail:** moensterarthur03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO ALEXANDRE PACHECO DE CASTRO HENRIQUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** CERMAT

**Título:** II - Plano de atividades do aluno Bolsista 2 de Iniciação Científica (PIBIC 2): Produção e caracterização de superfícies de biocerâmicos (zircônia, nanocompósito ZA8Sr8Ce11, Alumina tenacificada com zircônia – ZTA) estruturadas a laser

**Resumo:**

Durante o período de atuação no projeto, foi realizado conforme o cronograma o processo de texturização a laser utilizando o método Direct Laser Writing (DLW). Esse sistema consiste na formação de padrões com pulsos de nanosegundos. Os pós foram prensados uniaxialmente em matrizes de aço no formato de discos, a uma pressão de 100 MPa e 70 MPa por 60 segundos, para obtenção dos compactos verdes. Em seguida, as amostras foram sinterizadas a 1500°C por 2 horas e a 1450°C por 1 hora em forno de alta temperatura ao ar. As amostras foram lixadas e polidas após a sinterização para obter uma superfície plana e espelhada. A texturização a laser foi realizada utilizando o método DLW no Núcleo de Pesquisas em Materiais Cerâmicos (CERMAT). Observou-se no microscópio o acúmulo de material solidificado no interior das ranhuras, uma clara e a outra escura. A partir dessa distinção, analisamos que os defeitos observados nas amostras texturizadas a laser (porosidade, fusão e rachaduras) estão relacionados principalmente ao alto calor gerado pelo laser pulsado de nanosegundos. A topografia foi realizada na peça com o interferômetro a 50x e 150x, utilizando o software SensoMAP para obter a análise. Foram alcançadas profundidades de características semelhantes para os materiais quando toda a área foi texturizada. Por outro lado, a texturização aumentou a hidrofobicidade das amostras, aumentando a área molhada da amostra. Os resultados indicam uma perspectiva otimista para a funcionalização de zircônia e compósitos à base de zircônia utilizando o método DLW.

**Palavras-chave:** protese, superfícies, laser, biomateriais, texturização

**Autor:** Marcella de Oliveira de Moura

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258937>

**E-mail:** marcella.moura@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO SILVEIRA DE SOUZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Colaboradores:** Mateus Henrique Keller

**Título:** Utilização de polímeros como estabilizantes de espécies reativas de Pd

**Resumo:**

Este trabalho descreve a preparação de três catalisadores poliméricos denominados PHMB/Pd 01, 02 e 03, sendo o PHMB (polihexametileno biguanida) um polímero comercialmente disponível e comumente utilizado como antisséptico. Realizou-se a adição de uma solução aquosa do sal  $K_2PdCl_4$  à uma solução aquosa contendo o PHMB, em diferentes estequiometrias, onde no primeiro material a quantidade de polímero é equivalente à quantidade de sal de paládio, no segundo há excesso de sal e na terceira excesso de polímero. Os catalisadores foram então caracterizados através das técnicas de FTIR, FAAS e análise elementar. A atividade catalítica mostrou-se bastante eficiente frente a reação de acoplamento Suzuki, quando usado como reagente brometo de fenila e ácido fenilborônico, e Sonogashira. Ainda, alguns dos materiais feitos puderam ser reutilizados diversas vezes, sem perda de atividade catalítica.

**Palavras-chave:** catálise, polímero, paládio, reação de acoplamento cruzado, reação de Suzuki, reação de Sonogashira

**Autor:** Emanoela Flores Teodoro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259950>

**E-mail:** emanoelateodoro@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIO APOLINÁRIO CORDIOLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Vibrações e Acústica

**Título:** Avaliação Experimental e Numérica das Características Aerovibroacústicas de Hélices para Aeronaves de Propulsão Elétrica

**Resumo:**

Existe um crescente número de drones no ambiente urbano, acompanhado do desenvolvimento de aeronaves elétricas de propulsão distribuída. Esse crescimento levanta também preocupações, das quais se pode destacar o ruído, cuja principal fonte são as hélices. As atividades realizadas no período de vigência da bolsa consistiram na fabricação de uma bancada para avaliação do ruído de hélices de pequeno porte, medindo dados aerodinâmicos e acústicos. Os dados medidos foram comparados com dados fornecidos por um fabricante de hélices e medidos em outra universidade, apresentando uma boa concordância. Além disso, também foi construída uma asa para analisar efeitos de instalação.

**Palavras-chave:** ruído, aeroacústica, hélices, aeronaves

**Autor:** Joanna Oliveira do Nascimento

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259944>

**E-mail:** joannaoliveira.0605@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIO APOLINÁRIO CORDIOLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Caracterização do Perfil de Velocidades de uma Bancada de Caracterização de Materiais Acústicos Aeronáuticos

**Resumo:**

O estudo abordou a caracterização acústica de liners aeronáuticos, focando na medição da impedância acústica usando dois métodos de educação: o algoritmo KT e o acoplamento modal, com e sem escoamento. As medições foram realizadas em uma bancada experimental no Laboratório de Vibrações e Acústica da UFSC, analisando a influência do escoamento e da posição da fonte sonora. Os resultados mostraram boa concordância entre os métodos sem escoamento, mas discrepâncias surgiram com o aumento do número de Mach. Integrando teoria e prática, incentivando o prosseguimento na pesquisa científica, e proporcionando uma significativa evolução acadêmica.

**Palavras-chave:** ruído, liner, Aeroacústica, aeronave

**Autor:** Erots Antia Mendiguren

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259948>

**E-mail:** erots.mendi@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GUILHERME RAZZERA MACIEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LABCAI

**Título:** A diversidade estrutural de Receptores Nucleares de invertebrados: ferramentas para impulsionar o campo da ecotoxicologia

**Resumo:**

A poluição ambiental por contaminantes emergentes é um dos principais tópicos abordados no Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), realçando a importância de monitorar e reduzir a emissão destes poluentes. No momento que é comprovado que um contaminante tem influências nocivas ao meio e a os organismos nele presentes, este passa se adequar como poluente. O poluente estradiol, um hormônio estrogênico comumente excretado em efluentes domésticos, atua como desregulador endócrino, afetando vias metabólicas, crescimento e reprodução de organismos aquáticos. Este estudo investiga a resposta proteômica da ostra do Pacífico, *Crassostrea gigas*, ao estradiol, com foco na caracterização de proteínas hipotéticas supra e infrareguladas. Utilizando ferramentas como MAFFT, BLAST e AlphaFold 2, foram identificados homólogos estruturais e domínios conservados entre as proteínas hipotéticas, permitindo inferências funcionais.

**Palavras-chave:** Estradiol, Ostras, Transcriptômica, Bioinformática

**Autor:** Roberio Loiola Lacerda Junior

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259940>

**E-mail:** roberio99loiola@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Telecomunicações

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LAIO ORIEL SEMAN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** REDES NEURAIAS BASEADAS EM GRAFO APLICADAS AO PROBLEMA ONTS (OFFLINE NANOSATELLITE TASK SCHEDULING)

**Resumo:**

O problema de Agendamento de Tarefas de Nanosatélites Offline (ONTS) é um desafio na alocação de recursos limitados para a execução de tarefas em satélites. Este trabalho tem como objetivo aplicar Redes Neurais Orientadas a Grafos (GNNs) para melhorar a eficiência da resolução de problemas de Programação Linear Inteira-Mista (MILP), usados no planejamento de nanosatélites. Utilizamos uma versão modificada do modelo SatGNN, que permite a filtragem de restrições para acelerar os cálculos de tarefas, reduzindo o tempo computacional em comparação com métodos tradicionais. A metodologia consistiu na modelagem do problema ONTS como MILP, convertendo-o em grafos bipartidos que são processados pela GNN. O desempenho do modelo foi avaliado numericamente, comparando os tempos de execução com e sem a filtragem de restrições. Os resultados indicam que o uso de GNNs otimiza significativamente o desempenho em casos específicos, oferecendo um ganho percentual entre 100,6% e 101,8% em relação ao modelo sem filtragem, o que demonstra a viabilidade do método proposto, além disso apresenta também ganhos muito significativos em casos específicos. As conclusões deste trabalho reforçam a eficácia da abordagem de GNNs para a otimização de problemas MILP, especialmente no contexto do agendamento de tarefas de nanosatélites. Apesar de os ganhos de desempenho variarem dependendo do caso, os resultados são promissores, com potencial para futuras melhorias. Esta pesquisa contribui para o avanço na área de otimização e aprendizado de máquina aplicada a satélites, abrindo espaço para estudos futuros.

**Palavras-chave:** cubesat, qos, escalonamento de tarefas

**Autor:** Gabriela Melchiorretto Bühler

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259471>

**E-mail:** gmelchiorretto0712@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VANDERLEI GAGEIRO MACHADO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Colaboradores:** Ana Maria dos Santos Silva

**Título:** SONDAS PERICRÔMICAS PARA A AVALIAÇÃO DA VISCOSIDADE DE SOLVENTES E MISTURAS DE SOLVENTES

**Resumo:**

A viscosidade é uma propriedade extremamente útil e importante de solventes, visto que a variação do fluxo em fluidos tem impactos em várias áreas. A determinação da viscosidade por meio de sondas fluorescentes a partir de rotores moleculares tem sido empregada em diversos estudos, devido a sensibilidade desses sistemas em pequenas escalas. No presente estudo, o comportamento fotofísico de dois corantes fluorescentes foi investigado em alguns solventes e misturas de solventes selecionados, com o intuito de se verificar o seu potencial como sondas de viscosidade. Inicialmente, a merocianina de Brooker (MB) foi sintetizada e estudada em solventes orgânicos puros e misturas binárias de solventes. Já na segunda parte, aqui detalhada, o corante 1 foi sintetizado e as suas propriedades fotofísicas foram investigadas em solventes puros de diferentes polaridades e viscosidades conhecidas. Verificou-se que, considerando água e álcoois, o composto exibe solvatocromismo negativo e solvatofluorocromismo positivo. No entanto, não foi possível verificar qualquer correlação das energias de transição molar dos dados de absorção e de emissão com a viscosidade dos solventes. Será preciso, como um experimento adicional, verificar se as intensidades de emissão podem ser correlacionadas com as viscosidades dos solventes.

**Palavras-chave:** sondas pericromicas, viscosidade, rotores moleculares, solventes, misturas de solventes

**Autor:** Luis Fernando de Paula Medaglia Filho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259320>

**E-mail:** l.p.filho@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física Nuclear

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDRÉ DA SILVA SCHNEIDER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

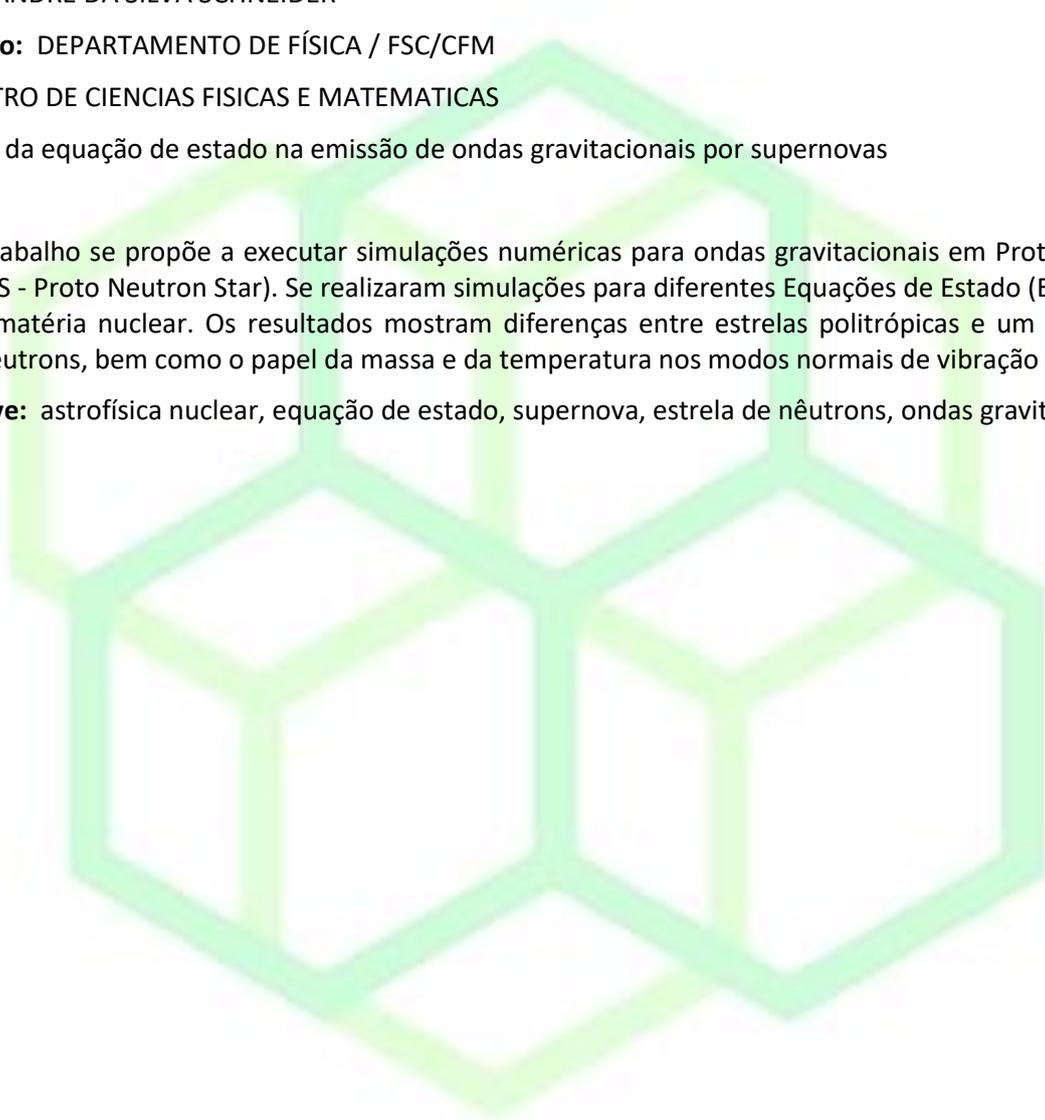
**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Efeito da equação de estado na emissão de ondas gravitacionais por supernovas

**Resumo:**

O presente trabalho se propõe a executar simulações numéricas para ondas gravitacionais em Proto-Estrelas de Nêutrons (PNS - Proto Neutron Star). Se realizaram simulações para diferentes Equações de Estado (EoS- Equation of State) da matéria nuclear. Os resultados mostram diferenças entre estrelas politrópicas e um modelo para estrelas de nêutrons, bem como o papel da massa e da temperatura nos modos normais de vibração do astro.

**Palavras-chave:** astrofísica nuclear, equação de estado, supernova, estrela de nêutrons, ondas gravitacionais



**Autor:** Nícolas Sbardelott Coelho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259094>

**E-mail:** nicolasscoelho@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCAS CEZAR PINHEIRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Colaboradores:** Daniele Hummel Moreira

**Título:** Nitrosilação Proteica: Um mecanismo crítico e alvo farmacológico na sepse grave: "Relevância da glutatationização vascular no choque séptico e perspectivas terapêuticas"

**Resumo:**

No Brasil a sepse apresenta uma mortalidade de aproximadamente 43,8%, aumentado para próximo de 60% em pacientes com choque séptico. Uma complicação na qual ocorre significativa vasodilatação e pressão arterial inferior a 65 mmHg. Comumente o tratamento do choque séptico visa aumentar a pressão arterial através da infusão de vasoconstritores, como noradrenalina e vasopressina. No entanto apesar de todos os esforços, os tratamentos são pouco eficazes em melhorar os valores de pressão arterial, tanto que o choque apresenta alta taxa de mortalidade. Atualmente é crescente o entendimento que na sepse, e em especial no choque séptico, ocorre significativo estresse oxidativo, decorrente do aumento de produção de espécies reativas de oxigênio, como superóxido e peróxido de hidrogênio, bem como do aumento da produção de óxido nítrico (NO). Neste contexto, essas moléculas reagem em diversos sítios protéicos, em destaques resíduos de cisteína, resultando na oxidação ou nitrosilação das mesmas. Este processo resulta em mudança da conformação da proteína e alteração da função, podendo causar por exemplo inibição proteica ou ativação em outros casos. Trabalhos de vanguarda vem mostrando que a nitrosilação proteica tem relevância na sepse, sendo que o impedimento da mesma aparenta melhorar a sobrevida dos animais. No entanto, a nitrosilação e a oxidação de cisteínas desencadeiam a glutatationização das cisteínas, uma modificação muito mais estável e que é conhecida por inibir diversas proteínas vasculares. Acreditamos que a reversão da glutatationização proteica durante a sepse melhore a resposta a vasoconstritores com consequente melhora da sobrevida. Logo, a proposta deste projeto é o detalhamento e quantificação da glutatationização de proteínas chave na vasculatura para a vasoconstrição, seguida da tentativa de reversão da glutatationização das mesmas. Para tanto, será induzida sepse em camundongos por (cecal ligation and puncture)CLP seguida de análise do total de proteínas glutatationizadas e identificação dos principais alvos envolvidos na vasoconstrição comprometida. Posteriormente, os animais sépticos serão tratados com drogas para reversão da glutatationização, seguida de análise de possível melhora de resposta a agentes vasoconstritores bem como a alteração da glutatationização das proteínas identificadas a princípio. Desta forma, poderemos identificar um possível novo alvo terapêutico bem como ter chances reais de melhora da resposta a vasoconstritores e de sobrevida.

**Palavras-chave:** Sepse, Nitrosilação, Choque septico, óxido nítrico

**Autor:** Cecília Vargas Gonçalves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/260043>

**E-mail:** ceciliavgonc12@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA JULIA DAL FORNO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÊXTIL / DET/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Análise da inserção da tecnologia wearable no ecossistema de valor têxtil e de vestuário do sul do Brasil

**Resumo:**

Este trabalho descreve a engenharia reversa, pesquisa e desenvolvimento de dispositivos vestíveis com foco em sistemas de auto aquecimento, realizado no Laboratório de Tecnologia, Empreendedorismo e Inovação sob a orientação da Professora Doutora Ana Julia Dal Forno. O projeto começou com uma revisão bibliográfica abrangente sobre tecnologias vestíveis, concentrando-se em dispositivos de autoaquecimento. Após adquirir uma jaqueta de autoaquecimento, realizamos a engenharia reversa para entender sua estrutura e funcionamento. Baseado nas informações obtidas, desenvolvemos um protótipo de sistema de aquecimento eficiente e seguro, adaptado às necessidades do mercado brasileiro. Os testes de desempenho demonstraram que o protótipo oferece aquecimento consistente e seguro, com melhorias em eficiência energética e conforto. Este trabalho contribui significativamente para o avanço das tecnologias vestíveis, oferecendo soluções práticas e acessíveis por meio da engenharia reversa e pesquisa.

**Palavras-chave:** Tecnologia, vestível, benchmarking, indústria 4, têxtil

**Autor:** Sara de Sousa Lima

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/251271>

**E-mail:** lima.saraa@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Políticas Públicas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOANA CÉLIA DOS PASSOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Iniciação à pesquisa em ações afirmativas

**Resumo:**

O presente trabalho trata-se da apresentação de resultados finais da pesquisa Ações Afirmativas na Pós graduação da UFSC. A pesquisa conta com análise de 21 editais de 9 áreas de conhecimento, além da análise de documentos como a Resolução CUN 145/2020. A pesquisa é um recorte da pesquisa nacional Ações Afirmativas nas universidades e instituições federais de ensino e conta com a participação de outras universidades como UFSCAR, UFG entre outras.

**Palavras-chave:** ações afirmativas, cotas raciais, pos graduação



**Autor:** Lara Nunes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/260044>

**E-mail:** lara.nuness2002@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIEGO NUNES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Colaboradores:** João Vítor Dalanhol

**Título:** O Tribunal De Segurança Nacional: um estudo de jurimetria histórica (1936-1945)

**Resumo:**

O projeto de pesquisa estuda o Tribunal de Segurança Nacional, uma Corte de exceção criada pela Lei nº 244 de 11 de setembro de 1936 durante o governo ditatorial instaurado pelo então presidente Getúlio Vargas, observando individualmente seus processos e coletando informações sobre eles. Nesse contexto, o objetivo da pesquisa é realizar uma quantificação dos dados adquiridos e angariar características específicas sobre os julgamentos procedidos pelo Tribunal, essencialmente a aplicação da lei processual penal e o exercício dos direitos de seus réus. Dessa forma, utiliza-se o método histórico, com o estudo de fontes como documentos do TSN, leis e projetos de lei, além de bibliografias sobre o referido período histórico. Percebeu-se até o momento uma maior recorrência de réus com determinadas características, quais sejam: homens, brancos, alfabetizados, brasileiros, com idade média de 33 anos e com filiação ao Partido Comunista Brasileiro ou simpatizantes ao comunismo, após a análise de 411 réus. Nesse sentido, foi possível extrair conclusões parciais e associá-las ao período histórico analisado, de modo a justificar os resultados até o momento encontrados com os contextos da época.

**Palavras-chave:** Historia do Direito, Era Vargas, Tribunal de Segurança Nacional, Comunismo, Integralismo, Tribunais de exceção

**Autor:** Amanda Mazzotti

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259397>

**E-mail:** amanda.mazzotti03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Probabilidade e Estatística Aplicadas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCOS ANDRÉ BRAZ VAZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Modelagem de dados em Relações Internacionais

**Resumo:**

A saúde reprodutiva feminina é alvo de debates em todo o globo, contudo, a sua conquista por direitos não acompanha o mesmo alcance. No Brasil, o índice de óbitos fetais mantém-se estável na última década, urgindo uma mudança de cenário por meio de políticas públicas voltadas para o bem-estar da mãe e do feto. Com base nisso, este projeto, normativamente intitulado 'Métodos estatísticos aplicados às Relações Internacionais: aplicações de modelos lineares generalizados', tem por objetivo geral desenvolver um estudo a respeito dos óbitos fetais no Brasil em 2010, 2016 e 2021, analisando o perfil socioeconômico das genetrizes e buscando relações que expliquem variações no total de óbitos. Desse modo, foram seguidas as seguintes etapas: revisão e sistematização de literatura, coleta e análise de dados por meio do software R e discussão dos resultados. Os dados utilizados foram extraídos da plataforma DataSus e as variáveis selecionadas foram baseadas em uma revisão literária, sendo elas: idade da mãe, nível de escolaridade, ano e tipo de parto (vaginal, cesáreo e ignorado). A partir da coleta de dados, testaram-se os modelos para observar possíveis relações entre as variáveis independentes e a variável resposta. Utilizou-se o modelo linear clássico pela distribuição Normal, pela distribuição Poisson e pela distribuição Binomial Negativa. O uso da linguagem de programação R e do emprego de modelos lineares generalizados justifica-se pelo ajuste aos dados pelo método de máxima verossimilhança, sendo uma ampliação dos modelos lineares ordinários. A partir da análise dos resíduos por meio dos envelopes simulados com o software R, observou-se que os modelos com distribuição Normal e com distribuição Poisson não eram adequados. Portanto, o modelo mais adequado testado foi a distribuição Binomial Negativa, essencialmente devido à superdispersão dos dados utilizados. A respeito dos resultados, a quantidade total observada de óbitos fetais, somando-se os três anos analisados, foi de 69.609. Observou-se maior ocorrência de óbitos fetais em gestantes mais jovens, com maior nível de escolaridade e que optaram por partos vaginais. Com uso do critério de informação de Akaike (AIC) em conjunto com o algoritmo stepwise considerou-se a variável 'ano' como não-significativa, representando a estabilidade do número de óbitos fetais nos anos de análise. Diversas inferências podem ser feitas a partir do observado, contudo, justificativas concretas podem ser avaliadas apenas em estudos futuros em conjunto com especialistas na área da saúde materna e fetal. O projeto aqui proposto busca compor parte do escopo para estudo da situação da saúde pública no Brasil, sendo o enfoque em óbitos fetais uma compreensão da realidade de parte vulnerável da população. A associação entre os estudos estatísticos e as análises socioeconômicas são essenciais para manutenção da ordem política, uma vez que saúde pública é uma questão coletiva que afeta todos.

**Palavras-chave:** Análise estatística, análise de dados, modelos de regressão, ciência política

**Autor:** Giulia Rabello de Martini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259341>

**E-mail:** giulia.demartini8@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Jornalismo e Editoração

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROGERIO CHRISTOFOLETTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Plano de Atividades de Bolsista - Projeto ICJOR

**Resumo:**

Os fenômenos de desinformação tornaram-se um dos maiores desafios globais na última década, contribuindo para a rápida deterioração da confiança do público na mídia convencional, como o jornalismo. O jornalismo é um consagrado sistema de provimento de informação, contudo, tem sido questionado na sua essência, a credibilidade. Tendo em vista essa dificuldade em questão, esta pesquisa visa à formulação de indicadores que irão compor um índice de aferição da credibilidade do ecossistema jornalístico. Através de uma revisão bibliográfica, coleta e análise de dados, e da elaboração de um questionário direcionado a profissionais do jornalismo, a pesquisa busca identificar as principais lacunas que contribuem para as dificuldades comunicacionais e propor possíveis soluções para esses desafios. A principal hipótese levantada com base nos documentos disponíveis foi a ausência de padrões de credibilidade entre os grupos midiáticos, o que promove uma disparidade nos dados disponibilizados por cada um dos integrantes da amostra, reforçando a relevância de estipular formas concretas de medir a credibilidade midiática.

**Palavras-chave:** credibilidade, confiança, crise institucional, desinformação, ética jornalística

**Autor:** Sophia Barcellos de Toledo Barros

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258919>

**E-mail:** sophbarcellos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicologia Cognitiva

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NATALIA MARTINS DIAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LANCE

**Colaboradores:** Sophia Barcellos de Toledo Barros

**Título:** Normatização do Stroop App para avaliação do controle inibitório em adolescentes e adultos

**Resumo:**

O presente projeto de pesquisa destinou-se ao desenvolvimento de normas de utilização para o Stroop App, um novo instrumento neuropsicológico de avaliação do controle inibitório. Este estudo é parte de um projeto maior que investigou as propriedades psicométricas do Stroop App para uso em adultos e adolescentes. Destaca-se a importância da avaliação psicológica e neuropsicológica como áreas fundamentais na psicologia, que utilizam instrumentos padronizados para medir o funcionamento psicológico e cognitivo. A amostra final do estudo incluiu 361 participantes de desenvolvimento típico, de 10 a 30 anos, avaliados no Stroop App, um teste informatizado, baseado no paradigma Stroop, que mede o controle inibitório ao solicitar que o sujeito iniba respostas automáticas ao nomear cores em vez de ler palavras. Os resultados indicaram que os indicadores de tempo de reação e variabilidade de tempo se mostraram mais sensíveis em identificar as mudanças desenvolvimentais. Os adolescentes apresentaram maior efeito de interferência e variabilidade de resposta em comparação aos participantes adultos, sendo que a progressão do desempenho ao longo da adolescência se deu de forma gradual e não linear. O estudo concluiu com a derivação de normas de desempenho para adolescentes e adultos jovens, visando a disponibilização do Stroop App para uso profissional. Essas normas permitirão a comparação do desempenho individual com a do grupo normativo, facilitando inferências sobre o controle inibitório em diferentes contextos clínicos.

**Palavras-chave:** neuropsicologia, cognição, controle inibitório, psicométrica, avaliação psicológica

**Autor:** Bianca Brandão Saba Cardoso

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259570>

**E-mail:** biancasabaufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Cinema

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA DE OLIVEIRA IUVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARTES / ART/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Por um cinema de mulheres e para mulheres

**Resumo:**

Em sua longa metragem de estreia “The Watermelon Woman” (1996), a diretora e roteirista Cheryl Dunye constrói uma narrativa metalinguística sobre ser uma cineasta negra e lésbica, inscrevendo-se tanto como autora que realiza a obra quanto como objeto acerca do qual se reflete sobre, projetando sua pessoa e suas vivências na trama. Observamos que Cheryl Dunye, como diretora, objetiva o mesmo que Cheryl enquanto personagem: contar histórias nunca contadas através do cinema. Dunye realiza um movimento análogo ao teorizado por Claire Johnston (1976) acerca da auto-inserção autoral feminina nas obras avant-garde, produzindo uma figura autora-atriz no cinema experimental de mulheres que agencia seu corpo na esfera diegética e extra-diegética. A partir disso, o trabalho tem como objetivo analisar como a linguagem experimental cinematográfica na trama colabora para a expansão de um processo autoral que, através de uma narrativa que mistura documentário e ficção, denuncia a falta de registro de mulheres negras e sáficas na história do cinema. Trata-se de uma análise que combina elementos da linguagem fílmica com aspectos das teorias de autoria feminista a fim de compreender o movimento expansivo que Cheryl Dunye empreende com o filme “The Watermelon Woman”, adentrando sua obra de maneira profunda, vulnerável e pessoal.

**Palavras-chave:** gestos de criação, autoria, feminismo, linguagem audiovisual, assinatura

**Autor:** Laura Santana Vieira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259759>

**E-mail:** laura\_svieira@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História do Brasil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GLAUCIA CRISTINA CANDIAN FRACCARO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de História Social do Trabalho e da Cultura (LABHSTC)

**Título:** Carolina Maria de Jesus, intérprete do Brasil (1955-1960)

**Resumo:**

O presente trabalho é uma análise do livro Quarto de Despejo: diário de uma favelada, de Carolina Maria de Jesus, utilizando-o como um documento histórico da cidade de São Paulo na segunda metade da década de 1950. Carolina será vista como intérprete do Brasil e por meio das entradas no diário que expõem questões raciais, políticas, sociais e de gênero, interpretaremos o chamado “período populista” a partir da experiência de uma mulher negra e pertencente à classe trabalhadora. Na discussão da pesquisa, expomos a influências da editoração de Audálio Dantas, repórter que ajudou Carolina a publicar seu livro, analisamos as mudanças ocorridas na vida da autora entre os anos de 1955 e 1958 e a outras pesquisas feitas sobre o livro ou a autora. Esse é um projeto de iniciação científica que foi realizado entre os meses de maio e agosto.

**Palavras-chave:** classe, raça, gênero, literatura, Carolina Maria de Jesus

**Autor:** Eduarda Sayuri Futigami Robes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259367>

**E-mail:** eduardafutigami@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA FARIA DI PIETRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Jaqueline Schroeder de Souza

**Título:** “Desenvolvimento e validação de um instrumento digital autoaplicável de avaliação da adesão às recomendações da World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research em mulheres sobreviventes do câncer de mama”

**Resumo:**

Introdução: O câncer de mama é prevalente no Brasil e no mundo, sendo uma das principais causas de morte por câncer na população feminina. Fatores relacionados ao estilo de vida são benéficos tanto para a prevenção do câncer, como também para evitar sua recidiva. Com base nisso, a WCRF/AICR elaborou recomendações de estilo de vida que visam a prevenção do câncer e da recidiva. A partir das recomendações, surgiu a necessidade de um instrumento autoaplicável que avalie a adesão a tais recomendações, visto que a autoavaliação pode gerar alterações comportamentais positivas nos hábitos de vida. Metodologia: O estudo incluiu uma amostra de mulheres que atenderam aos critérios de inclusão. Esse estudo contou com 3 fases, sendo: primeira etapa: desenvolvimento do instrumento, validação de conteúdo com especialistas, estruturação digital do instrumento e teste de usabilidade; segunda fase: realização de um estudo piloto da etapa de reprodutibilidade e validação; e terceira fase: teste de reprodutibilidade, seguida da aplicação dos métodos de referência para possibilitar as análises estatísticas de validação. O instrumento foi baseado no escore formulado por Shams-White, que operacionaliza 8 recomendações preconizadas pela WCRF/AICR, com escore proporcional (0 a 8 pontos) à adesão a estas orientações. As recomendações foram adaptadas em questões de fácil entendimento sobre hábitos de vida voltadas para pacientes sobreviventes do câncer de mama. As respostas geram uma pontuação de 0 a 1, sendo que a soma total da pontuação de todos os itens gera um escore entre 0 a 10 pontos. A pontuação total é proporcional ao seguimento das recomendações. Resultados: O estudo piloto da usabilidade contou com a participação de 65 mulheres que preencheram o instrumento, a maioria não relatou problemas técnicos (n = 60; 92,3%), não teve dificuldade em preencher o instrumento (n = 57/ 87,7%), compreenderam bem as perguntas (n = 37; 59,7%) e consideraram adequada a aparência do formulário (n = 35; 55,6%). A usabilidade contou com 14 pacientes com câncer de mama. Grande parte das participantes que responderam às questões relataram adorar utilizar o instrumento digital "PrevCancer" (n = 8; 57%), e não relataram dificuldades para responder (n=9; 64%). As participantes não tiveram dificuldades técnicas em relação à ferramenta (n = 12; 86%), e se sentiram calmas ao responder as perguntas (n = 11; 79%). As maiores dificuldades foram sobre classificar a intensidade da atividade física (n = 7; 50%), informar sua altura em centímetros no lugar metros (n = 10; 71%). Conclusão: As etapas de reprodutibilidade, estudo piloto e validação ainda não foram realizadas devido ao desenvolvimento e estruturação digital do instrumento ter demandado mais tempo. No entanto, os resultados do teste de usabilidade e a validação de conteúdo indicam que o instrumento pode ser útil para pacientes sobreviventes de câncer de mama e para futuras pesquisas na área oncológica.

**Palavras-chave:** Estilo de vida, câncer de mama, dieta, atividade física, validação, reprodutibilidade

**Autor:** Rafael Vieira Soares

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257773>

**E-mail:** rafadabarra012@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROZANGELA CURI PEDROSA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioquímica Experimental (LABIOEX)

**Colaboradores:** Maicon Roberto Kwiecinski, Valdelúcia Grinevicius, Ariane Zamoner

**Título:** Trans-sinalização da via IL-6/JAK/STAT1 associada a gp130 e a modulação da resposta hiper inflamatória pelo benzonidazol: estudo in silico e in vitro

**Resumo:**

A ativação da via de sinalização IL-6/JAK1/STAT1 está associada à tempestade de citocinas, especialmente IL-6, e correlaciona-se com a gravidade da síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). Esse eixo tem sido alvo de estudos para novas terapias. O benzonidazol (BZN), um antiparasitário utilizado no tratamento da doença de Chagas, também exibe propriedades imunomoduladoras. Este estudo visa prever in silico interações do BZN com JAK1 e IL-6R, e avaliar in vivo a modulação do BZN na via JAK1/STAT1, através da quantificação de citocinas (IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-10 e TNF- $\alpha$ ) em camundongos com inflamação induzida por LPS. As propriedades farmacocinéticas e a toxicidade do BZN foram previstas pelos servidores SwissADME e ADMETlab2.0, e a permeabilidade de membrana foi avaliada pelo servidor PerMM. A qualidade estrutural dos modelos proteicos foi analisada por Swiss-Model QMEAN, ProSA-web e PDBSum Generate. Docking molecular foi realizado com UCSF Chimera e AutoDock Vina, e simulações de dinâmica molecular foram conduzidas pelo GROMACS. As concentrações de citocinas foram medidas no soro de camundongos Balb/c tratados com BZN. Os ensaios in silico indicaram que o BZN possui boa absorção intestinal, excreção moderada (8.615 mL/min/kg) e lipofilicidade (WlogP o/w=0,96). A energia de permeabilidade do BZN à membrana foi baixa (-3,4 kcal/mol). A modelagem proteica mostrou boa qualidade (GMQE > 0,90 e QMEAN4 |Z-Score < 1|). O docking indicou interações do BZN com o sítio de ligação do ATP da JAK1 (-8,1 kcal/mol) e potenciais interações com IL-6R (-6 kcal/mol). A estabilidade do complexo BZN-JAK1 foi observada por pequenas variações no RMSD e ligações de hidrogênio persistentes com Arg143 e His21. Nos ensaios in vivo, o BZN reduziu significativamente as concentrações de IL-1 $\beta$  (20%), IL-6 (>40%) e TNF- $\alpha$  (>90%) em camundongos comparados ao controle LPS. A JAK1 apresentou associações significativas com STAT1, STAT3, IL-6R, SOCS3 e TYK2, além de interações funcionais com IL-6, IL-10, IL-15 e IL-26. Esses resultados indicam que o BZN tem grande potencial para reposicionamento farmacológico, especialmente no tratamento da SDRA.

**Palavras-chave:** via IL6 JAK STAT1, benzonidazol, estudo in silico, hiperinflamação, interleucinas, SARS COV 2

**Autor:** Flavia Kina Colella Ferro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259243>

**E-mail:** flaviakina@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ACÁCIO ANTONIO FERREIRA ZIELINSKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LATESC

**Título:** DESENVOLVIMENTO DE UM PROCESSO DE EXTRAÇÃO ESCALONÁVEL PARA A VALORIZAÇÃO DO CAROÇO DE CUPUAÇU

**Resumo:**

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um processo escalonável para a valorização do caroço de cupuaçu, aproveitando suas frações de óleo, proteína e fibras. O projeto parte da necessidade de alternativas alimentares sustentáveis, com foco na utilização de subprodutos da indústria agroalimentar, como o caroço de cupuaçu, que possui alto valor nutricional, mas é amplamente descartado. O caroço contém cerca de 9 a 12% de proteínas, o que o torna uma opção promissora para a produção de alimentos plant-based, contribuindo para a diversificação do mercado de proteínas vegetais. A metodologia envolveu a comparação de dois métodos de extração: o método convencional de Soxhlet e extração de aquecimento e agitação comparando com um método inovador de extração simultânea. No método Soxhlet, foram utilizados solventes orgânicos para extrair as frações oleosas do caroço, enquanto o método de extração simultânea utilizou água e agitação controlada para promover a extração simultânea de óleo e proteína, realizada em apenas 1 etapa. A caracterização das proteínas extraídas foi feita utilizando o método de Bradford, que quantifica a concentração de proteínas com base em uma reação colorimétrica, porque tivemos alguns problemas com os aparatos da determinação de Kjeldahl. Os resultados preliminares mostraram que o método de extração simultânea oferece vantagens em relação ao Soxhlet, como menor tempo de processamento e eliminação do uso de solventes tóxicos, o que o torna uma alternativa mais sustentável. No entanto, ajustes ainda são necessários para otimizar o rendimento proteico e a eficiência de separação das frações extraídas. Dificuldades como a indisponibilidade de equipamentos específicos e atrasos na aquisição de reagentes impactaram o cronograma, mas não comprometeram a execução das atividades principais. Portanto, o projeto apresenta um avanço significativo na valorização do caroço de cupuaçu como fonte de proteínas e óleos para a indústria alimentícia. O método de extração simultânea se mostra promissor, especialmente no contexto de soluções mais sustentáveis para a produção de alimentos plant-based, mas ainda requer adaptações para alcançar o máximo de eficiência.

**Palavras-chave:** Extração, proteína, óleo,

**Autor:** Bruna Gabrieli Ascoli

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258978>

**E-mail:** brunascoli@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DEBORA MACHADO FRACALOSSI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** LabNutri - Laboratório de Nutrição Espécies Aquícolas

**Título:** Enfrentando o inverno com a tilápia: suplementação de aditivo alimentar para melhorar o desempenho zootécnico e a qualidade do filé

**Resumo:**

Mortalidade ocasionadas pelo inverno causam impactos econômicos substanciais na produção de espécies tropicais, como a tilápia-do-nylo, em regiões subtropicais. A suplementação dietética de ácido graxo poliinsaturado da série n-3 (PUFA n-3) para a tilápia melhorou o desempenho zootécnico criada sob temperatura baixa em condições de laboratório. O objetivo do trabalho foi avaliar uma dieta de inverno suplementada com ALLPRO, aditivo alimentar rico em ácido graxo docosaenoico (22:6n-3, DHA) e nucleotídeos, para peixes criados a campo, no município de Rio Negrinho, SC, durante o período entre outono e verão. Foram formuladas e extrusadas duas dietas isoenergéticas para atender às exigências nutricionais da tilápia-do-nylo: uma controle com apenas PUFA n-6, e outra suplementada com 1,7 % do aditivo. Juvenis de tilápia, com peso médio de  $16,09 \pm 0,13$  g foram estocados em 12 tanques-rede (1,6 m<sup>3</sup>), dispostos em um tanque escavado, na densidade de 45 peixes por m<sup>3</sup>. O delineamento usado foi o totalmente casualizado, distribuindo-se os dois tratamentos (ALLPRO e controle) em seis repetições cada. O teste t de Student foi utilizado para comparar os dados de desempenho zootécnico e de rendimento de carcaça ao final do experimento, sendo adotado um nível de significância de 5 %. A taxa de alimentação diária foi de 3 a 6 % de biomassa, durante a fase inicial de crescimento, quando a temperatura média superior de 18 °C. Em temperaturas inferiores, foi realizada a redução gradual para 0,75 %. A temperatura média da água ficou em  $20,00 \pm 4,39$  °C, sendo que a temperatura mínima da água atingiu 11 °C, ocasionando grande redução no consumo alimentar dos peixes e afetando seu crescimento. Neste período, os peixes apresentaram comportamento alimentar visando somente sua manutenção, sem ganho de peso. Já nos últimos meses do experimento (outubro a dezembro), diante do aumento nas médias diárias de temperatura, acima de 18 °C, a taxa de alimentação passou para a faixa de 1,3 a 3 %, com conseqüente aumento do crescimento dos animais. Após 245 dias de experimento, os animais alimentados com a dieta contendo ALLPRO apresentaram resultados superiores nos índices peso final, ganho em peso diário, taxa de crescimento específico, eficiência alimentar, retenção proteica aparente, além de rendimentos de filé, tronco limpo e peixe eviscerado ( $p < 0,05$ ). Além disso, a concentração de proteína bruta no filé foi maior nos peixes alimentados com a dieta suplementada. A suplementação com aditivo ALLPRO também afetou positivamente na composição em ácidos graxos poliinsaturados da série n-3 (PUFA n-3) do filé de tilápia, principalmente o DHA. A proporção n-3/n-6 foi significativamente maior nos peixes alimentados com a dieta suplementada com ALLPRO. Em conclusão, a suplementação dietética com o aditivo ALLPRO contribuiu de maneira positiva para criação da tilápia-do-nylo sob baixas temperaturas em condição de campo, além de incrementar a qualidade nutricional do filé.

**Palavras-chave:** Oreochromis niloticus, aqüicultura, dietas de inverno, DHA, rendimento de filé.

**Autor:** Diogo Mariz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257767>

**E-mail:** diogosjsmariz@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FILIPE CARVALHO MATHEUS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Análise da conciliação medicamentosa no setor de Urgência e Emergência do HU/UFSC/Ebserh

**Resumo:**

A conciliação medicamentosa é uma atividade que envolve a elaboração de uma lista precisa e atualizada contendo todos os medicamentos em uso pelo paciente e deve incluir nome, dosagem, frequência e via de administração, este procedimento geralmente é elaborado quando o paciente transita pelos diferentes níveis de atenção e tem por objetivo auxiliar na visualização da farmacoterapia do paciente, possibilitando identificar erros, evitar duplicidade e corrigi-los, aumentando assim a qualidade de vida do paciente. Este estudo foi desenvolvido com um delineamento descritivo e retrospectivo no setor de urgência e emergência em um hospital universitário, com objetivo geral de avaliar a conciliação medicamentosa visando otimização do tratamento farmacológico através de dois formulários preenchidos simultaneamente por farmacêuticos atuantes no setor, o primeiro formulário abrangeu 1435 pacientes internados na emergência do hospital entre as datas de fevereiro a dezembro de 2022, e o segundo formulário abrangeu 107 pacientes de outubro a dezembro de 2022, neste segundo formulário os pacientes foram categorizados de acordo com a classificação ATC de medicamentos que estavam utilizando. As informações coletadas para o formulário tinham origem dos prontuários e fonte verbal dos pacientes e/ou acompanhantes. Ao todo 1103 estavam elegíveis a conciliação medicamentosa, 605 pacientes foram conciliados, 31 a conciliação não foi concluída, 753 pacientes não tiveram a conciliação realizada e não houve registro em 46. Dos 1435 pacientes totais, 232 incluíam em seu registro alguma discrepância não intencional, foi encontrado uma média de 2,58 discrepâncias não intencionais por paciente. A presença do farmacêutico revelou-se fundamental para aumentar a eficácia na coleta dos dados com os pacientes e intervir nos casos de omissão que geram discrepâncias não intencionais. É indispensável destacar que a implantação de estratégias e desenvolvimento de sistemas para anotação dos dados para melhora da atuação do serviço, a adoção dessas medidas não só otimiza o registro de informações, mas também facilita a análise e interpretação dos dados, promovendo uma conciliação medicamentosa mais precisa e informada.

**Palavras-chave:** Farmácia Clínica, Assistência Farmacêutica, Conciliação medicamentosa

**Autor:** Gabriel Raulino Wagner

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257799>

**E-mail:** gabrieelwagner@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciências Contábeis

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS EDUARDO FACIN LAVARDA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Análise do suporte dos instrumentos de planejamento e controle para a inovação organizacional

**Resumo:**

O objetivo geral deste artigo é identificar na literatura os instrumentos de planejamento e de controle que geram suporte para a inovação organizacional. A pesquisa possui abordagem descritiva e foi realizada por meio de levantamento bibliográfico. Foi realizada uma busca nos principais bancos de dados nacionais e internacionais com o objetivo de encontrar e identificar os principais artigos alinhados com o tema de pesquisa. A revisão da literatura permitiu construir um portfólio bibliográfico que serviu como meio para a análise e identificação da classificação dos resultados desta pesquisa. Os resultados desta pesquisa identificam os principais instrumentos de controle e de planejamento que fornecem suporte para a inovação organizacional, trazendo uma compreensão da percepção do tema para a literatura. Esta pesquisa contribui com a literatura fornecendo uma análise dos principais instrumentos de controle e de planejamento no contexto da inovação organizacional, bem como a identificação de seus fatores, antecedentes e aspectos comportamentais.

**Palavras-chave:** Inovação Organizacional, Planejamento e Controle, Controle orçamentário, Incerteza, Pesquisa Documental

**Autor:** Sandra Sayuri Nakamura

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257798>

**E-mail:** sandrasayurinakamura@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAROLINA MEDEIROS BAHIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Título:** Proteção Jurídica da pessoa Idosa Hipervulnerável frente ao Superendividamento na Sociedade de Massa

**Resumo:**

A presente pesquisa examina a proteção jurídica da pessoa idosa hipervulnerável diante do superendividamento na sociedade de massa. O estudo começa com um aprofundamento nos conceitos de sociedade de massa e hiperconsumo, utilizando como base as obras de Zygmunt Bauman e Gilles Lipovetsky. Em seguida, explora a vulnerabilidade específica da população idosa, analisando como fatores físicos, cognitivos e socioeconômicos contribuem para o crescente superendividamento nesse grupo. O artigo também avalia a eficácia do Código de Defesa do Consumidor (CDC) na proteção dos idosos superendividados, destacando como as práticas de marketing agressivo e a massificação do crédito exacerbam essa vulnerabilidade. Além disso, discute o impacto da pandemia de COVID-19, que agravou ainda mais as fragilidades econômicas dos idosos. Por fim, é feita uma análise do arcabouço jurídico disponível para o consumidor idoso hipervulnerável, buscando responder se há, de fato, uma proteção jurídica adequada a esse grupo na sociedade de massa. A pesquisa conclui que, embora existam proteções jurídicas, é imprescindível um aprimoramento contínuo na aplicação dessas medidas para evitar abusos, especialmente por parte das instituições financeiras.

**Palavras-chave:** Hiperconsumismo, Superendividamento, Vulnerabilidade do idoso.

**Autor:** Luiza Ghisleri Mocellin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258875>

**E-mail:** lugmocellin@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DAIZE FERNANDA WAGNER SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Título:** Percepção acerca dos direitos dos indígenas em decisões de Tribunais de Justiça estaduais brasileiros – a Região Sul

**Resumo:**

Este estudo faz parte de um projeto em andamento que examina como os Tribunais de Justiça estaduais brasileiros compreendem a identidade étnica dos indígenas e aplicam a Convenção 169 da OIT em suas decisões. As decisões judiciais moldam a postura do país em relação aos direitos indígenas garantidos pela Constituição Federal de 1988 e pela Convenção 169. O controle judicial de convencionalidade é crucial para assegurar e efetivar esses direitos. O presente estudo foca nos Tribunais de Justiça da região Sul do Brasil, onde está localizada a Instituição de Ensino. O objetivo geral é verificar como os Tribunais de Justiça da região Sul decidem casos envolvendo indígenas e se realizam o controle de convencionalidade, compatibilizando o ordenamento jurídico nacional com normas internacionais de direitos humanos. Os objetivos específicos incluem: sistematizar decisões judiciais envolvendo indígenas; observar a percepção sobre a identidade étnica indígena nas decisões; mapear a ocorrência de controle de convencionalidade; subsidiariamente, analisar a utilização das Resoluções nº. 287/2019, 453/2022 e 454/2022, todas do CNJ. A pesquisa é empírica e qualitativa, com base em pesquisa bibliográfica e documental. Foram coletados julgados nos sites dos Tribunais de Justiça de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná, utilizando os buscadores disponíveis em cada site. Os julgados foram coletados nos endereços eletrônicos dos Tribunais de Justiça estaduais a partir dos termos de busca pré-determinados. Esses termos foram selecionados pois fazem referência direta aos assuntos que se procura investigar. Foram considerados todos os julgados em que a Convenção é mencionada em relação a indígenas, excluindo-se aqueles em que se refira a outros povos tradicionais. Com isso, foi realizada uma primeira leitura para selecionar os julgados que seriam estudados. Após, a leitura individual de cada julgado foi aprofundada e os julgados foram quantificados. A região Sul do Brasil tem o menor percentual de população indígena, possuindo somente 5,20% de pessoas autodeclaradas indígenas, conforme o censo do IBGE de 2022. Em conclusão, percebeu-se que em todos os julgados envolvendo indígenas, há referência à Convenção 169 da OIT, mesmo que de forma breve. Constatou-se que os tribunais frequentemente consideram a integração dos réus indígenas à sociedade civil ao avaliar sua responsabilidade penal. A integração é usada para justificar a dispensa de laudos antropológicos e/ou para determinar a imputabilidade dos réus com base na adaptação cultural e no conhecimento das normas sociais vigentes.

**Palavras-chave:** Tribunais de Justiça estaduais, Decisões judiciais, Povos Indígenas, Convenção 169 da OIT, controle de convencionalidade

**Autor:** Fernanda Beatriz de Freitas Ribeiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259415>

**E-mail:** fefefreitasribeiro@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DULCINEIA GHIZONI SCHNEIDER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa sobre Trabalho, Ética, Saúde e Enfermagem

**Colaboradores:** Flávia Regina Souza Ramos , Isabela Saioron

**Título:** Validação de instrumento para o desenvolvimento de competências ético-morais na formação de enfermeiros

**Resumo:**

Título original do projeto: Validação de instrumento para o desenvolvimento de competências ético-morais na formação de enfermeiros. Introdução: as competências ético-morais são essenciais para os enfermeiros, ajudando-os a liderar e a tomar decisões rápidas e eficazes. A utilização de ferramentas para o desenvolvimento dessas competências na formação em enfermagem é fundamental. Objetivo: validar o Guia para a criação e aplicação de casos de deliberação moral e abordagem de problemas éticos na formação ético-moral em enfermagem; construir e validar um Instrumento de avaliação de estratégias de educação ético-moral, por estudantes. Metodologia: esse estudo metodológico foi realizado no Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e os instrumentos foram avaliados por um comitê de especialistas nas áreas de ética, bioética e educação ético-moral, seguindo os critérios de Fehring. Os dados foram analisados estatisticamente com o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), com um IVC mínimo de 0,80 para cada instrumento. O estudo seguiu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Resultados: ambos os instrumentos educativos foram validados com um IVC global de 1,0, indicando alta concordância dos especialistas sobre a relevância dos itens. Os instrumentos estão estruturados da seguinte forma: (1) etapa preparatória com ênfase na elaboração de casos de deliberação moral ou definição de adaptações nos casos já construídos; (2) etapa de aplicação ou desenvolvimento que descreve ações necessárias para a deliberação moral e traz exemplos ilustrativos; (3) nesta etapa foi incluído o instrumento de avaliação das estratégias propostas no Guia de educação ético-moral que objetiva fornecer elementos sobre a qualidade das atividades desenvolvidas e do próprio caso de deliberação moral, de modo a promover seu aperfeiçoamento. Conclusão: os instrumentos construídos têm potencial para contribuir significativamente para o desenvolvimento das competências ético-morais dos estudantes de enfermagem durante sua formação profissional.

**Palavras-chave:** Ética em enfermagem, Competência profissional, Ética em enfermagem, Formação Profissional em Saúde

**Autor:** Carlos Alberto Souza Gandra

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257867>

**E-mail:** carlossg2001@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DARLEI DALL'AGNOL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Aprimorando relações humanas na Bioética

**Resumo:**

Esta pesquisa procurou refletir sobre quais elementos podem ser considerados necessários para que os atendimentos e relações na saúde entre profissionais e outras pessoas envolvidas, como sujeitos de pesquisa e pacientes, garantam respeito e cuidado em uma perspectiva ética. Indo para além dos fundamentos clássicos defendidos por Tom Beauchamp e James Childress na oitava edição de *Principles of Biomedical Ethics* (2019), essa investigação usou como referencial principal os ingredientes centrais do método clínico ou cuidado centrado no paciente (patient-centered) (Stewart et al., 2024), dos quais avaliam a relevância da comunicação, do compartilhamento de poder, da experiência do adoecimento, da confiança, de considerar as particularidades do paciente e outros elementos deixados muitas vezes de lado ao decorrer da literatura na bioética e ética médica. Também, exploramos algumas ideias presentes na obra *For Patient's Good* dos filósofos e médicos estadunidenses Edmund Pellegrino e David Thomasma (1988), principalmente sua defesa de virtudes morais e uma abordagem pautada na beneficência-na-confiança (beneficence-in-trust) e no bem do paciente (patient's good). Se partirmos da ideia que se pode cuidar sem respeitar e respeitar sem cuidar, todos esses debates contribuíram para um entendimento mais amplo das complexidades que parecem acompanhar as relações e a importância da centralização do paciente se visamos um atendimento humanizado que não só cuide do outro em termos clínicos, como também respeite suas concepções, experiências e metas, e ainda seja igualitário em um ponto de vista moral. Uma abordagem centrada e pelo bem do paciente não só poderia contribuir para um cuidado respeitoso, como também para a própria melhora do paciente, na medida que a comunicação, os sentimentos, as emoções e a confiança parecem influenciar no alívio da dor e do sofrimento.

**Palavras-chave:** Bioética, Medicina Centrada na Pessoa, Humanização

**Autor:** Natália Salm Loch

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257868>

**E-mail:** nataliasalmloch@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicologia do Desenvolvimento Humano

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARINA MENEZES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Psicologia da Saúde, Família e Comunidade

**Colaboradores:** Carolina Schmitt Colomé

**Título:** Instrumentos e técnicas para compreender as experiências de crianças com diabetes mellitus tipo 1: uma revisão integrativa de estudos qualitativos

**Resumo:**

A diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença crônica endócrino-metabólica causada pela deficiência do hormônio insulina, e é geralmente diagnosticada na infância ou na adolescência. O seu tratamento acompanha o indivíduo ao longo do desenvolvimento, e exige, além do uso de insulina injetável, a adoção de um estilo de vida mais saudável. Investigar as experiências de crianças e adolescentes com DM1 é relevante, uma vez que, historicamente, as pesquisas científicas têm sido pouco direcionadas para estudar as perspectivas de tal população, seguindo ainda uma lógica adultocêntrica. O presente estudo, que adotou método dedutivo com enfoque qualitativo, objetivou identificar os instrumentos e técnicas que têm sido utilizados pelos pesquisadores para investigar as experiências de crianças e adolescentes com DM1 em estudos qualitativos. Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa da literatura utilizando-se o protocolo Prisma P. Inicialmente, com o auxílio de uma bibliotecária, foi elaborado um protocolo de busca e foram acessadas 11 bases de dados. Delas, foram extraídos em duas etapas, um total de 6.238 estudos que, através de análise de juízes independentes, utilizando os critérios de elegibilidade, selecionaram 27 artigos para a amostra final. Para a análise dos dados, foi realizada análise temática reflexiva. Os resultados demonstram que o instrumento mais utilizado para a coleta de dados em pesquisas qualitativas com crianças e adolescentes com DM1 foi a entrevista semiestruturada. Observou-se que as metodologias participativas, tais como desenhos, fotografias, fantoches e brinquedo terapêutico instrucional, foram citadas nos estudos, pois podem potencializar a coleta de dados, ao enfatizar as formas de expressão de crianças e adolescentes com DM1. Os grupos focais, por sua vez, também foram mencionados como capazes de promover uma participação ativa de participantes infanto-juvenis. Os estudos desta revisão empregaram, em sua maioria, para a análise de dados, as análises temática e de conteúdo, ressaltando que tais técnicas analíticas mostraram-se adequadas para viabilizar a compreensão das narrativas coletadas. Destarte, a partir dos resultados discute-se que as pesquisas qualitativas com crianças e adolescentes com DM1 devem adotar preferencialmente o uso de metodologias participativas ou a triangulação metodológica, incluindo tanto entrevistas semiestruturadas quanto outras metodologias, para que se possa romper com o modelo adultocêntrico e fomentar o acesso a um maior número de informações durante a coleta de dados. Destaca-se ainda que, futuros estudos qualitativos realizados com população infantojuvenil com DM1, devem adotar procedimentos metodológicos que considerem o momento do desenvolvimento em que os participantes se encontram e promover o protagonismo dessa população, favorecendo o acesso às vivências e significados atribuídos à doença e ao tratamento.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus, Crianças, Experiências, Revisão de literatura

**Autor:** Luiza Botega Goularte

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257870>

**E-mail:** luluizab.goulart@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Administração

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA LUIZA PARABONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO / CAD/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Plano de atividades do bolsista

**Resumo:**

Na atualidade, momentos de crises, que afetam indivíduos com as mais variadas situações socioeconômicas, estão cada vez mais complexos, demonstrando a necessidade do desenvolvimento de decisões financeiras mais conscientes. Portanto, a educação e alfabetização financeiras permitem que os indivíduos estejam preparados para evitar diferentes consequências das crises, como o endividamento. Nesse contexto, verifica-se, também, a influência do estereótipo de gênero no desenvolvimento de uma população mais alfabetizada financeiramente. Com isso, o estudo visa analisar as diferenças de gênero nos níveis de alfabetização financeira. A amostra final foi composta por 322 respondentes da Região Metropolitana de Florianópolis, os quais responderam um questionário com vinte e sete perguntas relacionadas à alfabetização financeira e ao estereótipo de gênero. Destaca-se que o gênero masculino apresentou melhores médias nos três construtos relacionados à alfabetização financeira, sendo, com isso, mais alfabetizado financeiramente. Em relação ao estereótipo de gênero, também foram verificadas diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros, em que o gênero feminino demonstrou ser menos estereotipado, quando a temática possui relação com as finanças.

**Palavras-chave:** Alfabetização financeira, racionalidade limitada, vieses cognitivos

**Autor:** Julia Bertoldi Correa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257877>

**E-mail:** juliabertoldi.c@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LORENA RAPHAEL RODRIGUES

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Colaboradores:** Laura Ximena Lovisa Oliveira

**Título:** Desenvolvimento de Vitrocerâmicas de Alta Resistência Mecânica do Sistema  $\text{Li}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$

**Resumo:**

A pesquisa e desenvolvimento de vitrocerâmicas, materiais híbridos que combinam propriedades de uma matriz vítrea e de pelo menos uma fase cristalina, produzidos por um processo que envolve fusão, formação de vidros especiais com agentes nucleantes e cristalização controlada. O sistema LAS ( $\text{Li}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ ) foi o foco inicial da pesquisa, visando criar materiais com alta resistência, durabilidade e aplicabilidade em ambientes desafiadores. O objetivo era explorar e aprimorar as propriedades mecânicas das vitrocerâmicas nesse sistema, buscando desenvolver materiais transparentes ou translúcidos. A pesquisa envolveu a investigação da composição química e do impacto do tratamento térmico nessas propriedades, além do estudo do padrão de indentação em vidros e vitrocerâmicas utilizando o ensaio de microdureza Vickers. Havia também a intenção de avaliar o potencial do material para passar por um processo de troca iônica. No entanto, devido ao cancelamento da bolsa de pesquisa em janeiro, quando as amostras do sistema LAS ainda não estavam prontas, o foco do trabalho foi adaptado para a avaliação da dureza e análise microestrutural de vidros à base de borossilicato, utilizando amostras já disponíveis. Essas amostras já haviam sido submetidas a estresses mecânicos, tornando-as mais suscetíveis à fratura, o que resultou na presença de trincas e falhas, facilitadas pela variação de densidade do material. Durante o processo de incorporação na baquelite, observou-se uma significativa fragmentação do vidro. Mesmo sem os resultados previstos inicialmente, a pesquisa proporcionou aprendizado significativo sobre a caracterização e investigação de vitrocerâmicas de alta resistência mecânica. A experiência contribuiu para o desenvolvimento de um olhar crítico e analítico sobre esses materiais, destacando a importância de adaptações em face de desafios imprevistos.

**Palavras-chave:** Vidros, Vitrocerâmicas, Cristalização, Propriedades Mecânicas

**Autor:** Rafaela Jeffe Mondadori

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257860>

**E-mail:** rjmondadori@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINE DO NASCIMENTO MUTTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** SEACON

**Colaboradores:** Vivian da Silva Celestino Reginato, Alexandre Hering Coelho

**Título:** Avaliação das movimentações e negociações internacionais do setor da construção: recuperação de dados históricos com foco qualitativo

**Resumo:**

A presente pesquisa, estruturada como um estudo de caráter qualitativo, visa analisar a influência do papel do Estado na internacionalização de empresas brasileiras do setor da construção. Para tanto, utiliza como objeto de estudo um vasto acervo documental privado, abrangendo três décadas de produção legislativa e política relacionada ao tema. A investigação se justifica pela necessidade de compreender os fatores históricos que moldaram a inserção internacional da construção civil brasileira, subsidiando a formulação de políticas públicas e estratégias empresariais mais eficazes. Neste contexto, são fornecidos subsídios para a construção de uma plataforma de decisão com base em dados históricos do setor da construção civil para ser utilizada por órgãos, pesquisadores e empresas da indústria de construção civil.

Esta primeira etapa de um projeto multidisciplinar de maior envergadura, concentra-se na análise de um conjunto específico de documentos: a legislação brasileira relacionada à internacionalização da construção civil entre as décadas de 1960 e 2010. A seleção deste guia documental se deu por sua representatividade histórica, abrangência temática e uniformidade de forma, facilitando a aplicação de técnicas de digitalização, Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR) e Processamento de Linguagem Natural (PLN). A partir da triagem e digitalização de milhares de páginas de leis, decretos, portarias e resoluções, foi possível construir uma base de dados digital organizada cronologicamente e categorizada por temas relevantes.

A análise preliminar dos dados, viabilizada pela construção de uma linha do tempo interativa utilizando a linguagem de programação VBA no Microsoft Excel, aponta para a existência de marcos regulatórios e incentivos governamentais que impulsionaram a internacionalização da construção civil brasileira em diferentes momentos históricos. A ferramenta desenvolvida permite a visualização da evolução legislativa, filtragem por período, tipo de documento e palavras-chave, facilitando a identificação de padrões e tendências.

Os resultados obtidos demonstram o avanço significativo da pesquisa na compreensão da atuação internacional da construção civil brasileira, e servirão como base para o desenvolvimento de uma ferramenta prática e fundamentada para apoiar a tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Engenharia e construção, internacionalização da construção, tomada de decisão, privatizações, financiamentos

**Autor:** Theo Sell Schuster

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257905>

**E-mail:** theo.starwars10@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DENIZAR CRUZ MARTINS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** INEP

**Título:** Estudo, projeto e implementação de uma microrrede híbrida conectada à rede elétrica da concessionária com aplicação da técnica de controle da máquina síncrona virtual para auxiliar na estabilidade do sistema

**Resumo:**

Com o crescimento da utilização de fontes renováveis de energia nos últimos anos, a fim de diminuir o impacto ambiental, as microrredes têm se tornado essenciais ao sistema elétrico. Elas se caracterizam por serem redes elétricas locais que podem operar conectadas ou desconectadas da rede principal. Tendo em vista sua importância para as microrredes, foi escolhido estudar e caracterizar um conversor Buck-Boost. Eles desempenham um papel fundamental na gestão da energia dentro das microrredes híbridas. São capazes de ajustar a tensão de entrada para níveis de tensão desejados, seja atuando de forma a aumentar a tensão (Boost) ou diminuí-la (Buck), de acordo com as necessidades do sistema. Inicialmente foi realizado um detalhado estudo a respeito de conversores Buck, Boost e Buck-Boost do livro: 'Eletrônica de Potência - análise e projetos de circuitos', do autor Daniel W. Hart. Após isso, foram feitas simulações do conversor Buck-Boost no software Psim. Para os parâmetros desse circuito, foram utilizados os seguintes valores.  $V_{entrada} = 30V$ ,  $R = 2\Omega$ ,  $L = 300\mu H$ ,  $C = 240\mu F$ ,  $f = 5kHz$ . Quando utilizado um gerador de onda com amplitude 0.5 e uma tensão de entrada de 30V no conversor, foi obtida uma tensão também de 30V na saída (ganho zero). Ao mudar a amplitude para 0.75, foi obtida uma saída de 70V (2.3 de ganho). Por último, com uma amplitude de 0.25 no gerador de onda, foi obtida uma tensão de saída de 10V (0.33 de ganho). Com as simulações concluídas, foi realizada a confecção física desse Buck-Boost, com a montagem do circuito na placa de prototipação. Na segunda parte do projeto, foi estudado um circuito fornecido pelo orientador Luiz Fernando Arruda. Para as análises, foram realizadas simulações nos softwares Psim, LTSpice, Kicad e Tinkercad. Por fim, o circuito foi montado fisicamente na placa de prototipação. Tal circuito foi modelado para que fosse capaz de receber a tensão alternada da rede elétrica e transformá-la em uma tensão somente positiva e com amplitude reduzida, através de um offset. No circuito auxiliar, temos uma tensão de entrada de 15V e através de um divisor de tensão, ela é reduzida para 7.5V. Esta será a entrada no amplificador operacional, que repetirá a tensão para sua saída. Novamente, com o uso de um divisor de tensão, temos uma redução para 1.65V. Sua saída será ligada ao circuito principal. No circuito principal foi utilizado um gerador de função para entregar uma tensão de 20V na entrada. Tal escolha foi para fins didáticos, a fim de simular o comportamento da rede elétrica (220V). Através da tensão recebida do circuito auxiliar, a entrada do amplificador operacional será de 1.65V de valor médio e amplitude de 1.1V. Como resultado, sua saída terá uma amplitude de 2.2V com valores máximo e mínimo de 2.8V e 0.6V, respectivamente. Como resultado, foi possível simular com êxito uma tensão de entrada elevada (tensão da rede elétrica) e uma redução em sua amplitude até atingir parâmetros aceitáveis para um microcontrolador.

**Palavras-chave:** Geração distribuída, Energias renováveis, Microrredes, Estabilidade

**Autor:** Rafael Roque Rossi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259246>

**E-mail:** rafael.roquerossi@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARTIN GABRIEL ORDENES MIZGIER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Revisão bibliográfica de tubos de calor e termossifões aplicado à envoltória da edificação

**Resumo:**

O trabalho a seguir tem por objetivo expor as atividades feitas entre os períodos de setembro de 2023 a agosto de 2024 nos laboratórios LabCon do Departamento de Arquitetura e Urbanismo e Labtucal do Departamento de Engenharia Mecânica. A partir das atividades feitas nesse período baseadas no que era esperado do planejamento e explicando pontos-chaves e importantes que serviram para o aprendizado do aluno e de contribuição para os orientadores e mostrar o que não foi feito e que era esperado com as devidas justificativas. O principal projeto consistiu na elaboração de um trabalho de revisão sobre a aplicação de tubos de calor (HPs) e termossifões (TSs) na envoltória da edificação. O trabalho é motivado pelas condições ambientais e sociais, baseado nas diretrizes que visam diminuir a emissão de gases causadores do efeito estufa e diminuição do consumo de energia, o que é muito relevante para as edificações. Em cima disso foram estudadas metodologias de pesquisa em base de dados a partir de ferramentas avançadas de busca, elaboração de dados para análises mais aprofundadas de artigos visando a elaboração de gráficos intuitivos e didáticos para o avanço da pesquisa na área de HPs e TSs na envoltória da edificação.

**Palavras-chave:** Arquitetura bioclimática, resfriamento passivo, tubos de calor, conforto térmico, sustentabilidade da construção civil

**Autor:** Maria Fernanda de Oliveira Gil

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258602>

**E-mail:** mariafernandaogil@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AMANDA BAGOLIN DO NASCIMENTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Ambulatório de Nutrição para Indivíduos com Doença Celíaca

**Colaboradores:** Isis de Melo Ostroski, Patrícia Parizotto, Gilmar Moraes Santos

**Título:** Validação do CELIAC DISEASE ADHERENCE TEST (CDAT)

**Resumo:**

**Introdução:** O único tratamento para a Doença Celíaca é a adesão estrita à dieta sem glúten, o que promove melhora nas características sorológicas, histológicas e nos sintomas relacionados à doença, porém tem impacto incerto na qualidade de vida desses indivíduos. O Celiac Disease Adherence Test (CDAT) é um questionário validado com o intuito de avaliar a adesão à dieta sem glúten por indivíduos com doença celíaca. Até o momento, entretanto, ainda não existia no Brasil uma versão que fosse traduzida e adaptada para a língua portuguesa e cultura brasileira e validada. **Objetivo:** validar o Celiac Disease Adherence Test (CDAT) com uma amostra de indivíduos com doença celíaca. **Materiais e métodos:** a presente pesquisa faz parte de um projeto de validação de instrumento e se inseriu nas etapas de “validade e confiabilidade” do instrumento, portanto, caracteriza-se como um estudo metodológico. Nessa etapa, a versão em português do Teste de Adesão Dietética Celíaca (TADC-Br) foi avaliada por meio da aplicação do instrumento em uma amostra de indivíduos com doença celíaca. Foram avaliadas a validade e confiabilidade inter avaliadores. Avaliou-se a qualidade de vida como critério concorrente utilizando da versão brasileira do Questionário de Doença Celíaca (CDQ). Foi realizada a análise descritiva dos dados a avaliada a correlação de Spearman para avaliar correlação entre a adesão à dieta e a qualidade de vida. Considerou-se um nível de significância de 5%. **Resultados:** A confiabilidade do instrumento, avaliado pelo alfa de Cronbach, foi de 0,666, o que representa um valor aceitável. A amostra final foi de 160 indivíduos com doença celíaca, sendo sua maioria mulheres (93,8%), de etnia branca (81,3%) e com média de idade de 36 anos. A mediana da pontuação total da qualidade de vida foi de 128,5 (65,5%), sendo que os domínios emocional e preocupações foram os que obtiveram menores escores, contribuindo para redução da qualidade de vida. A maioria dos participantes possuíam uma excelente ou muito boa adesão à DSG (46,9%) e os que possuíam uma melhor adesão, apresentaram uma melhor QV. **Conclusão:** O instrumento TADC-Br alcançou um valor aceitável de alfa de Cronbach para a validação. O instrumento é essencial para ter uma melhor avaliação dos impactos da DSG em diversos aspectos da vida do paciente com DC, inclusive na QV. Nesse sentido, verificou-se que os indivíduos com melhor adesão à DSG possuíam também uma melhor QV. Com isso, concluímos que a melhor adesão à dieta impacta positivamente na QV e que o TADC-Br é essencial para um melhor suporte dos pacientes com DC.

**Palavras-chave:** Doença Celíaca, Dieta Livre de Glúten, Estudo de Validação

**Autor:** Betina Corazza Ferrao

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257875>

**E-mail:** betina.ferrao20002@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Probabilidade e Estatística Aplicadas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDRÉA CRISTINA KONRATH

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Núcleo de Normalização e Qualimetria – NNQ

**Colaboradores:** Elder Rizzon Santos

**Título:** Técnicas para Previsão de Séries Temporais: uma abordagem em redes neurais pré-treinadas

**Resumo:**

A modelagem de séries temporais pode ser realizada por meio de métodos estatísticos e computacionais, sendo sua análise de suma importância, uma vez que auxiliam os gestores na tomada de decisões. Com os avanços das técnicas de Inteligência Artificial, é possível elaborar modelos cada vez mais precisos, uma vez que utilizam algoritmos capazes de aprender a partir de dados e, assim, realizar tarefas complexas, como reconhecimento de padrões, classificação, regressão, entre outras. A partir de um conjunto de dados, um modelo de aprendizagem de máquina é treinado para identificar padrões e, com isso, é capaz de realizar previsões em novos dados. Neste sentido, o presente projeto teve como objetivo principal analisar modelos pré-treinados para séries temporais univariadas, aplicadas a diferentes conjuntos de dados. Para isso, foi realizada uma análise comparativa entre diversas tipologias. Os modelos analisados incluem métodos estatísticos clássicos (ARIMA, SARIMA, Prophet), assim como abordagens baseadas em aprendizado profundo (LSTM, NBEATS, NHEATS, AutoMLP, AutoNBEATS, AutoNHITS) e modelos pré-treinados (NHITS pré-treinado e TimeGPT). Para explorar a eficácia desses modelos na captura de padrões temporais e avaliar seus desempenhos, foram utilizadas as seguintes métricas: Erro Percentual Médio Absoluto (MAPE), Raiz Quadrada Média do Erro (RMSE) e Erro Absoluto Médio (MAE). Os resultados mostram que o desempenho dos modelos depende de sua implementação, das técnicas utilizadas e da quantidade de dados disponíveis, variando na melhor eficácia preditiva entre cada conjunto de dados. Todavia, no geral, as abordagens baseadas em deep learning pré-treinadas apresentam bons resultados em todos os conjuntos amostrais analisados.

**Palavras-chave:** Séries Temporais, Métodos de Previsão, Redes Neurais, Modelos pré-treinados

**Autor:** Maria Eduarda Bittencourt da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258432>

**E-mail:** meduarda.bitten@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Endodontia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCAS DA FONSECA ROBERTI GARCIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Endodontia (EndoUFSC)

**Colaboradores:** Taynara Santos Goulart, Cleonice da Silveira Teixeira, Josiane de Almeida, Ricardo Ruiz Mazzon

**Título:** Cavidades de acesso endodôntico ultraconservadoras dificultam a sanificação da câmara pulpar?

**Resumo:**

Em um acesso endodôntico tradicional (AET), a remoção de todo o teto da câmara pulpar e da dentina pericervical é realizada, podendo levar ao enfraquecimento da estrutura dentária. Acessos endodônticos ultraconservadores (UltraAC) vêm sendo sugeridos como forma de prevenir falhas mecânicas do dente. Contudo, o UltraAC pode dificultar a eliminação do biofilme bacteriano aderido às paredes dentinárias da câmara pulpar, aumentando as chances de insucesso do tratamento endodôntico. O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar o impacto de cavidades de acesso ultraconservadoras na sanificação da câmara pulpar. Foram utilizados 42 incisivos centrais inferiores humanos, distribuídos aleatoriamente em 4 grupos ( $n = 8$ ), de acordo com o tipo de acesso e protocolo de irrigação: G1) AET + irrigação convencional (IC); G2) UltraAC + IC; G3) AET + Irrigação ultrassônica passiva (PUI); e G4) UltraAC + PUI. Após a realização dos acessos, um biofilme de 21 dias de *Enterococcus faecalis* foi formado nos canais. Posteriormente, os canais foram preparados mecanicamente com instrumentos recíprocos (R40/.06 - Reciproc), até atingir o comprimento de trabalho (CT), e irrigados de acordo com o grupo experimental. Posteriormente, a superfície externa da coroa foi desinfetada com peróxido de hidrogênio à 3%, seguido de solução de NaOCl à 2,5% e neutralizados com tiosulfato de sódio à 5%. De maneira asséptica, a coroa foi seccionada transversalmente com disco diamantado dupla-face e o biofilme removido por sonicação. Alíquotas da suspensão bacteriana foram plaqueadas e a descontaminação avaliada por meio da contagem de unidades formadoras de colônias (UFCs). A arquitetura do biofilme formado foi analisada em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Os dados obtidos foram analisados estatisticamente (Kruskal-Wallis, Mann Whitney e *post hoc* de Dunn). O tipo de acesso ( $p=0,724$ ) e o protocolo de irrigação ( $p>0,001$ ), não tiveram efeito significativo nos valores de UFC/mL. Todos os grupos experimentais apresentaram redução significativa ( $p<0,05$ ) na quantidade de bactérias viáveis remanescentes na câmara pulpar após o preparo químico-mecânico. Pode-se concluir que cavidades de acesso ultraconservadoras não tem um impacto negativo na sanificação da câmara pulpar.

**Palavras-chave:** Acesso endodôntico ultraconservador, Biofilmes microbianos, Desinfecção, Endodontia

**Autor:** Wanda Carolina Engfer

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258860>

**E-mail:** wandaengfer@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELISE SOMMER WATZKO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE / EES/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Processos Biotecnológicos e Inovadores

**Colaboradores:** Laryssa Fernanda Batistela de Moraes, Pedro Henrique Pires Baranoski, Geovana Dagostim Savi Bortolotto, Tatiana Gisset Pineda Vásquez

**Título:** Bolsista 1 - Desenvolvimento dos eletrodos

**Resumo:**

A demanda por alternativas de energia renovável e acessíveis tem se intensificado. Entre as tecnologias promissoras, destacam-se as Células de Combustível Microbianas (CCMs), que utilizam microrganismos para converter a energia química dos substratos em energia elétrica, ao mesmo tempo em que tratam efluentes. As CCMs são compostas por dois compartimentos separados por uma Membrana Trocadora de Prótons. No compartimento anódico, os microrganismos oxidam a matéria orgânica, liberando elétrons e prótons. No compartimento catódico, ocorre a reação de redução, onde há acepção dos elétrons gerados no ânodo. Os eletrodos são as superfícies condutoras submersas no cátodo e no ânodo, conectadas por um fio, que permitem a passagem de elétrons entre o sistema eletroquímico e um circuito elétrico externo. As propriedades dos eletrodos são fundamentais para o desempenho das CCMs, e há uma busca contínua por materiais mais acessíveis e eficientes. O principal objetivo deste trabalho foi desenvolver eletrodos de celulose bacteriana funcionalizados com nanopartículas de prata, visando reduzir os custos e manter uma boa eficiência. Estudos indicam que a celulose bacteriana apresenta características como estabilidade química, maleabilidade e flexibilidade, enquanto eletrodos baseados em nanopartículas de prata aumentaram significativamente a eficiência das CCMs, devido à alta estabilidade, baixo custo e boas propriedades redox das nanopartículas. As etapas desenvolvidas neste estudo incluíram a produção da celulose bacteriana, a síntese de nanopartículas de prata e a funcionalização dessas nanopartículas na celulose bacteriana. Após a funcionalização, foram realizadas avaliações das propriedades físico-químicas dos eletrodos, analisando parâmetros como absorção, resistência, condutividade, espessura, massa, porosidade e capacidade de troca iônica. A montagem das CCMs não foi realizada até a data de entrega deste resumo, pois foi necessário repetir os processos devido aos resultados insatisfatórios obtidos com os eletrodos anteriores, que foram funcionalizados com uma concentração mais baixa de nanopartículas de prata. Os resultados indicam que a presença de nanopartículas de prata nos eletrodos aumentou significativamente a porosidade, o que pode potencializar a eficiência das células de combustível microbianas, já que há uma maior probabilidade de fixação de bactérias eletrogênicas e formação de biofilme. Além disso, a condutividade da solução também foi aumentada, uma propriedade essencial para o desempenho eficaz dos eletrodos. Com esse trabalho conclui-se que a celulose bacteriana funcionalizada com nanopartículas de prata exhibe características favoráveis para as propriedades desejadas dos eletrodos e a montagem das CCMs com o eletrodo derivado e a determinação da geração de energia vão ditar a eficiência e viabilidade dessa tecnologia, orientando futuras otimizações.

**Palavras-chave:** Células de Combustível Microbianas, Celulose bacteriana, Nanopartícula de Prata

**Autor:** Gabrieli Mazzuco Pravato

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258438>

**E-mail:** gabipravato23@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDRIZE RAMIRES COSTA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** Laboratório de Estudos e Pesquisas em Ginástica, Infância e Crianças (LEPGIC)

**Título:** GINÁSTICA BRINCANTE: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

**Resumo:**

A Ginástica Brincante é um conceito teórico-filosófico, amparado na teoria do “se-movimentar” e propõe uma transformação dos velhos moldes gímnico-tecnocráticos oferecidos às crianças pequenas no ambiente escolar. Em sua primeira edição, os resultados manifestaram a ausência do ensino da ginástica, evidenciando a necessidade de aprofundamento teórico-prático acerca do conteúdo gímnico na Educação Infantil (EI). Já na segunda edição, objeto desta pesquisa, buscou-se contemplar as lacunas encontradas na edição anterior, a fim de ampliar os conhecimentos dos docentes acerca da ginástica brincante. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é analisar como o conteúdo ginástica manifesta-se na EI, bem como, oferecer subsídios teórico-práticos para que professores de Educação Física (EF) que atuam na EI possam desenvolver sua prática pedagógica por intermédio de uma ginástica brincante. O estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, fundamentada pelo método da pesquisa-ação a partir de um programa de formação continuada, sendo utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário semi-estruturado, o qual compreendeu 23 professores de EF da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, para análise dos dados nos utilizamos do método de Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Além disso, o trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) sob o parecer nº 26986719.0.0000.5313. Como resultado, o estudo evidencia que a Ginástica é um conteúdo que aparece em vários momentos da rotina escolar, sendo destacado pela maioria dos docentes o recreio, pois é durante este pequeno espaço-tempo, que as crianças se tornam livres para brincar e se divertir, de modo a explorar diferentes formas de ginastivar pelo espaço junto com seus colegas. Outra questão potente relatada pelos professores foi a necessidade da criatividade, diversão e ludicidade ao propiciar aulas de ginástica. De fato, as crianças respiram o brincar, sendo os jogos, as brincadeiras e os brinquedos recursos imprescindíveis no planejamento das aulas de ginástica, os quais devem ser conduzidos de forma estimular a criatividade e expressividade das crianças, a fim de favorecer uma aprendizagem significativa e prazerosa. Ademais os professores avaliaram a formação continuada de forma positiva ao contribuir para a ampliação de seus conhecimentos, tanto de forma teórica quanto prática, além de proporcionar um maior entendimento das possibilidades didático-pedagógicas, destacando a ginástica como um conteúdo potente a ser trabalhado. Ao final, foi possível perceber a importância da formação para os professores ao fomentar a reflexão crítica e prática do desenvolvimento da ginástica na EI, reafirmando a indispensabilidade do programa para o auxílio com os conteúdos gímnico-tecnocráticos durante o exercício da docência, garantindo aos docentes maior segurança com prática da ginástica no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Ginástica, Formação Continuada, Crianças, Professores

**Autor:** Camilla Kammer Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258657>

**E-mail:** camillakammer27@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELENA RIET CORREA RIVERO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA / PTL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Patologia Bucal

**Colaboradores:** Nicole Lonni Nascimento

**Título:** Avaliação de fibroblastos associados ao câncer no carcinoma epidermóide de boca

**Resumo:**

Os fibroblastos são as células presentes em maior quantidade no estroma tumoral e desempenham diversos papéis fundamentais no processo de carcinogênese. O alfa-SMA é um frequente marcador utilizado na identificação de fibroblastos, e a Podoplanina (PDP) é uma glicoproteína transmembrana associada ao processo de transição epitélio-mesenquimal, relacionados a um pior prognóstico do câncer. O objetivo deste trabalho foi avaliar a associação entre a expressão imunohistoquímica de PDP e alfa-SMA no carcinoma epidermóide de boca (CEB) e correlacionar com as características clínico-patológicas. Para o estudo, foram analisados 171 casos confirmados de CEB submetidos a exame histopatológico no Laboratório de Patologia Bucal da Universidade Federal de Santa Catarina, entre 2013 e 2018. A imunohistoquímica com anti-D2-40, alfa-SMA e pan-citoqueratina (AE1/AE3) foi avaliada em 33 casos de CEB. A expressão de alfa-SMA na região de hotspot foi classificada em leve/ausente, moderada e intensa. A PDP foi avaliada no estroma, em que foi identificado a mesma região de hotspot de alfa-SMA e classificada segundo os mesmos critérios. A profundidade de invasão foi avaliada na membrana basal do epitélio normal adjacente até o ponto de maior profundidade do tumor. A espessura tumoral foi avaliada do ponto mais alto da superfície tumoral até o ponto de maior profundidade do tumor. A invasão perineural (IPN) foi considerada positiva quando havia células tumorais no nervo ou em no mínimo  $\frac{1}{3}$  da sua periferia, e a invasão linfovascular foi avaliada como positiva pela presença de células tumorais no interior do endotélio ou na parede vascular. O nível de significância foi de 5%. Como resultados, observou-se que houve uma correlação positiva moderada ( $p=0,001$ ) entre a expressão de PDP e de alfa-SMA. Casos que apresentaram marcação intensa de alfa-SMA e PDP apresentaram maior profundidade de invasão ( $p=0,019$ ), maior espessura tumoral ( $p=0,01$ ) e IPN positiva ( $p=0,052$ ). Não houve diferença estatística na expressão dos marcadores avaliados, tanto isolados quanto em combinação, em relação à sobrevida dos pacientes ( $p \geq 0,05$ ). Conclui-se que, apesar de não apresentar relação com os desfechos de interesse, esses marcadores podem desempenhar um papel significativo na agressividade tumoral do carcinoma, sendo importantes ferramentas na estratificação de risco de pacientes com CEB.

**Palavras-chave:** carcinoma, FAC, podoplanina, SMA, carcinogênese

**Autor:** Rian Fabiano Venézio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258521>

**E-mail:** rianvenesio@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Linguística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ISABEL DE OLIVEIRA E SILVA MONGUILHOTT

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Plano de Atividades do Bolsista e Cronograma de Execução para o Projeto O ENSINO DE ORALIDADE E ANÁLISE LINGUÍSTICA NA PERSPECTIVA DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA: UM OLHAR PARA A BNCC E PARA OS LIVROS DIDÁTICOS

**Resumo:**

A pesquisa a seguir dará continuidade às pesquisas realizadas nos anos anteriores, em que foram investigadas propostas de ensino de Língua Portuguesa efetivadas nos estágios supervisionados do curso de Letras - Português da Universidade Federal de Santa Catarina. Nas pesquisas, percebeu-se que a leitura e a oralidade são as práticas de uso de língua mais trabalhadas pelos estagiários nas aulas de português, ainda que aquela seja abordada de maneira mais sistematizada do que esta. Em contrapartida, a análise linguística é a prática menos trabalhada na maior parte das propostas de ensino. Tendo isso em vista, foram propostas alternativas para um trabalho mais sistematizado para a oralidade e mais efetivo para a análise linguística no contexto do estágio supervisionado. De maneira a explorar os estudos destas práticas, a pesquisa dará foco na investigação acerca do que é proposto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no que tange ao ensino da oralidade e da análise linguística com foco na perspectiva da variação linguística. Como resultado do trabalho, foi concluído que, embora o documento apresente um alinhamento maior às propostas de ensino que articulam a oralidade e a análise linguística com a pedagogia da variação linguística em comparação a documentos anteriormente vigentes, este alinhamento não permaneceu constante durante toda a análise feita nesta pesquisa, já que diversas incoerências com relação à proposta da pedagogia da variação foram localizadas, como, por exemplo, a consideração da norma-padrão como uma variedade linguística e a consideração da variação como um conteúdo isolado e um nível gramatical, e não como um fenômeno que perpassa todos os níveis gramaticais e todos os conteúdos trabalhados na área de linguagens.

**Palavras-chave:** Ensino de Língua Portuguesa, Oralidade, Análise Linguística, Variação Linguística, BNCC, Livro didático

**Autor:** Okesanna Eduarda Puhale

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258439>

**E-mail:** okepuhale@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DUANE FERNANDES DE SOUZA LIMA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Colaboradores:** Mayara Krasinski Caddah

**Título:** Atualização da flora de Myrtaceae de Santa Catarina e avaliação do risco de extinção das espécies de *Myrcia* ocorrentes no estado

**Resumo:**

Myrtaceae está entre as maiores famílias de angiospermas do Brasil. Em Santa Catarina (SC), o gênero *Myrcia* se sobressai pela grande diversidade de espécies. A última lista de espécies de Myrtaceae de SC foi publicada entre 1967 e 1978 na Flora Ilustrada Catarinense (FIC) e está desatualizada, tendo em vista que diversos trabalhos posteriores foram realizados, novas espécies foram descobertas e a classificação taxonômica de espécies e gêneros foi reavaliada. A Lista de Espécies Ameaçadas da Flora de Santa Catarina, de 2014, desempenha um papel crucial no planejamento de ações de conservação, e apresenta quatro espécies de Myrtaceae ameaçadas no estado. Entretanto, essa lista foi elaborada sem metodologia clara sobre as avaliações, e está atualmente defasada, necessitando revisão. Com esse cenário, os objetivos deste trabalho foram realizar uma revisão da lista de espécies da família que ocorrem em SC, produzir uma chave de identificação interativa para espécies de *Myrcia* ocorrentes no estado e analisar o risco de extinção de espécies de Myrciinae e Eugeniinae, as duas maiores subtribos de Myrtaceae neotropical, em SC. A revisão da lista de espécies foi feita a partir de consultas a bancos de dados online, como Flora e Funga do Brasil, Reflora e SpeciesLink. A chave interativa foi construída no software Xper<sup>3</sup>. Os dados morfológicos utilizados na chave foram retirados da FIC e suplementados com dados de outros tratamentos taxonômicos e análise de material de herbário. Para a avaliação do risco de extinção de espécies foram utilizadas informações geográficas de espécimes curados disponíveis no Reflora e SpeciesLink. As avaliações seguiram as normas e práticas da Lista Vermelha da IUCN em nível regional. Para as espécies endêmicas de SC, foram feitas avaliações globais. Como resultados, 191 espécies de Myrtaceae são atualmente listadas para o estado. Além disso, é proposta a sinonimização de *Myrciaria silveirana* sob *Myrcia diaphana*, concordando com semelhanças morfológicas. Para a confecção da chave interativa de *Myrcia*, foram usados 58 caracteres morfológicos. A chave também contém imagens ilustrativas dos caracteres e mapas de distribuição das espécies. Foram avaliadas 16 espécies de *Myrcia* (Myrciinae), *Eugenia* e *Myrcianthes* (Eugeniinae). Destas, uma foi categorizada como não preocupante (LC), duas como quase ameaçada (NT) e seis como ameaçada (EN). Ainda, sete espécies têm deficiência de dados (DD), pois não há registros suficientes para calcular a extensão de ocorrência. Seis das espécies avaliadas são endêmicas de Santa Catarina. A lista atualizada é fundamental para o conhecimento da biodiversidade e conservação das espécies. As chaves interativas são uma excelente ferramenta para a popularização da botânica. As avaliações feitas aqui fornecem incentivo e bases metodológicas claras para a avaliação criteriosa do risco de extinção das demais espécies de plantas ocorrentes no estado, visando uma nova Lista Vermelha de SC.

**Palavras-chave:** chaves de identificação, IUCN, lista vermelha, Mata Atlântica, Myrtales, taxonomia

**Autor:** Joice Cardoso Florencio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258437>

**E-mail:** cardos\_joia@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARD WESTPHAL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** GPM3

**Colaboradores:** Ivan Helmuth Bechtold, Carolina Stephani Francener Junkes

**Título:** Complexos de cobre(I) baseados em ligantes bidentados derivados do tetrazol para desenvolvimento de materiais com fenômeno de fluorescência atrasada

**Resumo:**

A demanda de materiais luminescentemente versáteis para aplicação em dispositivos eletrônicos, principalmente do tipo OLED (diodo orgânico emissor de luz), impulsiona pesquisas com diferentes tipos de moléculas a serem utilizadas como camadas emissoras. Como a fluorescência atrasada termicamente ativada (TADF) é um dos fenômenos de luminescência mais investigados para a aplicação nesses dispositivos, a utilização de complexos de cobre (I) com ligantes derivados da fosfina e de heterociclos nitrogenados (que costumam apresentar TADF) na construção de diodos orgânicos é uma opção interessante. Pensando nisso, pôde-se planejar e realizar a síntese de uma série de complexos de Cu (I) inéditos, com ligantes derivados da fosfina e de um heterociclo bidentado, derivado do tetrazol, e, conseqüentemente, obter três complexos. Foi possível caracterizar as moléculas e os ligantes inéditos, em suas propriedades químicas e estruturais, mas somente um teve sua estrutura experimental similar a teórica. As análises de voltametria resultaram em informações importantes sobre as energias dos orbitais HOMO e LUMO do complexo, assim como os espectros de excitação e absorção forneceram informações importantes sobre as características em pó e em solução. Quando analisado acerca de sua emissão, o material apresentou uma possível fluorescência atrasada na faixa do laranja. Indícios preliminares sugerem que o complexo preparado apresenta fluorescência atrasada termicamente ativada.

**Palavras-chave:** Síntese de Cristais Líquidos, Mesomorfismo, Fluorescência

**Autor:** Kathleen Cauana Hames

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259214>

**E-mail:** kathleen.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitogeografia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SUZANA DE FATIMA ALCANTARA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Comunicação e disseminação direta dos resultados sobre hotspots de diversidade da restinga junto a tomadores de decisão

**Resumo:**

A restinga abarca um conjunto de comunidades florísticas que exercem estabilização dos sedimentos arenosos, manutenção da drenagem natural e preservação da fauna residente e migratória associada. Este conjunto de características associada à vegetação da restinga a situa de forma ímpar para a manutenção dos ecossistemas costeiros da Mata Atlântica. Entretanto, as restingas catarinenses correspondem a uma das áreas naturais mais ameaçadas do Brasil, devido a sua distribuição conflitante aos interesses de atividades econômicas e crescente especulação imobiliária. A carência de estudos que abordam a origem e estrutura destas comunidades e consequentemente a compreensão dos fatores que impactam na manutenção da biodiversidade das mesmas, prejudica políticas efetivas que visem a preservação de seu potencial evolutivo. Visto isso, este trabalho teve como principal objetivo a divulgação dos resultados do projeto de pesquisa “Identificação de hotspots de diversidade evolutiva na restinga catarinense”, referentes a temática citada, no formato de policy briefs que foram adaptados ao modelo de cartilha para público não acadêmico e infantil. Durante a execução das atividades, intercorrências em relação aos resultados do projeto, que sofreram atrasos, redirecionaram o foco para levantamentos sobre o contexto de divulgação científica local a partir da produção de conteúdo para o projeto de letramento científico Scientia Amabilis, incluindo o design do website, que é um desdobramento deste projeto de pesquisa e onde os policy briefs serão publicados. Entre os conteúdos produzidos, realizei a compilação de projetos e laboratórios do CCB-UFSC que realizam divulgação científica no meio digital (páginas de internet e/ou perfis de redes sociais). Os resultados denotam o baixo percentual de projetos de extensão ativos em canais digitais que buscam integrar a sociedade ao saber e produção científica. Isso evidencia a importância de veículos seriamente vinculados a esta proposta extensionista, tal como o website mencionado e a adequação de conteúdo científico para público externo à comunidade acadêmica.

**Palavras-chave:** adaptabilidade, diversidade filogenética, diversidade funcional, mudança climática, ambientes extremos

**Autor:** Sabrina Carvalho Suominsky

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258557>

**E-mail:** [sabrinacarvalho.2014@gmail.com](mailto:sabrinacarvalho.2014@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Microbiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO RENALY SOUZA FIGUEIREDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Título:** Perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos em isolados bacterianos de Procellariiformes no Sul do Brasil

**Resumo:**

O número de bactérias com multirresistência a fármacos antibacterianos tem aumentado significativamente nas últimas décadas. A multirresistência bacteriana aos antimicrobianos resulta de mutações e da pressão seletiva causada pelo uso inadequado desses medicamentos, e confere uma vantagem adaptativa às cepas mutantes, representando uma grave ameaça à saúde pública. As aves migratórias Procellariiformes possuem um alto potencial de disseminação de bactérias multirresistentes a longas distâncias, pois elas percorrem grandes distâncias e habitam uma variedade de ambientes. Este estudo tem como objetivo avaliar a resistência aos antimicrobianos em isolados bacterianos de albatrozes, petréis e pardelas encaçados nas praias do Sul do Brasil, incluindo os estados de Santa Catarina e do Paraná. Uma vez que essas aves podem se tornar alvo de contaminação indireta a partir, por exemplo, do despejo incorreto de resíduos fecais humanos e animais em fontes aquáticas por esgotos domésticos, agrícolas e industriais. Tal avaliação justifica-se pelo aumento dos registros de bactérias multirresistentes registrados na fauna silvestre, e para monitorar a exposição dos animais a cepas bacterianas portadoras de genes de resistência, que podem ser disseminados pelos movimentos migratórios. Os dados foram obtidos de aves resgatadas para reabilitação e carcaças na Associação R3 Animal. As amostras foram coletadas como parte do Projeto de Monitoramento de Praias da Baía de Santos (PMP/BS), exigência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) para o licenciamento ambiental da produção e transporte de petróleo e gás natural pela Petrobras na província do pré-sal, conforme ABIO Nº 640/2015. Os dados incluem aqueles coletados entre os anos de 2015 e 2022 e inclui 144 isolados bacterianos, dos quais 122 foram considerados válidos para o estudo. A análise de sensibilidade por disco difusão identificou a presença de diversas espécies bacterianas resistentes, sendo as mais abundantes *Escherichia coli* (23,77%), *Klebsiella sp.* (19,67%), *Proteus sp.* (18,03%) e *Enterobacter sp.* (7,37%). O estudo demonstra a presença de bactérias criticamente prioritárias em aves marinhas, confirmando seu papel como sentinelas dos impactos antropogênicos.

**Palavras-chave:** Aves oceânicas, Multirresistência aos antimicrobianos, Antimicrobianos,  $\beta$ -lactâmicos

**Autor:** João Pedro Ruschel Rempel

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258515>

**E-mail:** joaorj03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOÃO BATISTA RODRIGUES NETO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Materiais Vitrocerâmicos - VITROCER

**Título:** Modelamento Reológico de Suspensões e Pastas Cerâmicas para Aplicações em Impressão 3D

**Resumo:**

Este trabalho desenvolveu uma metodologia para a modelagem e preparação de pastas cerâmicas (feedstock) destinadas ao processo de impressão 3D via robocasting, com foco em óxido de ferro III (hematita). Inicialmente, foram selecionados e caracterizados pós cerâmicos, seguido pela preparação de suspensões com diferentes frações volumétricas de pó. Determinando a fração volumétrica máxima de pó na suspensão. As pastas foram submetidas a análises reológicas e impressas em uma impressora 3D adaptada. A pesquisa avaliou diferentes composições de pasta, determinando que a fração volumétrica de 43% proporcionou resultados satisfatórios na impressão e secagem, com peças mantendo suas dimensões após a sinterização. Os resultados indicam a viabilidade da técnica para a produção de peças cerâmicas com potencial aplicação em suportes catalíticos e outros usos industriais.

**Palavras-chave:** Impressão 3D, reologia, modelamento, pasta cerâmica, Robocasting

**Autor:** Kassia Schneider Maranhao

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258551>

**E-mail:** kassia.maranhao@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Administração

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANI CAROLINE GRIGION POTRICH

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO / CAD/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Colaboradores:** Ana Luiza Paraboni, Luiza Botega Goularte, Otávio Kich Mata

**Título:** Bolsista 2: Auxílio nas aulas dos cursos e organização dos dados da pesquisa

**Resumo:**

Essa apresentação tem como objetivo apresentar um breve resumo acerca de uma revisão bibliográfica e sistemática da literatura a fim de identificar e analisar os instrumentos de mensuração utilizados para avaliar a alfabetização financeira em crianças e adolescentes, utilizando pesquisas publicadas entre os anos de 2018 e 2023. O estudo justifica pela escassez de ferramentas cientificamente validadas para avaliar o público jovem, considerando a definição da OCDE sobre o tema. Além disso, será apresentado outros feitos durante o período em parceria com o Núcleo de Finanças Pessoais e Comportamentais.

**Palavras-chave:** Educação financeira, Professores, Escolas, Desenvolvimento social, BNCC

**Autor:** Vanessa Bitencourt Stuart

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258740>

**E-mail:** vanessastuart1903@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KEICIANE CANABARRO DREHMER MARQUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO / DEC/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Licenciatura em Educação do Campo e Interdisciplinaridade: Mapeamento da produção científica na BDTD

**Resumo:**

O Movimento de Educação do Campo surgiu no final dos anos 1990 pela necessidade de garantir acesso à educação para as comunidades majoritariamente camponesas, que historicamente enfrentam a falta de políticas públicas em seus territórios. Com isso, em 2007 o Ministério da Educação (MEC) criou o Programa PROCAMPO para apoiar a implementação de cursos regulares de Licenciaturas em Educação do Campo (LEDOCs) em todo o país. Esses cursos e a formação docente estão organizados em áreas do conhecimento, como Ciências da Natureza e Matemática, Ciências Humanas e Sociais, Linguagens e Ciências Agrárias, na perspectiva interdisciplinar como um caminho possível e viável para manutenção das escolas. Assim, esta investigação teve como objetivo mapear as publicações de dissertações e teses acerca da interdisciplinaridade nas Licenciaturas em Educação do Campo (LEDOCs) na área do conhecimento das Ciências da Natureza e Matemática. A pesquisa é do tipo bibliográfica e foi utilizada para consulta a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Como resultado obtivemos 13 trabalhos, sendo 4 dissertações e 9 teses, desses a maior parte das publicações são provenientes do Sul do país. Estes foram publicados entre 2017 e 2022, sendo este último com o maior número de publicações de teses e dissertações. Uma possível hipótese para não ter publicações em 2021 e um número mais expressivo em 2022 pode ser devido a pandemia de Covid-19 que ocorreu no país e no mundo, pois no ano de 2020, o projeto de Lei 4413/20 prorrogou por um ano o prazo para todos pós-graduandos por conta da pandemia. Dentre o foco das pesquisas emergiram as categorias: especificadas das LEDOCs e práticas formativas. Quatro trabalhos apresentaram com maior ênfase às especificidades e reflexões acerca da formação docente em Licenciatura em Educação do Campo nas Ciências da Natureza e a maior parte das pesquisas trouxeram de alguma forma ações voltadas a práticas formativas em formação inicial, continuada de docentes egressos e/ou dos professores formadores. Em relação às palavras-chaves o termo “Educação do Campo” foi identificado em todos os trabalhos. O perfil dos autores demonstrou que apesar de todas as publicações serem relacionadas à Educação do Campo, a maioria dos autores não possui formação relacionada à Educação do Campo diretamente, e sim de outras licenciaturas que, embora sejam a maioria da área das Ciências da Natureza, não abrangem o contexto da Educação no Campo. Quando analisados os grupos de pesquisas dos autores, apenas dois apresentam interesse ao mesmo tempo na Educação do Campo e na interdisciplinaridade. Por fim, com base nos resultados é possível sinalizar que ainda há carência acerca de pesquisas que abordem sobre interdisciplinaridade nas Licenciaturas em Educação do Campo na área de Ciências da Natureza. Agradecimentos ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq).

**Palavras-chave:** Ciências da Natureza e Matemáticas, Educação do Campo, Interdisciplinaridade

**Autor:** Gabriela Clemente Moreira Paes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258481>

**E-mail:** gabiclementemp@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AMANDA GONÇALVES GUIMARÃES

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRÔNOMICAS / CECBA/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Colaboradores:** Franciele Kern de Moraes, Paulo Cesar Poeta Firmino Júnior, Naiara Guerra, Rita Carolina de Melo

**Título:** QUEBRA DE DORMÊNCIA E GERMINAÇÃO EM AQUÊNIOS DE MORANGO

**Resumo:**

A quebra de dormência e germinação dos aquênios de morango é um processo crucial para o melhoramento genético da cultura, já que possuem a característica de dormência exógena. A germinação que ocorre de forma natural representa de 10% a 20% apenas, quando o esperado em um programa de melhoramento é acima de 50%, para evitar a perda de genótipos, sendo um dos maiores obstáculos para avançar as gerações. Assim, objetivou-se com esse projeto testar protocolos de quebra de dormência, com escarificação ácida de concentrações e tempos de imersão em ácido sulfúrico e germinação dos aquênios em câmara de germinação do tipo BOD (Biochemical Oxygen Demand) e propagação in vitro nas cultivares de morango San Andreas do Chile, Pircinque e Flórida Beauty. O projeto foi conduzido no Laboratório Biotecnologia e Genética Vegetal da Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado para cada cultivar, em esquema fatorial (4 x 2 x 2), com quatro concentrações de ácido sulfúrico (0%, 25%, 50% e 98%), dois tempos de imersão na solução (3 e 10 minutos) e dois tipos de cultivo para germinação (câmara de germinação do tipo BOD e in vitro) com três repetições de 25 aquênios cada para BOD e três repetições de 10 aquênios cada para in vitro. Avaliou-se a porcentagem de germinação dos aquênios. Todas as cultivares apresentaram maior germinação com ácido sulfúrico a 98%, independentemente do tempo de imersão. Nas cultivares Flórida Beauty e San Andreas Chile, podem utilizar qualquer tempo de imersão e cultivo, com germinação de 75% e 53,67% respectivamente. Já para a cultivar Pircinque, o cultivo in vitro proporcionou maior germinação (58,33%) em relação a BOD (26,66%). Essas informações permitem direcionar os protocolos de quebra de dormência, bem como auxiliar nas etapas de melhoramento genético.

**Palavras-chave:** Fragaria x ananassa Duch, ácido sulfúrico, tempos de imersão, protocolo de quebra de dormência, melhoramento genético

**Autor:** Deivid Medeiros da Costa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258549>

**E-mail:** deividmedeirosdacosta@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA RISOLETA FREIRE MARQUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biomarcadores de Contaminação aquática e imunológica (LABCAI)

**Colaboradores:** Serrano, Miguel Angel Saldana Serrano, Moser, Juliana Righetto Moser

**Título:** Avaliação de biomarcadores moleculares no mexilhão Perna perna após exposição a benzofenona (BP-3)

**Resumo:**

A benzofenona-3 (BP3) é um composto amplamente utilizado em produtos de cuidado pessoal (PCP), no entanto, seu uso como filtro UV ocasiona a contaminação de corpos d'água, principalmente onde há frequência de banhistas. Seguinte, o advento da PB3 na biota marinha, em decorrência de seu uso, é tóxica à biota marinha. Conseqüentemente, nas últimas quatro décadas em que a BP3 vem sendo usada, as pesquisas sobre as conseqüências de seu emprego na indústria têm tomado relevância global. Por conseguinte, uma das muitas formas de pesquisar os possíveis efeitos da BP3 é com o uso experimental de bivalves, como o mexilhão Perna perna. Sua ampla distribuição na fauna marinha e sua natureza filtradora e bentônica o tornam um substancial alvo de pesquisa. Além disso, os P. perna são amplamente consumidos no território brasileiro pelas populações litorâneas historicamente. Por fim, para determinar as possíveis alterações que a BP3 causa no organismo do P. perna, métodos bioquímicos podem ser empregados, no intuito de conferir o funcionamento e normalidade de biomarcadores do organismo de um indivíduo ou grupo. Neste estudo foram utilizados métodos bioquímicos para determinar as relações de biomarcadores enzimáticos (Glutathione peroxidase (GPx); Glutathione reductase (GR); Glutathione s-transferase (GST); Glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PDH); Catalase (CAT)) e lipoperoxidação lipídica (MDA) em resposta à BP3 nos mexilhões P. perna. Para tal, os mexilhões foram expostos durante sete dias em concentrações ambientalmente relevantes de BP3 sendo divididos em três grupos experimentais. Assim, sendo eles: Controle, um grupo não exposto a BP3; Exposto menor, exposto a 0,1 µg.L-1 de BP3; Exposto maior, exposto a 3 µg.L-1. Dos resultados óbitos no presente estudo, foi observado que, o mexilhão P. perna apresentou danos lipoperoxidativos possivelmente ocasionados por uma ineficiência causada na enzima CAT em contaminação a BP3. Em consoante, foram comparadas as atividades enzimáticas do tecido branquial e glandular digestivo (ambos expostos à BP3), podendo deduzir que o tecido branquial do P. perna seja mais eficiente nas defesas à BP3 do que a glândula digestiva.

**Palavras-chave:** biomarcadores, benzofenona, mexilhão, peroxidação, bivalves

**Autor:** Gian Carlo Figueiredo Ferrari

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258520>

**E-mail:** giancarloferrari@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MÁRCIO BASTOS CASTRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LaPeSD

**Título:** Proposta e desenvolvimento de uma solução inteligente que utilize instâncias burstable para reduzir o custo de execução de aplicações de HPC na AWS (Meta 2): Comparando instâncias EC2 da AWS com e sem créditos de CPU

**Resumo:**

A Amazon Web Services (AWS) disponibiliza instâncias burstable, que operam com um desempenho básico de CPU e podem aumentar sua capacidade conforme a necessidade. Este trabalho analisa o desempenho e os custos dessas instâncias, comparando-as com máquinas virtuais padrão da AWS. Os resultados indicam que as instâncias burstable podem oferecer um desempenho comparável, com custos menores ou semelhantes, em determinadas aplicações paralelas.

**Palavras-chave:** computacao de alto desempenho, computacao em nuvem, aws

**Autor:** Denise Curi da Cunha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258436>

**E-mail:** dederac@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História da Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ULISSES RAZZANTE VACCARI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Atividades de pesquisa em Estética e Filosofia da Arte

**Resumo:**

Apresento neste relatório o resultado de um semestre de pesquisa junto ao GEFA: um ensaio sobre a maneira com que Walter Benjamin propõe aberturas e possibilidade a partir do que aquilo que a modernidade parece querer fechar. Em “O Narrador”, Walter Benjamin aparentemente diagnostica a iminente morte da arte de narrar, prática fundamentada no trabalho artesanal e que, de certa forma, reflete-o. O narrar e sua abertura a interpretação e à possibilidade se veem erodidos na modernidade e a sua característica industrialização. A narração, um ato de experiência compartilhada e interpretativa, está sendo substituída pela produção em massa e pelo ritmo frenético das fábricas, que reduzem a capacidade de ouvir e contar histórias. A ascensão do romance, intimamente ligado à produção em série que o possibilita, simboliza esse fechamento: uma forma literária que, ao contrário da narrativa oral, se caracteriza pelo isolamento e pela teleologia, refletindo uma vida moderna cada vez mais solitária e automatizada. No entanto, Benjamin não se limita a uma visão pessimista. O autor não defende qualquer tipo de (impossível) retorno ao passado, mas uma reinvenção do presente e uma interpretação do passado que, de certa forma, mantém a abertura que o passado proporcionava, mas faz do passado, outro e com isso, transforma também o presente e o futuro. A partir de “O Narrador” e outros textos de Benjamin, minha pesquisa ao longo do semestre pretendeu dar atenção especial à abertura e esperança benjaminianas.

**Palavras-chave:** Benjamin, Kafka, crítica de arte, estética, filosofia da arte

**Autor:** Manuela Thomé da Cruz Bunn

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258610>

**E-mail:** manuelabunn09@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALINE BELTRAME DE MOURA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS

**Título:** EFEITOS EXTRATERRITORIAIS DA PROTEÇÃO DE DADOS

**Resumo:**

O objetivo do artigo é analisar o procedimento de infração instaurado pela Comissão Europeia contra a Alemanha (INFR(2021)2114), decorrente da decisão proferida pelo Tribunal Constitucional Alemão em 5 de maio de 2020. Nessa decisão, o Tribunal declarou que o Programa de Compras do Setor Público (PSPP) do Banco Central Europeu (BCE) estava 'ultra vires', ou seja, excedia suas competências. Na mesma decisão, o Tribunal também considerou o acórdão Heinrich Weiss e Outros do Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE) como 'ultra vires', sem remeter o caso de volta ao TJUE. Como consequência, o Tribunal Alemão privou um acórdão do TJUE de seu efeito jurídico na Alemanha, o que violaria o princípio da primazia do direito da UE. Para tanto, o artigo analisa o sistema normativo da UE, destacando o Princípio da Primazia e a supranacionalidade, e o papel da Comissão Europeia e do TJUE. Conclui-se que o caso envolvendo do Tribunal Constitucional Alemão é um precedente perigoso para a primazia do direito da UE, pois ameaça a estabilidade e segurança jurídica do ordenamento jurídico da UE, pressupostos necessários para o funcionamento da própria integração regional.

**Palavras-chave:** processos de integração regional, União Europeia, direito, política

**Autor:** Victoria Cristina Malinski Nery

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258553>

**E-mail:** victoria.c.nery@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisiologia de Órgãos e Sistemas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEX RAFACHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Investigação de Doenças Crônicas - LIDoC

**Título:** Desfechos sobre a morfofisiologia hepática e adiposa

**Resumo:**

O glifosato é o herbicida mais comercializado no mundo, com o Brasil figurando entre os países com maior volume de consumo, sendo extensivamente utilizado na agricultura para o controle de ervas daninhas. Evidências científicas demonstram a toxicidade do glifosato e das formulações à base de glifosato (GBFs) em modelos animais quando administrados em doses elevadas. Além disso, há indícios de que o glifosato e os GBFs podem atuar como disruptores endócrinos em doses tidas como exposição ambiental, silenciosa, afetando o metabolismo de organismos vivos. A forma mais comum de exposição é através da ingestão de alimentos e água contaminados. Disfunções endócrinas presentes durante a gestação podem impactar negativamente a saúde da prole na vida adulta, contribuindo para o desenvolvimento de doenças metabólicas como obesidade e diabetes. Contudo, há uma carência de estudos que avaliem os desfechos maternos das progenitoras nestes contextos experimentais. Este estudo é parte de um projeto de doutorado em andamento, e visa avaliar os impactos da exposição ao glifosato durante o período gestacional sobre parâmetros morfofuncionais do fígado e tecido adiposo das ratas no pós-termo (tecidos envolvidos no metabolismo). O herbicida glifosato, contido em uma GBF (Roundup Original Mais®), foi administrado via gavagem orogástrica nas concentrações de 0,05 ou 50 mg/kg/dia em ratas prenhas (doses dentro da faixa NOAEL)[1]. O grupo controle recebeu água potável (1 mL/kg/dia). O tratamento foi realizado durante todo o período gestacional (GD 1 a 21), encerrando-se quando os animais atingiram o termo. A eutanásia das progenitoras, alvo deste estudo, ocorreu 30 dias após o termo onde realizamos a coleta dos fragmentos hepático e do tecido adiposo perigonadal. A exposição ao GBF não resultou em alterações na histologia hepática em nenhuma das doses avaliadas. Da mesma forma, a exposição ao GBF não afetou os parâmetros morfológicos do tecido adiposo, como perímetro médio, área média e número médio de adipócitos por área analisada. Assim, concluímos que a exposição ao RoundUp® durante a gestação não altera a morfologia hepática e dos adipócitos no contexto experimental delineado. No entanto, nossos dados não descartam a necessidade de ações públicas e privadas relacionadas ao manejo e exposição ao glifosato, seja de forma direta (ocupacional) ou indireta (contaminação em alimentos e água), devido à série de evidências científicas que indicam a toxicidade desses compostos e o alto consumo de agrotóxicos no Brasil.

[1] NOAEL: non-observed adverse effects level.

**Palavras-chave:** metabolismo, fígado, tecido adiposo, glifosato, gestação

**Autor:** André Luis Espindola Junior

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258554>

**E-mail:** andreespjunior@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Análise e Controle de Medicamentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MORGANA DUARTE DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de neurobiologia da dor e inflamação (LANDI)

**Colaboradores:** Scheila Iria Kraus

**Título:** INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS TOXICOLÓGICOS E TERAPÊUTICOS DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DAS FOLHAS DE *Eugenia brasiliensis* Lam. EM MODELOS DE DOR

**Resumo:**

As lesões nervosas periféricas causam um prejuízo importante na qualidade da população afetada. O tratamento dessa condição ainda é falho, não sendo capaz de promover o alívio da dor, bem como uma melhora funcional. As plantas medicinais desempenham um papel importantíssimo em nossa sociedade, seja na preparação de um simples chá ou até mesmo na fabricação de um medicamento a base de plantas. A *Eugenia brasiliensis* já vem sendo descrita na literatura com diversas propriedades farmacológicas e um potencial antinociceptivo. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do Extrato Hidroalcoólico de *Eugenia brasiliensis* (EHEb) na funcionalidade de camundongos submetidos a um modelo de dor neuropática induzida por esmagamento do nervo isquiático. Neste estudo foram utilizados camundongos Swiss machos que foram randomizados em grupos: Falso-operado + veículo; LNC (Lesão do nervo ciático + veículo); LNC + EHEb 100, e 300 mg/kg (lesão do nervo ciático + tratamento com EHEb nas doses de 100 e 300 mg/kg) e LNC + Gabapentina (lesão do nervo + tratamento com gabapentina 10 mg/Kg. A lesão do nervo ciático unilateralmente no membro direito foi gerada pelo esmagamento por 30 segundos com uma pinça hemostática. As avaliações realizadas foram do índice funcional do nervo ciático (IFC), o teste de força de preensão e o teste da escada horizontal, além da análise locomotora com o campo aberto (locomoção). Quanto à locomoção e força dos animais, não foi possível observar diferenças significativas entre os grupos no número de cruzamentos no teste de campo aberto, assim como não foram detectadas alterações na força dos animais em nenhum dos períodos avaliados. Ao analisar o IFC, foi possível observar diferença significativa entre os animais falso operados e os que realizaram LNC, porém o tratamento com EHEb ou gabapentina não foram capazes de reverter essa disfunção nervosa. No teste de escada horizontal os animais apresentaram uma perda bastante evidente da coordenação e locomoção, o tratamento com EHEb e gabapentina foram eficazes na melhora deste parâmetro. Em conclusão, este estudo demonstrou que o tratamento com EHEb pode melhorar a coordenação motora de animais com neuropatia. São necessários mais estudos para avaliar a regeneração do nervo ciático no modelo de dor neuropática induzida por esmagamento do nervo isquiático e finalização dos dados para o manuscrito final.

**Palavras-chave:** Dor crônica, Plantas Medicinais, *Eugenia brasiliensis*

**Autor:** Erick dos Santos Meier

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258609>

**E-mail:** erick.moore99@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Geologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUANA MOREIRA FLORISBAL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA / DGL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** A ciência de base como subsídio ao desenvolvimento do geoturismo nos caminhos entre o litoral e a Serra Catarinense desenvolvimento de georotas para divulgação da ciência e incentivo ao turismo científico: Geotecnologias aplicadas na construção de modelos em afloramentos complexos do litoral catarinense fotointerpretação e análise petrográfica em zonas de fusão

**Resumo:**

Este trabalho investiga a aplicação de geotecnologias aliadas na interpretação de zonas de fusão em afloramentos complexos do litoral catarinense, com foco para as regiões da Ponta das Andorinhas, no município de Palhoça, e o Costão da Praia do Silveira em Garopaba. A utilização de imagens aéreas levantadas por Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT's) em conjunto com softwares de edição de imagens e microscópio petrográfico, contribui para um melhor detalhamento, não apenas em escala de afloramento, mas também para as interações dos diferentes tipos de rochas e os seus produtos gerados pela fusão com destaque para as suas semelhanças e diferenças observadas nas duas regiões. As zonas de fusão são áreas ricas em detalhes bastante incomuns no registro geológico que, por vezes, passam despercebidos quando observados em escala de afloramento e podem conter informações valiosas acerca da história geológica de um determinado local. Na região da Ponta das Andorinhas, as zonas de fusão são caracterizadas pela interação entre o Granito Ilha (GI), encaixante, bem como por sucessivos pulsos magmáticos de caráter básico, representado pelos diques do Enxame de Diques de Florianópolis (EDF), se diferem das zonas de fusão de Garopaba devido a composição mineralógica, apresentando maior complexidade textural e de microestruturas como os filmes de melt que resultam da coalescência de pequenas gotas de material fundido nas bordas dos cristais reliquiários. Tais interações dão lugar a formação de novas litologias representadas por corpos ácidos que ascenderam em condutos pela interação magmática entre a encaixante granítica e o dique básico. Em contraste, as zonas de fusão da região de Garopaba apresentam diferenças no conteúdo mineralógico, com evidências de recristalização do quartzo de morfologia ameboide bem como cristais subédricos de feldspato potássico densamente fraturados e preenchidos por material de alteração advindo das implicações térmicas desenvolvidas na região, sugerindo uma abordagem diferente na geração da zona de fusão nos Granitoides Garopaba e Paulo Lopes. As comparações entre as duas áreas revelam diferenças significativas na natureza e intensidade dos processos de fusão gerados em rochas ígneas, enquanto na Ponta das Andorinhas há uma maior complexidade, refletindo em condições mais marcantes na petrografia destas rochas, em Garopaba este evento é mais amplo do ponto de vista de afloramento. Este estudo não somente destaca as particularidades das zonas de fusão nas áreas analisadas, como também consegue demonstrar a eficácia do uso de geotecnologias, aliadas às análises petrográficas, aplicadas na compreensão dos processos e eventos geológicos.

**Palavras-chave:** Diques, geotecnologias, litoral catarinense, geodiversidade, turismo de base científica

**Autor:** Natália Zardo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258600>

**E-mail:** natalia.zardo@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO CARASEK DA ROCHA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Colaboradores:** Natália Zardo, Amanda Vitória Santos

**Título:** Uso de solvente eutético profundo in situ como fase extratora na técnica de extração líquido-líquido de membrana microporosa de fibra oca (hf-mmlle) para a determinação de fármacos em amostras de água

**Resumo:**

O presente trabalho aborda o emprego de solventes eutéticos profundos (DES) preparados in situ como fase extratora na técnica de extração líquido-líquido de membrana microporosa de fibra oca (HF-MMLLE), com o objetivo de avaliar a presença de quatro fármacos em amostras de água, com posterior quantificação por HPLC-DAD. A presença desses compostos, resultante da contaminação das águas por esgoto e do descarte inadequado de medicamentos, é um tema de preocupação crescente. Para enfrentar esse problema, é crucial monitorar e reduzir sua presença. Dada sua ocorrência em níveis traços, a etapa de preparo de amostras torna-se essencial. Nesse contexto, a técnica HF-MMLLE acoplada ao sistema 96-well plate oferece vantagens analíticas e ambientais significativas, alinhando-se com os princípios da Química Analítica Verde e promovendo práticas laboratoriais mais sustentáveis. O estudo foi conduzido, mediante a seleção do reagente para formação do DES in situ, sendo que C8 apresentou a melhor resposta. Em seguida, os parâmetros da HF-MMLLE, tais como tempo de extração, tempo de dessorção, e solvente de dessorção foram otimizados, além de pH e %NaCl. A metodologia otimizada segue as seguintes condições: 10 minutos de impregnação das membranas microporosas com 300 µL de C8, em seguida 40 minutos de extração com 1,50 mL de amostra e 15 minutos de dessorção em 300 µL de MeOH. Os parâmetros avaliados acerca da confiabilidade da metodologia empregada, incluíram linearidade, faixa de trabalho, limites de detecção e quantificação, bem como precisão, intradia e interdia, e exatidão, avaliada através das recuperações relativas. O método dos mínimos quadrados foi utilizado para regressão, a faixa linear avaliada varia de 1 a 500 µg L<sup>-1</sup>, com LOD e LOQ variando de 0,30 a 5,0 µg L<sup>-1</sup>, respectivamente. As recuperações foram realizadas em água de rio e de córrego, apresentando valores de 92 a 119% para a amostra de água de rio, e 91 a 110% para a amostra de água de córrego, com a maioria dos analitos dentro dos intervalos aceitáveis estabelecidos pela AOAC. Os valores dos coeficientes de determinação (R<sup>2</sup>), demonstram correlações lineares satisfatórias para todos os analitos. Em conclusão, a metodologia utilizada mostrou-se adequada quanto a análise dos fármacos aspirina, naproxeno, ibuprofeno e ácido mefenâmico em águas.

**Palavras-chave:** microextração, cromatografia, HF-MMLLE, extração por membrana oca, contaminantes orgânicos; AINES; DES in situ.

**Autor:** Igor Henrique da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258523>

**E-mail:** igor.henriqueds@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CHRISTIANE ANNELIESE GRESSE VON WANGENHEIM

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Desenvolvimento de um UI Design Kit para aplicativos android em conformidade com o material design 3 no Penpot

**Resumo:**

Celulares estão se tornando o dispositivo de consumo pessoal mais difundido. No entanto, oferecer acesso móvel em qualquer lugar, a qualquer momento para qualquer um propõem novos desafios à usabilidade. Desta forma é importante fornecer uma boa usabilidade a partir de design de interfaces fáceis de usar e esteticamente atrativos. O design de interface pode ser apoiado por guias de estilo como o Material Design 3, um guia abrangente de design visual desenvolvido pela Google destinado a diversas plataformas. O guia fornece recomendações de design sobre vários elementos de interface e também referente ao layout, cores, tipografia, etc. Porém, ainda resta um esforço considerável para projetar o design de telas conforme estas heurísticas. Uma solução para agilizar este processo são UI (User Interface) designs kits, que já oferecem diversas alternativas de design de telas prontas. Hoje já existem diversos UI designs kits para aplicativos Android. Porém, a maioria destes kits não necessariamente está conforme a versão mais recente do Material Design. Outro ponto fraco é a sua disponibilidade apenas para ferramentas proprietárias de design gráfico, como Figma, não existindo alternativas para ferramentas de código aberto como Penpot. Assim, o objetivo do presente projeto é desenvolver um UI Design Kit para aplicativos Android conforme guia de estilo Material Design 3 para Penpot. Os resultados esperados incluem principalmente o UI Design Kit e a publicação dos resultados. Este kit pode ser utilizado no desenvolvimento de aplicativos Android, contribuindo assim ao aumento da usabilidade de aplicativos e no aumento da eficiência no processo de design de interfaces de usuário. Este UI design kit também será utilizado no contexto do ensino de computação, incluindo o design de interface na Educação Básica por meio do desenvolvimento de aplicativos com App Inventor. Abordando esta área de conhecimento como parte do ensino de computação visa a popularização deste conhecimento além de também atrair minorias para o campo de TI tão amplo. Visa-se por meio deste projeto também a formação e inserção do bolsista dentro dessa área de pesquisa no GQS/INCoD/UFSC em conjunto com outros alunos tanto no nível de graduação e pós-graduação. O projeto irá, assim, executar atividades de pesquisa científica, tecnológica e de inovação, criando um design kit inédito que irá suportar o design de interfaces de aplicativos Android, possibilitando o desenvolvimento sistemático e embasado de aplicações deste tipo, tendo assim potencial inovador e aplicação imediata no setor produtivo.

**Palavras-chave:** Design de Interface, Aplicativo Móvel, Interação Humano Computador, Material Design

**Autor:** Giovana Rama de Araujo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258655>

**E-mail:** giramaagro03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSETE PESCADOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** NPBV

**Colaboradores:** Thiago Ornellas, Aline Kliauga Ferrante

**Título:** Aplicação de Sistema de Imersão Temporária para a micropropagação em escala comercial do Bambu Gigante *Dendrocalamus asper* (Schult. & Schult. f.) Backer ex K. Heyne

**Resumo:**

Os bambus são plantas pertencentes à subfamília Bambusoideae e possuem um grande potencial econômico, além de desempenharem importantes funções nos ecossistemas onde se encontram. Sua propagação pode ser realizada por sementes ou de maneira vegetativa. Contudo, em várias espécies com potencial agrônomo, o ciclo de vida é longo, o florescimento é imprevisível e as sementes têm um curto período de viabilidade. Técnicas de regeneração baseadas em organogênese direta foram aplicadas em espécies de bambus, especialmente nas espécies lignificadas de grande porte, devido à sua boa eficiência regenerativa e à garantia de qualidade fitossanitária das mudas. Entretanto, esses métodos estabelecidos ainda poderiam ser aprimorados por meio da utilização de sistemas de imersão temporária (SIT). Esses sistemas permitirão a redução dos custos das mudas, ao aumentar as taxas de multiplicação, diminuir a ocorrência de problemas fisiológicos no cultivo *in vitro*, utilizar meio de cultura líquida, automatizar processos e, conseqüentemente, reduzir a necessidade de mão de obra especializada. Além disso, o cultivo *in vitro* facilitou a obtenção de mudas certificadas, agregando valor ao processo e às mudas produzidas. Portanto, o presente trabalho deu continuidade ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos protocolos de micropropagação já estabelecidos para a espécie de bambu gigante *Dendrocalamus asper* e seá ainda aplicado de sistemas de imersão temporária, com o objetivo de aumentar a eficiência da etapa de multiplicação para a produção de mudas com qualidade genética e fitossanitária, fortalecendo assim a base da cadeia produtiva do bambu em Santa Catarina. A execução deste trabalho de pesquisa estava prevista para os anos de 2023 e 2024. O desenvolvimento deste trabalho permitiu que a estudante de graduação participasse de um processo de pesquisa com aplicação direta e imediata em uma cadeia produtiva em ascensão no país. Com isso, o estudante pôde contribuir para a ampliação do know-how do Laboratório e foi capacitado em biotecnologias aplicadas à cultura do bambu. Por fim, os protocolos aprimorados para a micropropagação de *Dendrocalamus asper* utilizando o sistema de imersão temporária contribuirão para a literatura sobre o tema e serão importantes para a aplicação em biofábricas, beneficiando viveiristas interessados na produção e comercialização de mudas com alta qualidade genética e fitossanitária.

**Palavras-chave:** bambus, organogênese, imersão, mudas, morfogênese, luz

**Autor:** Sofia Meneghel Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258524>

**E-mail:** fifia.meneghel@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Matemática

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL GONCALVES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MTM/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Sombreamento de Lipschitz: Propriedade do Sombreamento e sua relação com a Estabilidade Topológica em Espaços Shift

**Resumo:**

O presente trabalho aborda a interseção entre a propriedade do sombreamento e a estabilidade topológica em espaços shift. Inicialmente, são lembradas as propriedades fundamentais dos espaços shift, desde suas definições primárias até a expansão desses conceitos para o caso de alfabetos infinitos. Em seguida, voltamos nossa atenção para as características topológicas dos sistemas dinâmicos, introduzindo conceitos essenciais como órbita, pseudo-órbita, sombreamento, homeomorfismo expansivo e estabilidade topológica. O ponto central é o Teorema que estabelece a relação entre a propriedade do sombreamento, homeomorfismos expansivos e a estabilidade topológica em um sistema dinâmico. Através da análise desses conceitos, procuramos compreender como a presença da propriedade do sombreamento em um sistema dinâmico, aliada a homeomorfismos expansivos, implica diretamente na ocorrência da estabilidade topológica. Além disso, investigamos a generalização dessa conclusão para o caso de shifts de tipo finito sobre alfabetos infinitos, ampliando assim a aplicabilidade desses resultados.

**Palavras-chave:** Sistemas Dinâmicos, Espaços Shift, Dinâmica Simbólica, Sombreamento, Estabilidade Topológica

**Autor:** Natieli Paulina Gritti

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258556>

**E-mail:** natieli.pg@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DENIZAR CRUZ MARTINS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Instituto de Eletrônica de Potência

**Título:** Estudo, Projeto e Implementação de uma Microrrede Híbrida à rede elétrica da concessionária com aplicações da técnica de controle da Máquina Síncrona Virtual para auxiliar na estabilidade do sistema

**Resumo:**

A crescente introdução de geração distribuída (DG) nos sistemas de distribuição de energia apresenta vantagens como a redução de perdas de transmissão e maior resiliência da rede, mas também traz desafios tecnológicos e operacionais. As microrredes de corrente contínua (CC) são destacadas por sua maior eficiência e robustez. As micro redes (Micro Grids - MG) são fontes de energia locais que integram energias renováveis e sistemas de armazenamento, podendo operar de forma autônoma (stand-alone) ou conectadas à rede. No modo conectado, às MGs geralmente se ligam ao barramento de média tensão ou à rede de baixa tensão, com tensões de 11-66 kV ou 110-690 V, respectivamente, dependendo da localização e das capacidades das unidades de DG instaladas. Em 2007 iniciou-se o conceito de VISMA (Virtual Synchronous Machine ou Máquina Síncrona Virtual) na Universidade de Clausthal, Alemanha, sendo uma simulação da versão real, fazendo com que a rede elétrica acredite que exista de fato uma máquina síncrona física em ação. Dentro da pesquisa focou-se no estudo do conversor buck-boost, o conversor do tipo Buck-Boost é utilizado para controlar o fluxo de energia entre duas fontes de tensão, ou seja, entre uma fonte de tensão e uma carga com característica de fonte de tensão. Os resultados indicaram que a VISMA é capaz de estabilizar a frequência graças à sua inércia virtual, mostrando um desempenho comparável ao de uma máquina síncrona rotativa.

**Palavras-chave:** Microrrede Híbrida, Máquina Síncrona, Máquina Síncrona Virtual, Conversor Buck-Boost

**Autor:** Naiara Sachetti

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258552>

**E-mail:** naisachetti0@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JÔNATA TYSKA CARVALHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** DeA: Uma ferramenta para auxílio ao diagnóstico e tratamento de crianças com transtorno do espectro autista usando técnicas de aprendizado de máquina e mineração de dados

**Resumo:**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) abriga uma série de transtornos de desenvolvimento marcados por alterações na maturação do sistema nervoso central. Atualmente, existem barreiras sociais que se impõem no cotidiano de pessoas com autismo e que podem afetar o seu desenvolvimento pessoal e profissional e a sua qualidade de vida, fazendo com que haja uma demanda importante por serviços educacionais e terapêuticos que ofereçam apoio no desenvolvimento de competências para lidar com tal cenário. O diagnóstico precoce do TEA é crucial para a melhora das habilidades socio-comunicativas e cognitivas de indivíduos dentro do espectro, mas, mesmo assim, métodos tradicionais de avaliação de habilidades sociais e comunicativas envolvem a análise de múltiplas e longas sessões de terapia, levando a um atraso no diagnóstico de TEA. A ferramenta aprimorada durante a realização deste projeto, denominada Therapy Aid Tool, foca em agilizar tal processo, oferecendo uma plataforma para a análise de quadros de vídeos de sessões de terapia e identificação de possíveis pontos de interesse para a análise manual por terapeutas, utilizando modelos de visão computacional para isso. As atualizações realizadas neste projeto, para o qual o título original do plano de trabalho é "DeA: Uma ferramenta para auxílio ao diagnóstico e tratamento de crianças com transtorno do espectro autista usando técnicas de aprendizado de máquina e mineração de dados", envolvem a criação de abstrações de software que tornam mais amigável o processo de fine-tuning de modelos YOLOv5, bem como o processo de rotulação de conjuntos de dados, necessários para tal tarefa, a instalação e a execução da ferramenta. Além disso, também priorizou-se o desenvolvimento de uma solução que funciona de modo completamente local e offline, permitindo que esta seja utilizada mesmo em contextos que envolvem dados privados. Tais incrementos foram realizados com o intuito de facilitar a otimização de modelos pelos próprios usuários do aplicativo, possibilitando que o pré-processamento feito sobre os vídeos seja realizado de forma mais acurada, melhorando a experiência do usuário com a ferramenta. Futuramente, é possível o aprimoramento do aplicativo pela atualização dos modelos YOLO utilizados como base para o fine-tuning, a integração de outras ferramentas que tragam novos dados para auxiliar os terapeutas em suas análises, a melhora na forma de distribuição da documentação do aplicativo. Ainda, visando a capacitação do público alvo do aplicativo para a sua utilização, é importante a elaboração de tutoriais sobre como realizar a análise da qualidade dos modelos treinados a partir de informações disponibilizadas no aplicativo e como utilizar elas de forma prática para a melhoria dos modelos.

**Palavras-chave:** aprendizado de máquina, autismo, suporte a terapias

**Autor:** Eric Tatsuo Yida

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258954>

**E-mail:** ericyidajugger@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA MERLINI

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Avaliação das propriedades físico-químicas e degradação de nanofibras eletrofiadas de poli(ácido láctico) com grafeno para uso em regeneração de nervos

**Resumo:**

Lesões em nervos periféricos com ruptura total são recorrentes, levando a perda sensorial e motora da região afetada. Para tanto existem diversos tipos de tratamento, sendo o mais comum a sutura, o enxerto de nervo ou músculo e os Conduítes de Guia Neural (CGN). No entanto os CGN comercialmente utilizados possuem restrição de 3 cm de lesão e devem ser aplicados e posteriormente removidos através de cirurgia. O presente trabalho de iniciação científica visa desenvolver um CGN com capacidade de regeneração igual ou melhor que as alternativas comerciais, além de apresentar biocompatibilidade e biodegradabilidade, excluindo a necessidade da cirurgia para extração. Para tanto foi desenvolvida membranas a partir do processo de eletrofiação tendo em vista que a morfologia obtida por este processo é ideal para aplicação como CGN. O material foi desenvolvido a partir de uma solução polimérica de Poli(ácido láctico) (PLA), com Choline Bitartrate (LI) e Nanoplaquetas de Grafeno (Gr). O polímero foi solubilizado em um sistema de solventes orgânicos de Diclorometano (DCM) e Dimetilformamida (DMF), em um agitador magnético com aquecimento e a subsequente dispersão do Gr na solução foi realizada em uma ponteira de ultrassom. Foram produzidas diversas amostras mantendo-se fixo o volume e proporção de solução, quantidade de PLA e LI, variando-se apenas a quantidade em massa do Gr para analisar o seu efeito nas propriedades físicas e mecânicas da membrana obtida. A fim de estudar a efetividade das membranas como CGN foram realizados diversos ensaios, sendo que a morfologia do material foi analisada por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) onde foi observado uma estrutura porosa e tridimensional composta de fibras aleatoriamente dispostas com inclusões de Gr recorrentes quanto maior massa de Gr utilizada. Quanto a propriedades físicas, foi avaliado a condutividade elétrica das amostras via condutividade de duas pontas, observando-se que a condutividade aumentou conforme a quantidade de Gr adicionado, até 2% de massa, quantidades superiores diminuiram a condutividade. O ângulo de contato das amostras também foi analisado a fim de determinar a interação do material com a água e conseqüentemente, com meio in-vivo ao qual será aplicado, foi observado que a adição de LI e Gr aumentam a hidrofobicidade, independentemente da quantidade de Gr adicionado. Quanto ao desempenho mecânico foi realizado ensaio de tração onde foi observado aumento na resistência à tração com a quantidade de Gr adicionado até 1% de massa, diminuindo em concentrações maiores; o alongamento diminuiu quanto maior a quantidade de Gr. Por fim foi estudado o comportamento de degradação in vitro em meio de PBS à temperatura de 38 C, no qual foi verificada pouca influência dos elementos adicionados sob a degradação do PLA.

**Palavras-chave:** PLA, Grafeno, Líquido iônico, Eletrofiação, Conduítes [

**Autor:** Ruth Keske

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258513>

**E-mail:** ruthkeske3@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GIUSTINO TRIBUZI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Título:** Efeito da fermentação no perfil de compostos orgânicos voláteis e nas propriedades físico-químicas e sensoriais de biomassa de spirulina

**Resumo:**

A Spirulina (*Arthrospira platensis*) é uma cianobactéria valorizada por seu alto teor proteico e nutrientes essenciais. Este estudo investigou como a fermentação afeta suas propriedades físico-químicas e nutricionais. Durante a fermentação, o pH inicial de 7,9 caiu para 5,16 nas primeiras 12 horas, subindo depois para 6,23 ao final de 48 horas. A acidez aumentou significativamente nas primeiras 12 horas, atingindo 17,096 g/100 g, mas caiu para 11,775 g/100 g após 48 horas. A análise centesimal da Spirulina fermentada revelou 336,2 kcal de valor energético, 9,62 g de umidade, 9,5 g de carboidratos, 63,75 g de proteínas, 4,78 g de gorduras totais, 4,45 g de fibra alimentar, 7,86 g de resíduo mineral e 1414,2 mg de sódio em 100 g de amostra. A atividade de água foi de 0,1262, abaixo do recomendado para armazenamento seguro da Spirulina. As ficocianinas, pigmentos antioxidantes na Spirulina, mostraram instabilidade durante a fermentação, com a concentração inicial de 118,28 µg/mg reduzindo para 99,48 µg/mg nas primeiras 12 horas e variando até 91,36 µg/mg ao final de 48 horas. Esta queda sugere a necessidade de estratégias para preservar esses antioxidantes durante o processamento. Em síntese, a Spirulina fermentada manteve um perfil nutricional robusto, destacando-se pelo alto teor de proteínas e nutrientes essenciais, apesar da diminuição nas ficocianinas. Esses resultados ressaltam o potencial da Spirulina fermentada como suplemento alimentar de alta qualidade, incentivando futuras pesquisas para otimizar sua produção e benefícios nutricionais.

**Palavras-chave:** Spirulina, fermentação, off odors

**Autor:** Caua Eugenio Vilela

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259052>

**E-mail:** cauaeu@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GENIVALDO ALVES DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Micolab

**Título:** Entendendo Hymenochaetaceae (Basidiomycota, Fungi): Fomitiporia como modelo para delimitação de gêneros

**Resumo:**

A família Hymenochaetaceae, sensu Donk, é composta por Agaricomycetes e se distingue pela coloração marrom-castanha dos basidiomas, conferida pela presença de estilipironas nas paredes celulares das hifas. Suas hifas generativas possuem septações simples, e a presença de setas himeniais/tramais é variável. Além disso, as hifas escurecem permanentemente quando em contato com hidróxido de potássio (KOH). Os basidiomas variam de pileado-sésseis/estipitados a ressupinados, com himenóforos que podem ser lisos, poliporoides ou hidnoides. A ecologia da família é complexa, abrigando espécies sapróbias, micorrízicas e parasitas.

Estudo recentes demonstraram que caracteres morfológicos macro e microscópicos não são suficientes para delimitar espécies de forma precisa, revelando a existência de complexos taxonômicos ocultos, como espécies crípticas. Este trabalho tem como foco principal o gênero Fomitiporia e busca compreender sua real diversidade no Brasil, investigando táxons ainda não testados filogeneticamente. Foram realizadas análises morfológicas detalhadas e filogenéticas com base em materiais previamente coletados no Brasil, novas coletas e dados de sequências de DNA. Durante a execução do projeto, uma nova espécie de Fomitiporia foi descrita e será proposta após avaliação do manuscrito, e um banco de dados com sequências de DNA de espécimes de referência do gênero foi construído. Esses dados estão sendo utilizados para a reconstrução da filogenia datada da família.

Uma questão de destaque é a delimitação de gêneros dentro da família, tema que tem sido alvo de intensas discussões e revisões. O gênero Fomitiporia, por exemplo, apresenta espécies com esporos dextrinoides, e recentes estudos filogenéticos levaram à descrição de um novo gênero, Neophellinus, como grupo irmão de Fomitiporia. Evidências indicam que existem espécies com esporos dextrinoides que são irmãs do clado Fomitiporia+Neophellinus, o que desafia as delimitações tradicionais.

Neste primeiro ciclo de atividades, o bolsista pôde: revisar a literatura clássica e atualizada sobre Hymenochaetaceae e Fomitiporia; realizar expedições de campo para a coleta de espécimes; analisar morfológicamente os materiais; aprender técnicas de extração de DNA fúngico e extrair DNA de espécimes; além de aplicar métodos de reconstrução filogenética, culminando na elaboração de uma filogenia global do gênero Fomitiporia. A descrição de uma nova espécie está em fase de elaboração em um manuscrito não publicado. Embora nem todas as metas do projeto tenham sido integralmente alcançadas neste ciclo, os avanços obtidos, tanto em termos de aprendizado técnico quanto na coleta de dados, contribuem para o aprimoramento das análises taxonômicas e filogenéticas, promovendo um maior entendimento sobre Fomitiporia e Hymenochaetaceae no Brasil.

**Palavras-chave:** Micologia, Sistemática, Taxonomia, Hymenochaetaceae, Macrofungos

**Autor:** Julia Maldonado Garcia

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258597>

**E-mail:** juuliamgarcia@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontopediatria

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLA MIRANDA SANTANA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Pablo Silveira dos Santos, Mariane Cardoso

**Título:** Desempenho da técnica de tratamento endodôntico não instrumental em dentes decíduos utilizando pasta com antibióticos: Etapa de acompanhamento do segundo ano.

**Resumo:**

A técnica endodôntica não instrumentada é trazida como uma alternativa à técnica endodôntica convencional com instrumentação dos canais e obturação com pasta de óxido de zinco por conta do seu caráter desafiador quando realizada em crianças. Dessa forma, a técnica não instrumentada dispensa a instrumentação dos canais radiculares baseando-se na ação à distância de uma pasta combinada de componentes com propriedades antibióticas disposta na câmara pulpar, como a pasta antibiótica composta por tetraciclina, cloranfenicol e óxido de zinco e eugenol (CTZ). Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os resultados preliminares de um ano de acompanhamento com ênfase nos desfechos secundários da técnica endodôntica não instrumentada em comparação com a técnica endodôntica convencional com acompanhamento. Para isso, foi realizado um ensaio clínico randomizado multicêntrico junto à Universidade de São Paulo (USP) e Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) que contou com amostra de 179 molares decíduos de crianças de 3 a 10 anos, com indicação clínica e radiográfica para tratamento endodôntico, alocados randomicamente no Grupo 1 (G1), submetidas à técnica instrumentada com obturação com pasta de óxido de zinco e eugenol, ou no Grupo 2 (G2), técnica não instrumentada com pasta CTZ. Foram coletados dados sociodemográficos e clínicos. Durante a consulta de procedimento, foi coletado o comportamento infantil pela Escala de Frankl, o desconforto após o tratamento pela Escala de Imagem Facial, o tempo clínico, em minutos, e a ingestão de analgésicos após 48 horas. Os dados foram tabulados em planilha eletrônica, analisados descritivamente, pelo teste T de Student, Mann-Whitney ou teste qui-quadrado de Pearson com nível de significância de 5%. Ao todo, foram incluídos 179 participantes, majoritariamente do sexo masculino (57,5%), idade média de 5,8 ( $\pm 1,4$ ) anos. A maior parte dos dentes era de segundos molares decíduos, do arco inferior, sem fístula ou abscesso, com autorrelato de dor, lesão interradicular maior que a metade do comprimento da raiz e sem reabsorção externa. O tempo de procedimento foi menor no G2 ( $p < 0,01$ ), mas não houve diferença nas outras variáveis em relação ao grupo. Com isso, conclui-se que o tempo clínico é maior no tratamento endodôntico convencional, mas que comportamento infantil, desconforto após o procedimento e ingestão de analgésicos não apresentam relação com a técnica endodôntica de escolha.

**Palavras-chave:** endodontia, dente decíduo, materiais restauradores do canal radicular, ensaio clínico controlado aleatório

**Autor:** Geórgia Januário Farias

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258603>

**E-mail:** ggejanuario@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Materno-Infantil

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** ROBERTA COSTA

**Título:** Promoção do Contato Pele a Pele na Unidade Neonatal: estratégias da equipe de saúde

**Resumo:**

O contato pele a pele entre mãe/pai e recém-nascido pré-termo e de baixo peso é uma prática que vem sendo incentivada nas unidades neonatais e que apresenta inúmeros benefícios. Apesar disso, no cotidiano das unidades neonatais ainda se percebe um início tardio da prática e uma frequência e tempo reduzidos, além do desconhecimento das mães sobre a forma de realização da mesma e os seus benefícios. Assim, o objetivo deste estudo é analisar as estratégias desenvolvidas pela equipe de saúde para promover a prática do contato pele a pele dentro da unidade neonatal. Trata-se de uma pesquisa descritiva exploratória, de natureza qualitativa, inserida no macroprojeto "Tecnologia educativa para incentivo do contato pele a pele em unidade neonatal". Foi desenvolvido na Unidade Neonatal do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina. Os participantes do estudo foram os profissionais da equipe de saúde que atuam junto aos recém-nascidos hospitalizados e suas famílias. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas individuais, guiadas por um roteiro, no período de abril a maio de 2023. A análise dos dados foi realizada de maneira qualitativa utilizando os processos de apreensão, síntese, teorização e recontextualização. Os resultados deste estudo apontaram que a equipe utiliza de quatro estratégias principais para promover a prática dentro da unidade, sendo: disseminar informações sobre os benefícios do Método Canguru e contato pele a pele para os pais, o que mostrou-se importante para que os pais compreendessem a necessidade da realização do contato pele a pele e quisessem fazê-lo; garantir o contato pele a pele o mais precoce possível, que apesar de acontecer, é feito ainda de maneira tardia; realizar o contato pele a pele sempre que a mãe estiver na unidade neonatal, garantindo que o recém-nascido realize o contato pele a pele pelo maior tempo e maior número de vezes possível, e promover a educação permanente da equipe de saúde, elemento importante para que a equipe esteja sempre atualizada e trabalhe conforme o que prega o método. Conclusão: todas as estratégias se mostram essenciais para garantir o melhor cuidado na atenção ao recém-nascido pré-termo e de baixo peso. Recomenda-se a realização de mais estudos em outras unidades neonatais, considerando a relevância do tema para a saúde em nível mundial.

**Palavras-chave:** Recém-nascido, Método Canguru, Contato Pele a pele, equipe de saúde, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

**Autor:** Guilherme da Silva Trajano

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258651>

**E-mail:** huilhermetrajano@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALISON ROBERTO PANISSON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO / DEC/CTS/ARA / DEC/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** Aplicação de Técnicas de Argumentação para uma Inteligência Artificial mais Transparente e Humanitária

**Resumo:**

Modelos de Linguagem de Grande Escala (LLMs) se tornaram um marco significativo na história da inteligência artificial, representando uma tecnologia poderosa que impulsiona avanços na compreensão e geração de linguagem natural. Neste trabalho, propomos uma abordagem em que LLMs são utilizados para apoiar a tarefa de traduzir argumentos em linguagem natural para representações computacionais. Nossa abordagem está baseada no uso de esquemas de argumentação para classificar argumentos, fornecendo contexto aos LLMs para realizar a tarefa proposta. Nossos resultados demonstram que os LLMs, mesmo com um contexto curto, podem lidar com estruturas argumentativas simples. Além disso, nossas descobertas sugerem que um contexto maior provavelmente melhoraria o desempenho, especialmente ao lidar com estruturas argumentativas mais complexas.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, Teoria da Argumentação, Sistemas Multiagentes

**Autor:** Arthur Holtrup Bianchini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258601>

**E-mail:** arthur.h.bianchini@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Análise

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALCIDES BUSS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MTM/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Algebras e suas representações

**Resumo:**

A Álgebra de Operadores é uma área de pesquisa da matemática que explora  $C^*$ -álgebras, um tipo de estrutura matemática. Na álgebra linear da graduação, estudamos espaços vetoriais de dimensão finita, onde conceitos como combinações lineares e bases são simples de se lidar. No entanto, muitos espaços vetoriais de dimensão infinita são de grande interesse, e para analisar suas propriedades, é necessária mais estrutura. A análise funcional aborda essa necessidade, estudando espaços de Hilbert e de Banach, que oferecem o aparato necessário para analisar questões como convergência de seqüências. Espaços de Hilbert são espaços com um produto interno, que define uma norma, e que são completos em relação à norma, enquanto os espaços de Banach são espaços normados e completos em relação à norma. As álgebras de Banach são espaços de Banach munidos com uma "multiplicação entre vetores", e as  $C^*$ -álgebras são álgebras de Banach equipadas com uma "involução". Apesar da estrutura de uma  $C^*$ -álgebra ser abstrata, elas sempre podem ser representadas mais concretamente como uma álgebra de Banach de operadores de um espaço de Hilbert, um teorema tão importante que nomeia o campo de estudo. A Álgebra de Operadores possui diversas aplicações, por exemplo, dados no aprendizado de máquina podem ser representados por  $C^*$ -álgebras por meio dos chamados módulos de Hilbert de reprodução.

**Palavras-chave:** Álgebras de Operadores, Representações, Sistemas Dinâmicos, Grupos

**Autor:** Julia Cristina Bremen

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258608>

**E-mail:** bremen.ju@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ENZO MOROSINI FRAZZON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** ProLogIS

**Título:** Apoio ao Planejamento e controle de redes de manufatura na era da produção e das operações digitais

**Resumo:**

O presente relatório apresenta as atividades desenvolvidas no programa de iniciação científica, dentro do escopo do projeto de pesquisa intitulado 'Planejamento e controle de redes de manufatura na era da produção e das operações digitais', que norteou o plano de atividades. O projeto de pesquisa foi desenvolvido a partir do aprofundamento do trabalho já iniciado no período anterior servindo como continuação do trabalho desenvolvido tendo como principal objetivo atuar na investigação da literatura científica e profissional para apoiar a proposição de uma visão convergente e integrada para o planejamento e controle de redes de manufatura distribuída como resultado da transformação digital. Para isso, foi desenvolvida uma revisão da literatura acerca dos tópicos propostos. Por conseguinte, foram realizadas aplicações em um estudo de caso que trouxeram o viés ocupacional ao estudo. O caso foi ambientado na logística portuária trazendo pontos chave do planejamento de chegadas e atendimentos de caminhão no sistema. A partir do conhecimento adquirido, colaborou-se com este projeto vigente em relação ao tema desenvolvidos com o propósito de investigar dentro do campo científico os avanços tecnológicos, no qual o planejamento e controle da alocação e do uso dos recursos produtivos e de logística convergem para um processo contínuo e preditivo, ocorrendo em tempo real. E por fim, para possibilitar a aplicação do trabalho durante o período vigente do programa foram desenvolvidos projetos de integração entre operações digitais e tecnologias de simulação, por meio dos estudos do software AnyLogic (AnyLogic Company™). Desenvolvendo os modelos com a implementação do método híbrido de otimização simulação-análise capaz de lidar com decisões operacionais, antecipar e reagir a oscilações de origem interna e externa, como o foco em uma evolução da tomada de decisão periódica tradicional para uma visão orientada a dados e aplicar conhecimentos adquiridos na área de programação, principalmente no setor de Machine Learning. Além disso, foi praticada a disseminação do conhecimento através da criação de um treinamento de capacitação de outros membros participantes do laboratório ProLogIS, o qual a bolsista está vinculada.

**Palavras-chave:** manufatura avançada, planejamento e controle da produção, digitalização

**Autor:** Juliana Oliveira de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258607>

**E-mail:** oliveirajuliana64634@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Literatura Comparada

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** PATRICIA PETERLE FIGUEIREDO SANTURBANO

**Título:** Guido Cavalcanti e Haroldo de Campos: Conectando Culturas

**Resumo:**

Através da presente pesquisa, em grandes linhas, objetivou-se investigar a recepção de Guido Cavalcanti no Brasil, buscando identificar e estudar parte de sua recepção e imagem no Brasil. De forma específica, objetivou-se investigar as perspectivas de Haroldo de Campos em relação ao trabalho do referido autor italiano. Para conduzir o estudo, recorreu-se ao acervo da Hemeroteca Digital Brasileira (HDB) com vistas a proceder à identificação e análise de artigos com referências a Guido Cavalcanti. O portal digital em questão oferece acesso a periódicos nacionais que mencionam Cavalcanti, possibilitando a definição de uma imagem do poeta a partir das referências encontradas nas publicações. Como resultado, observou-se diferentes remissões e alusões a Guido Cavalcanti, fato que permitiu concluir que o autor italiano se faz presente, enquanto cânone, nas bases do sistema literário brasileiro, sendo traduzido e recriado por importantes críticos literários brasileiros, em particular por Haroldo de Campos.

**Palavras-chave:** Literatura Italiana, sistemas culturais, tradução

**Autor:** Mariana Veras de Alencar Zorzo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258598>

**E-mail:** marezorzo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Oceanografia Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** REGINA RODRIGUES RODRIGUES

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA / OCN/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Extremos Climáticos

**Título:** Ondas de Calor Marinhas no Vazamento das Agulhas no Atlântico Sul

**Resumo:**

Ondas de calor marinhas são eventos extremos de temperatura nos oceanos que têm efeitos devastadores para os ecossistemas marinhos. Uma das regiões mais produtivas biologicamente no mundo é o Atlântico Sul leste próximo à ponta da África do Sul, por estar sobre a influência da ressurgência da Benguela. No entanto, nesta região, há entrada de águas mais quentes e salinas provenientes do Oceano Índico, associada à retroflexão da Corrente das Agulhas. O principal mecanismo de entrada dessas águas mais quentes é através de vórtices anticiclônicos que se desprendem quando a Corrente das Agulhas retroflete, chamado de Vazamento das Agulhas. Estudos recentes mostram que o Vazamento das Agulhas aumentou nas últimas décadas. Portanto, o objetivo deste trabalho é determinar se houve um aumento na ocorrência de ondas de calor marinhas e possível relação com a ocorrência de vórtices na região do Vazamento das Agulhas. Para tal foram usados dados de satélite de temperatura do mar para detecção das ondas de calor e de altura do nível do mar para detecção dos vórtices. Constatou-se que houve não só um aumento considerável na frequência das ondas de calor marinhas na região, mas também na intensidade e distribuição espacial. Anos com mais ondas de calor marinhas estão associados a uma maior ocorrência de vórtices anticiclônicos, por trazerem águas quentes do Índico, mas também a uma menor ocorrência de vórtices ciclônicos que tendem a trazer águas mais frias da ressurgência da Benguela. Este estudo mostrou um aumento na ocorrência das ondas de calor marinhas condizente com o aumento do Vazamento das Agulhas nas últimas décadas. Porém, o enfraquecimento da ressurgência da Benguela e menos vórtices ciclônicos também desempenham um papel no aumento das ondas de calor marinhas na região.

**Palavras-chave:** Ondas de calor marinhas, Atlantico Sul, Interaçao Oceano Atmosfera

**Autor:** Livia Corazza Ferrão

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258703>

**E-mail:** livia.ferrao16@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JÔNATA TYSKA CARVALHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Fernando Augusto Schmitz, Matheus Machado dos Santos, Márcio Castro

**Título:** Detecção de Fraudes e Irregularidades em Compras Públicas

**Resumo:**

A corrupção e a fraude em licitações nos contratos públicos distorcem a concorrência, causando problemas em diferentes domínios sociais. A disponibilidade atual de dados públicos em formato digital traz oportunidades para aplicar o aprendizado de máquina para construir soluções que ajudam a lidar com a corrupção. Este trabalho propõe uma nova metodologia para analisar padrões usando modelos de mistura gaussiana (GMM) para identificar padrões de lances suspeitos quando apenas alguns casos fraudulentos são conhecidos. Nossa metodologia testa a semelhança das propostas não rotuladas, que podem ser fraudulentas ou não, com fraudes previamente conhecidas em diferentes subespaços para definição de um indicador de risco. Executamos os experimentos em um conjunto de dados de equipamentos pesados em que apenas alguns casos são conhecidos como fraudulentos.

**Palavras-chave:** ciência de dados, aprendizado de máquina, inteligência de dados

**Autor:** Luiza Tiemi Morikawa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258913>

**E-mail:** tiemorikawa.lm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANO DE DEA LINDNER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Biotecnologia, bioprocessos e micotoxinas.

**Título:** Avaliação da qualidade microbiológica de carne bovina maturada por diferentes processos e prospecção de potenciais microrganismos iniciadores

**Resumo:**

A maturação de carne a seco foi amplamente utilizada no passado, antes da popularização da maturação úmida. Atualmente, a maturação úmida é a mais predominante na indústria por ser mais econômica em termos de rendimento de peso e por exigir menos controle e tempo de processamento. No entanto, nos Estados Unidos, Austrália e em diversos países da Ásia e Europa, a demanda por carne maturada a seco tornou-se um mercado altamente atrativo, pois esse produto apresenta textura, sabor e aromas diferenciados em comparação com a carne maturada pelo método úmido. No Brasil, um número crescente de consumidores busca e valoriza esse produto. Contudo, não há no Brasil uma regulamentação específica para a produção de carne maturada a seco, o que resulta em uma grande variabilidade nos parâmetros tecnológicos e microbiológicos utilizados na obtenção desses produtos, representando um risco ao consumidor. O presente estudo teve como objetivo quantificar e estabelecer parâmetros de produção de carne maturada a seco visando sua eficiência e segurança. Lombos (Longissimus dorsi) selecionados de bovinos de raça europeia (*Bos taurus* - Angus), com aproximadamente 36 meses de idade, foram maturados durante 49 dias sob umidade e temperatura controlada. Os resultados demonstraram um aumento nas populações de microrganismos aeróbios mesófilos e de bactérias ácido lácticas (BAL) psicotróficas, juntamente com redução de bactérias potencialmente patogênicas. Além disso, observou-se a manutenção do pH e melhora na maciez sem sinais de rancidez oxidativa até o 49º dia de maturação. Microrganismos cultiváveis (leveduras e BAL) foram isolados e suas aptidões tecnológicas serão avaliadas em trabalhos futuros para potencial utilização como culturas iniciadoras. Os resultados contribuem para desenvolvimento de critérios microbiológicos, físico-químicos e reológicos que auxiliam no controle e identificação da qualidade da carne maturada a seco, sendo futuramente utilizados para subsidiar a criação de um Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade (RTIQ) para o produto no Brasil.

**Palavras-chave:** maturação, dry aged, carne bovina, segurança dos alimentos, fermentação, bactérias ácido lácticas

**Autor:** Bernardo Borges Sandoval

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258519>

**E-mail:** bernardoborgessandoval@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINA MEINHARDT

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** ECL - Embedded Computing Laboratory UFSC

**Título:** Desenvolvimento de ferramenta para predição do comportamento elétrico de circuitos em tecnologias nanométricas

**Resumo:**

Efeitos de radiação apresentam desafios no projeto de circuitos eletrônicos. A densidade elevada de transistores cada vez menores numa pequena área torna a avaliação de radiação um parâmetro chave no projeto de circuitos, principalmente em aplicações aeroespaciais. Tais aplicações também exigem eficiência energética. Portanto, é importante estudar o comportamento do circuito em diferentes tensões de alimentação. Este trabalho traz a implementação de uma ferramenta de código aberto para a avaliação da susceptibilidade à radiação de circuitos digitais. Além disso o trabalho traz análises feitas através da ferramenta que apresentam com a topologia, variabilidade de processo e tensão de alimentação podem alterar a resistência do circuito à radiação. A métrica adotada para indicar a sensibilidade à radiação foi o LETth. Todos os resultados apresentados utilizam transistores FinFET 7 nm. Os resultados mostram que a operação de circuitos abaixo de 0.5 V introduz 15% mais sensibilidade nos circuitos avaliados. A análise de Mapeamento mostra que adoção de portas NAND2 ao invés de NOR2 na saída dos circuitos melhora a robustez em aproximadamente 38,6%. Além do mais, explorar o dimensionamento de transistores apenas nas portas mais sensíveis pode melhorar a robustez em até 69% com menor impacto em área que técnicas tradicionais de replicação de circuitos. Por último, vimos que, dentro dos limites de variabilidade de processo comercialmente aceitos, a robustez do circuito pode variar em até uma ordem de magnitude, além de poder mudar qual o nodo mais sensível e até qual porta é mais robusta.

**Palavras-chave:** microeletrônica, efeitos da radiação, tecnologia finFET, projeto de circuitos

**Autor:** Sofia Nahas Dafico

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258694>

**E-mail:** sdafico@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIRLEISE COLLE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Suzana Da Silva, Marcelo Farina

**Título:** Envolvimento do estresse oxidativo no mecanismo de toxicidade do fungicida mancozeb

**Resumo:**

A doença de Parkinson (DP) é uma condição neurológica caracterizada pela degeneração dos neurônios na substância negra compacta, resultando na redução dos níveis de dopamina no estriado e comprometimento da função motora. Estudos epidemiológicos e experimentais têm sugerido que os agrotóxicos podem desempenhar um papel significativo na etiologia da DP idiopática. Esses estudos revelam que exposições ocupacionais a agrotóxicos como paraquat, rotenona, maneb e mancozeb têm sido associadas ao aumento na incidência de DP. Os mecanismos para essa correlação podem incluir estresse oxidativo, interferência nos transportadores de dopamina, disfunção mitocondrial, indução de fibrilação da  $\alpha$ -sinucleína e inflamação. O Mancozeb (MZ) é um fungicida amplamente utilizado no mundo. No Brasil, é o quarto ingrediente ativo de agrotóxico mais vendido. O MZ contém manganês (Mn) na estrutura química e concentrações elevadas desse metal no cérebro já foram correlacionadas com o surgimento de doenças neurodegenerativas. Por ser uma fonte potencial de Mn, a exposição prolongada ao MZ poderia contribuir para o desenvolvimento da DP. Porém, ainda não existem estudos que sustentem essa associação. E, apesar de sua extensa utilização, ainda há poucos estudos que investiguem os efeitos neurotóxicos do agrotóxico. O objetivo do estudo foi investigar o envolvimento do estresse oxidativo no mecanismo de toxicidade do MZ em células de neuroblastoma humano SH-SY5Y, as quais possuem características de neurônios dopaminérgicos e são consideradas um bom modelo in vitro para estudar a DP. As células foram expostas ao MZ e foram realizados ensaios para a determinação de parâmetros de estresse oxidativo, bem como, análise da morfologia celular. A exposição ao MZ (6  $\mu$ M) durante 1 hora aumentou significativamente a geração de espécies reativas (ER), dentre elas o radical ânion superóxido. Além disso, a exposição ao fungicida durante 3 horas causou uma redução significativa nos níveis de glutathiona (GSH), seguido por um aumento dos níveis de GSH após 12 horas de exposição ao MZ. Ademais, o tratamento com o antioxidante ácido ascórbico foi capaz de proteger as células frente a citotoxicidade do MZ, indicando que o estresse oxidativo é um dos mecanismos envolvidos no efeito citotóxico do fungicida. Por fim, a exposição ao MZ causou alterações morfológicas nas células, as quais foram dependentes da concentração e do tempo de exposição ao agrotóxico. Os resultados obtidos indicam que o estresse oxidativo parece estar envolvido no mecanismo de citotoxicidade induzida pelo fungicida MZ nas células SH-SY5Y.

**Palavras-chave:** Toxicologia, agrotóxicos, doença de Parkinson, estresse oxidativo

**Autor:** Artur Telles Garcia

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259162>

**E-mail:** arturtgarcia@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARMANDO ALBERTAZZI GONCALVES JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABMETRO

**Título:** Desenvolvimento de software para sistema integrado aplicado a medição de tensões residuais pela técnica de ring-core

**Resumo:**

Tensões residuais são forças internas presentes em um material após a manufatura, e podem impactar na resistência à fadiga, deformação e durabilidade do componente. Métodos experimentais, como o furo-cego e ring core, são amplamente utilizados para medir essas tensões. No entanto, o processo de medição e cálculo pode ser trabalhoso e suscetível a erros. Nesse contexto, o desenvolvimento de um software torna-se essencial, pois pode automatizar todas as etapas da análise das tensões residuais, desde a coleta dos dados experimentais até o processamento preciso e rápido dos resultados finais. Este trabalho utiliza o código-fonte de um software desenvolvido internamente voltado ao método do furo-cego como base para o desenvolvimento de uma nova ferramenta que auxiliará na aplicação do método ring core e na medição de tensões residuais. No entanto, antes de servir como referência, o software de furo-cego deve passar por diversas atualizações e melhorias, com correções de erros existentes e aprimoramentos a interface do usuário. Essas melhorias são fundamentais para garantir que a nova versão, destinada ao método ring core, possa ser construída sobre uma base sólida e eficiente.

**Palavras-chave:** Tensões residuais, metrologia óptica, petróleo e gás, software

**Autor:** Andressa Santin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258759>

**E-mail:** andressa.santin@live.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NIVALDO PERONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica

**Colaboradores:** Marina Ferreira Campos Pinto

**Título:** Plano de atividades do Projeto Conservação e circulação de variedades locais de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz.) no litoral centro sul catarinense: Um patrimônio biocultural sob ameaça

**Resumo:**

A agrobiodiversidade, crucial para a segurança alimentar no Brasil, é principalmente conservada em sistemas de produção de comunidades tradicionais e agricultores familiares. A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é fundamental nesse contexto, sendo elemento chave do patrimônio biocultural dos sistemas agrícolas tradicionais. Em 2010, na comunidade tradicional dos Areais da Ribanceira, em Imbituba, Santa Catarina, foram identificadas 45 etnovariedades cultivadas, entre os grupos mandioca e aipim, diferenciadas principalmente pelo uso alimentar pelos agricultores. Porém, após sofrer significativas perdas de seu território de cultivo, principalmente no ano de 2010, os sistemas agrícolas da comunidade encontram-se ameaçados, colocando em risco a agrobiodiversidade manejada, os conhecimentos associados e a soberania alimentar dos(as) agricultores(as) locais. Assim, este trabalho teve como objetivo entender as causas de perdas, da manutenção e do favorecimento da agrobiodiversidade da mandioca associada a um sistema agrícola tradicional, numa perspectiva temporal. Os contatos iniciais com a comunidade se deram através da técnica bola-de-neve para encontrar os(as) agricultores(as) ativos(as). Foram entrevistados 12 agricultores(as), sendo catalogadas as etnovariedades ainda em uso, aquelas perdidas ou não encontradas, e as etnovariedades que foram introduzidas no sistema agrícola. Também foram levantadas informações sobre as práticas agrícolas associadas ao cultivo de mandioca. Os dados foram comparados com o estudo realizado há 14 anos. Atualmente, os(as) 12 agricultores(as) entrevistados cultivam 28 etnovariedades, sendo 18 mandiocas e 12 aipins, com uma média de 8,5 etnovariedades manejadas por cada agricultor(a). Os agricultores mais velhos (70-77 anos) cultivam em média 12 etnovariedades cada um(a), enquanto os(as) mais jovens (52-69 anos) cultivam 5,6 cada um(a). Comparado ao inventário de 2010, a comunidade manteve 16 etnovariedades, adicionou 12 novas, mas “perdeu”, ou não foi encontrado, 23 etnovariedades. As principais causas das perdas incluem perda de terras para cultivo, abandono nas práticas de pousio e coivara, invasão de espécies exóticas, falta de subsídios governamentais e migração dos jovens para atividades não agrícolas. Apesar dos desafios, a Associação Comunitária Rural de Imbituba (Acordi), a identidade social e as redes de troca entre agricultores(as) locais e outras comunidades tradicionais são fundamentais para preservar e promover a agrobiodiversidade na comunidade estudada.

**Palavras-chave:** Sociobiodiversidade, Etnobotânica, Mandioca, Ecologia Humana, Agrobiodiversidade

**Autor:** Livia Lima Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258666>

**E-mail:** livials107@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO LUIZ CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA / PTL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Efeito antitumoral do extrato de *Opuntia ficus-indica* rico em betanina: análise anatomopatológica

**Resumo:**

O trabalho, intitulado "Avaliação da Atividade Antitumoral do Extrato de *Opuntia ficus-indica* Rico em Betanina Obtido por Sistema Aquoso Bifásico", aborda a necessidade de alternativas mais seguras e eficazes para o tratamento do câncer, considerando o aumento contínuo da incidência e mortalidade da doença. A pesquisa explora o potencial antitumoral do extrato rico em betanina de *Opuntia ficus-indica* (figo-da-índia), uma planta com propriedades antioxidantes e citoprotetoras. A betanina, o principal componente do extrato, demonstrou induzir apoptose celular e possui efeito anticancerígeno promissor, tornando-a relevante para estudos de quimioprevenção e quimioterapia.

**Metodologia Utilizada:** O estudo utilizou modelos experimentais *in vitro* e *in vivo*. Para os testes *in vitro*, avaliou-se a citotoxicidade do extrato de *Opuntia ficus-indica* rico em betanina (EOFi-b) em três linhagens celulares tumorais: glioblastoma (SNB19), adenocarcinoma de próstata (PC3) e adenocarcinoma de cólon (HCT116), utilizando o método MTT. O EOFi-b inibiu significativamente a viabilidade celular em mais de 75%, enquanto o extrato etanólico convencional (EOFi-c) mostrou eficácia inferior.

Nos testes *in vivo*, camundongos Swiss foram divididos em cinco grupos: controle (salina), tratado com 5-Fluorouracil (5-FU), e três grupos tratados com doses de EOFi-b (3, 10 e 30 mg/kg). Os tratamentos foram administrados durante sete dias, e, no oitavo dia, os animais foram eutanasiados para análise de tumores e órgãos. Avaliaram-se a redução do peso tumoral, a inibição do crescimento, além de parâmetros histopatológicos, bioquímicos e hematológicos.

**Resultados Obtidos:** Os resultados *in vitro* mostraram que o EOFi-b teve atividade citotóxica significativa em todas as linhagens celulares, especialmente contra o glioblastoma, com 93,7% de inibição. Em comparação, o EOFi-c teve atividade moderada, com até 60% de inibição. Nos ensaios *in vivo*, o grupo tratado com 30 mg/kg de EOFi-b mostrou redução significativa no peso tumoral, comparável ao grupo tratado com 5-FU, mas sem os efeitos colaterais graves associados ao quimioterápico.

A análise histológica indicou que o tratamento com EOFi-b preservou melhor a integridade dos tecidos ao redor dos tumores, apresentando menos necrose e infiltração comparado ao 5-FU. Parâmetros hematológicos e bioquímicos sugerem que o EOFi-b é menos tóxico, sem causar alterações significativas, ao contrário do 5-FU, que resultou em leucopenia e atrofia esplênica.

**Conclusão:** Conclui-se que o extrato rico em betanina de *Opuntia ficus-indica* demonstra atividade antitumoral promissora e menor toxicidade em comparação ao 5-FU, indicando seu potencial como alternativa terapêutica natural contra o câncer. Estudos adicionais são necessários para avaliar sua segurança a longo prazo e eficácia em outros tipos de câncer.

**Palavras-chave:** Ensaios de Seleção de Medicamentos Antitumorais, produtos naturais, ratos wistar, sarcoma 180

**Autor:** Rafael Souza Ribeiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258652>

**E-mail:** rafaelsrblumenau@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GABRIEL BENEDET DUTRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** Envelhecimento termo-oxidativo de gaxetas de FKM utilizada em permutadores de calor

**Resumo:**

Gaxetas são elementos de vedação utilizados em trocadores de calor do tipo placas, sendo submetidas a condições agressivas durante o serviço. Em particular o estado de compressão, juntamente com elevadas temperaturas pode proporcionar uma deterioração de propriedades de maneira prematura. Como forma de monitorar e evitar tal situação, este estudo utiliza o método TTS (superposição de tempo e temperatura) e Arrhenius para predição do tempo de vida de gaxetas de FKM. Para isto, foram conduzidos envelhecimentos termo-oxidativos a diferentes temperaturas por até 6 meses, com monitoramento do Compression Set (CS) e dureza Shore A. Os resultados indicam que a gaxeta suporta períodos de até quase 300 dias em serviço para temperatura de operação de 140 °C.

**Palavras-chave:** Borracha, envelhecimento, FKM



**Autor:** Vitoria Coutinho Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259834>

**E-mail:** vitoriacoutinhooliveira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fundamentos do Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO LARA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** PLANO DE ATIVIDADE DO BOLSISTA

**Resumo:**

Os resultados e análises apresentados, referem-se aos estudos desenvolvidos durante o ciclo 2023/2024 da pesquisa nomeada 'A formação originária do mercado de trabalho no Brasil'. Através desse processo, a pesquisa teve como objetivo aprofundar a discussão sobre o processo de transição do trabalho escravizado para o trabalho livre, através da análise da Lei de Locação de Serviços de 1879 tendo como foco compreender seu impacto para a exploração do trabalho livre.

**Palavras-chave:** Trabalho, Brasil, Formação Social



**Autor:** Maria Eduarda Mendes Alves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258667>

**E-mail:** dudameros@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fundamentos do Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO LARA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** PLANO DE ATIVIDADE DO BOLSISTA II

**Resumo:**

O projeto de pesquisa correspondente ao ciclo de 2023-2024 buscou analisar a formação do mercado de trabalho no Brasil, destacando a transição do trabalho escravizado para o trabalho livre durante o século XIX. Para isso, examinamos diferentes tópicos como o tráfico negreiro, as condições e atuações dos escravizados no trabalho agrícola, e o impacto causado pela Revolução Industrial, que acabou por abalar o trabalho escravizado e desencadear o processo de imigração europeia ao solo brasileiro através dos contratos de parceria. Nesse sentido, utilizamos como referência obras de Darcy Ribeiro, Emília Viotti da Costa, e outros autores buscando compreender o papel dos escravizados e imigrantes na economia agrícola, incluindo o trabalho de Carlos Augusto Taunay, que surgiu com o Manual do Agricultor Brasileiro, em 1839, com o objetivo de propor melhorias nas condições de vida dos escravizados visando manter ativa a produtividade, enquanto compartilhava os seus conhecimentos científicos sobre agricultura e o melhores tipos de plantação para o solo brasileiro.

**Palavras-chave:** Trabalho, Brasil, Formação Social

**Autor:** Bianca Bertotti Sonaglio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258674>

**E-mail:** biancabs.enfermagem@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Materno-Infantil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARGARETE MARIA DE LIMA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório Interprofissional de Pesquisa e Inovação Tecnológica em Saúde Obstétrica e Neonatal – LAIPISON

**Título:** PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA NO PROJETO CRIAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL SOBRE AMAMENTAÇÃO

**Resumo:**

Introdução: A amamentação é uma prática de suma importância para a promoção e proteção da saúde tanto da criança quanto da mãe, podendo ser influenciada por inúmeros fatores que podem levar ao desmame precoce total ou parcial. Neste contexto, o papel do enfermeiro é crucial para orientar e apoiar mães e familiares em relação à amamentação. Para isso, o uso de tecnologias educativas em saúde se configura como uma relevante estratégia e ferramenta para auxiliar nesse processo de educação em saúde, devido ao seu potencial de alcançar um público amplo. Objetivo: Criar e validar uma tecnologia educacional de promoção do aleitamento materno para gestantes e puérperas. Método: Pesquisa metodológica de produção tecnológica desenvolvida junto a participantes do Grupo de Gestantes e Casais Grávidos. A coleta de dados ocorreu em três etapas: (1) diagnóstico situacional em base documental do projeto e na literatura; (2) criação do roteiro e da tecnologia educacional: a partir do levantamento das necessidades de aprendizagem e da revisão integrativa da literatura; (3) Validação da tecnologia educacional por experts da área. Os dados foram organizados, descritos, sintetizados e analisados de maneira qualitativa e quantitativa. A pesquisa seguiu as diretrizes e normas para pesquisa com seres humanos, com aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina sob parecer número CAAE: 60235322.0.0000.0121. Resultados: A coleta de dados para embasar o conteúdo do material foi realizada por meio de pesquisa documental junto ao Grupo de Gestantes e Casais Grávidos da UFSC em 2022. Os dados foram analisados através da Análise de Conteúdo, o que possibilitou a definição dos temas relevantes para a elaboração da cartilha. Após as etapas de design e desenvolvimento, a tecnologia foi avaliada por um Comitê de quatro Especialistas utilizando o Formulário de Validação. Os especialistas forneceram feedbacks para aprimorar o material, visando potencializá-lo como um instrumento de educação e conscientização sobre o aleitamento materno. Conclusão: O estudo fortalece as boas práticas da amamentação ao propiciar a construção de uma tecnologia educacional que produz conhecimentos a partir das necessidades de aprendizagem de gestantes e puérperas e das considerações de especialistas na área. A cartilha educacional desenvolvida mostrou-se uma ferramenta eficaz para a promoção do aleitamento materno, sendo validada positivamente pelos especialistas envolvidos. Destacam-se como dificuldades a adesão de especialistas na participação da pesquisa e a necessidade de outros feedbacks para aprimorar ainda mais o material. Em suma, a pesquisa reforça a relevância das tecnologias educacionais na enfermagem e na promoção do aleitamento materno, oferecendo insights valiosos para futuras iniciativas e destacando a importância de métodos inovadores e dinâmicos na promoção da saúde.

**Palavras-chave:** Educação em saúde, Amamentação, Enfermagem, Tecnologia educacional, Estudo de validação

**Autor:** Gabriel Dudena de Faria

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258679>

**E-mail:** gabrielddfaria@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VIVIANE VASCONCELLOS FERREIRA GRUBISIC

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Modelo de Apoio a Decisão para a seleção de Tecnologias da Indústria 4.0 com foco na manutenção preditiva inteligente

**Resumo:**

O presente projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um modelo de apoio a decisão para seleção de tecnologias da Indústria 4.0 voltado para a manutenção preditiva inteligente considerando os critérios de taxa de falhas, tempo médio entre falhas e tempo médio de reparo. Tendo em vista o cenário das indústrias brasileiras que ainda estão distantes de terem tecnologias da Indústria 4.0 como Big Data, realizada aumentada, monitoramento remoto implementadas, o modelo visa contribuir na seleção das tecnologias que mais podem aumentar a disponibilidade das máquinas em um sistema de produção industrial. Para tal, pretende-se realizar uma revisão bibliográfica sobre as tecnologias da Indústria 4.0 mais empregadas na manutenção preditiva por meio de consulta em bases de dados como Scopus e Web of Science (WoS), além de livros, dissertações e teses relacionados com o tema pesquisado. Também, será feita uma análise bibliométrica usando o TEMAC (Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidado) que permite a identificação de informações como principais autores que publicam na área e artigos mais relevantes. Por sua vez, a seleção do método a ser utilizado para tomada de decisão será feita com base nos resultados da análise bibliométrica e numa análise crítica sobre os métodos disponíveis na literatura. Para o estudo de caso, pretende-se identificar empresas que tenham dados de falhas de máquinas para realizar a aplicação do modelo a ser desenvolvido, sua verificação e validação. Dessa forma, pretende-se auxiliar as empresas do Brasil no processo de implementação gradual de tecnologias da Indústria 4.0 visando o desenvolvimento de fábricas digitais inteligentes, aumentando a disponibilidade das máquinas e, conseqüentemente sua capacidade de produção.

**Palavras-chave:** Manutenção preditiva, Indústria futuro, Modelo de apoio a decisão

**Autor:** Matheus Eduardo da Silva Diogo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259129>

**E-mail:** eduardo.matheuses@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Projetos de Máquinas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HENRIQUE SIMAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Projeto de uma máquina compactadora de fertilizantes

**Resumo:**

A execução desta proposta de projeto está inserida no Programa Inova-Mineral – Edital da Seleção Pública Conjunta BNDES/FINEP: Plano de Desenvolvimento, Sustentabilidade e Inovação no Setor de Mineração e Transformação Mineral. Na atual etapa do projeto o bolsista irá trabalhar no projeto mecânico de mecanismos (com requisitos já definidos nas etapas anteriores) que serão inseridos em uma máquina para fabricação de um tipo inovador de fertilizante. Os subsistemas que farão parte dessa máquina são compostos por um misturador, rolos compactadores e um desagregador. O objetivo principal do presente projeto é fazer com que o aluno participe ativamente das etapas de projeto dos mecanismos da máquina, modelagem 3D, detalhamento, acompanhamento da fabricação e execução de testes de operação.

**Palavras-chave:** Compactadora de fertilizantes, automação da produção de fertilizantes, melhoria da qualidade dos fertilizantes

**Autor:** Rafael Silva Bittencourt

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258921>

**E-mail:** rafael.bittencourt.2002@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Oceanografia Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTÔNIO FERNANDO HARTE FETTER FILHO

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA / OCN/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Dinâmica Oceânica

**Título:** Monitoramento Sismológico e Oceanográfico de um Segmento na Margem Sudeste do Brasil: Norte da Bacia de Santos ao Sul da Bacia do Espírito Santo (Projeto OBS): Possíveis Mecanismos Hidrodinâmicos Responsáveis por Correntes de Turbidez

**Resumo:**

Este resumo é referente ao projeto "Monitoramento Sismológico e Oceanográfico de um Segmento na Margem Sudeste do Brasil: Norte da Bacia de Santos ao Sul da Bacia do Espírito Santo (Projeto OBS): Possíveis Mecanismos Hidrodinâmicos Responsáveis por Correntes de Turbidez" e tem como objetivo identificar as massas d'água e possíveis ondas internas na região que se estende do norte da Bacia de Santos ao sul da Bacia do Espírito Santo. Ondas internas e correntes de fundo, associadas à circulação oceânica, são os principais responsáveis pelos movimentos de massa nessas áreas e estes movimentos podem ser prejudiciais para estruturas como tubulações, dutos e plataformas.

A circulação oceânica da área do estudo é influenciada pela dinâmica das correntes oceânicas e dos ventos presentes na região. Essa área está localizada na porção sudeste do Brasil e faz parte do oceano Atlântico Sul, portanto a principal corrente de influência dessa região é a Corrente de Contorno Intermediária juntamente com a Corrente do Brasil, essa é uma corrente quente, de contorno oeste associada ao giro subtropical do Atlântico Sul. O estudo utiliza dados de hidrografia para identificar massas d'água e investigar a propagação de ondas internas. A coleta de dados foi realizada com CTDs em um cruzeiro realizado entre julho e agosto de 2019, compreendendo perfis de temperatura, salinidade e condutividade. Além dos lançamentos de CTD, uma linha de fundeio oceanográfica foi instalada no Alto de Cabo Frio, uma região de inflexão da direção da quebra de plataforma, que coletou dados durante 4 meses.

Os dados coletados foram processados por meio de rotinas desenvolvidas em Python, que diferenciaram entre CTDs da marca Valeport e RBR. Durante o primeiro cruzeiro, foram feitos 29 lançamentos de CTDs em quatro radiais, enquanto a linha de fundeio foi instalada com sete CTDs em diferentes profundidades, de 150 a 1125m. As análises dos dados incluíram perfis de temperatura e salinidade, curvas de Brunt-Väisälä e diagramas T-S, além de séries temporais de temperatura, densidade e salinidade para as linhas de fundeio.

Através dos diagramas T-S, os resultados indicam a presença de três massas d'água: Água Intermediária Antártica, Água Central do Atlântico Sul e Água Tropical. A partir das séries temporais de temperatura foram detectadas oscilações expressivas nas camadas de 150 a 600m, sugerindo a presença de ondas internas que provocam movimentos verticais significativos na coluna d'água, especialmente entre os dias 1 e 15 de abril.

Os resultados encontrados corroboram os estudos existentes presentes na bibliografia sobre as massas d'água da região e indicam que a plataforma continental do Atlântico Sul é fortemente influenciada por dinâmicas de correntes e massas d'água. Os movimentos verticais significativos sugerem um monitoramento contínuo para melhor compreensão da dinâmica oceânica da área e a influência na estabilidade da coluna d'água.

**Palavras-chave:** ondas internas, massas de água, hidrografia

**Autor:** Erica de Lima Kafer

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258659>

**E-mail:** erica.kafer@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Biblioteconomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KEITTY RODRIGUES VIEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Plano Bolsista - Pesquisa BE

**Resumo:**

Em 2010, a Lei 12.244 foi sancionada para universalizar as Bibliotecas Escolares no Brasil. Desde então, profissionais e entidades de classe vêm discutindo estratégias para implementar a lei, destacando o papel dos cursos de graduação em Biblioteconomia na preparação dos futuros bibliotecários escolares. A pesquisa objetivou investigar a compreensão dos estudantes de Biblioteconomia em Santa Catarina sobre a biblioteca escolar e a atuação do bibliotecário nesse ambiente. Para isso, foram feitas perguntas como: Qual é o conceito de biblioteca escolar para estudantes da 6ª fase do curso? Este é um ambiente atrativo para eles? A metodologia incluiu um estudo bibliográfico, qualitativo, descritivo e exploratório, com entrevistas analisadas pelo método do discurso do sujeito coletivo. Os entrevistados seriam alunos da 6ª fase dos cursos de Biblioteconomia, tanto presenciais quanto a distância, da UFSC e Unochapecó. Os resultados do levantamento bibliográfico foram publicados em artigo científico, e as entrevistas foram realizadas com 11 estudantes da UFSC, abrangendo todas as fases do curso devido à baixa adesão dos alunos das últimas fases e à disponibilidade da UFSC. Os resultados indicaram que os estudantes da UFSC têm uma visão limitada sobre a Biblioteca Escolar, associando-a a atividades lúdicas, ao ambiente escolar e ao acervo de literatura infantil. No entanto, há interesse em aprofundar esse conhecimento e buscar formação continuada, o que se alinha com a literatura especializada. Como estratégias para promover a Biblioteca Escolar, destacam-se: a) capacitação para egressos em tratamento técnico da informação; b) cursos de formação de leitores e contação de histórias; c) participação em eventos e comissões de entidades de classe. Algumas dessas ações já foram realizadas, como oficinas de contação de histórias pela professora coordenadora do projeto e participação em eventos do CRB-14 e CFB na ALESC em defesa das bibliotecas escolares e do cargo de bibliotecário na rede de ensino.

**Palavras-chave:** Biblioteca escolar, Ensino, Lei 12244, Biblioteconomia

**Autor:** Joao Vitor Dalanhhol

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258692>

**E-mail:** joaovdalanhol@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIEGO NUNES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Colaboradores:** Lara Nunes

**Título:** O Tribunal de Segurança Nacional: um estudo de jurimetria histórica (1936- 1945)

**Resumo:**

O projeto de pesquisa estuda o Tribunal de Segurança Nacional, uma corte de exceção criada pela Lei nº 244 de 11 de setembro de 1936, observando seus processos e coletando informações sobre eles. Nesse contexto, o objetivo da pesquisa é realizar uma quantificação dos dados adquiridos e analisar características específicas sobre os julgamentos, como o exercício dos direitos dos atores processuais. Dessa forma, para sua realização está sendo utilizado o método histórico, com o estudo de fontes do passado como documentos do TSN, leis e projetos de lei, mas também de bibliografias mais atuais. Sendo assim, percebeu-se até o momento uma maior recorrência de réus com determinadas características, as quais são: pessoas do gênero masculino, de raça branca, alfabetizados, com nacionalidade brasileira e com filiação ao Partido Comunista Brasileiro. Por outro lado, o motivo de existirem poucos réus pretos e de gênero feminino, por exemplo, se deve por conta de diversos fatores históricos e sociais. Logo, nota-se que os acusados mais comuns pelo TSN são um reflexo direto da sociedade e sua estrutura durante o Estado Novo.

**Palavras-chave:** Historia do Direito, Era Vargas, Tribunal de Segurança Nacional, Comunismo, Integralismo, Tribunais de exceção

**Autor:** Joice de Souza Pinheiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258656>

**E-mail:** joicesouzap7@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Microbiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIENNE ANTUNES FERREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Genética Molecular Bacteriana (GeMBac)

**Título:** Estudo da Biologia de Cepas Clínicas de *Staphylococcus aureus* Resistentes à Meticilina (MRSA)

**Resumo:**

Bactéria de elevada incidência e severidade em infecções humanas, *Staphylococcus aureus* está associado a tratamentos difíceis por conta da origem de cepas resistentes como os MRSA (Methicillin-resistant *S. aureus*). Estas cepas adquiriram resistência por meio da integração de um gene *mecA* no cromossomo, que codifica uma proteína alterada de ligação à penicilina que tem baixa afinidade para a maioria dos beta-lactâmicos, impedindo, assim, a ligação do fármaco com o alvo molecular. O gene *mecA* é carregado em um elemento genético móvel denominado Cassete Cromossômico Estafilocócico, do inglês *Staphylococcal Cassette Chromosome mec* (SCCmec). Até o momento, 14 tipos de SCCmec diferentes foram reportados, e isto se deve a ampla diversidade na organização estrutural e no conteúdo genético desses elementos. Essas classificações são possíveis por meio da utilização de metodologias de tipagem molecular do SCCmec. Assim, este estudo visou a caracterização molecular dos diferentes tipos de SCCmec de 25 amostras de *Staphylococcus aureus* resistentes à Meticilina (MRSA) em Santa Catarina. Para isso foi utilizado um protocolo de detecção baseado em PCR (Polymerase chain reaction) multiplex para a caracterização dos diferentes tipos de SCCmec. O protocolo permitiu a identificação de 11 isolados SCCmec tipo IV (44%), 6 isolados SCCmec tipo II (24%) e 2 isolados SCCmec tipo I (8%), ademais, 6 isolados foram classificados como outro tipo de SCCmec (24%). Estes dados servem de horizonte para posteriores pesquisas referentes à questão de saúde pública envolvendo a detecção dos tipos de SCCmec mais circulantes no estado, especialmente para avaliar os riscos clínicos e epidemiológicos associados, além da base biológica envolvida em sua disseminação.

**Palavras-chave:** MRSA, SCCmec, tipagem molecular

**Autor:** Nicolle Castilho da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258746>

**E-mail:** nick.castilho2003@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Coletiva

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IONE JAYCE CEOLA SCHNEIDER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Epidemiologia (LABEPI)

**Colaboradores:** Bruna Mascarenhas Santos, Eduardo Luis Bordignon Ferrari, Bruna Vanti da Rocha

**Título:** Plano de trabalho do Bolsista 2 – CAPS

**Resumo:**

Objetivos: Investigar a associação entre o relato de eventos de vida estressantes e o uso de medicamento para hipertensão e os fatores associados entre os usuários do CAPS I da cidade de Araranguá. Métodos: Trata-se de um estudo transversal realizado no âmbito do projeto “Vulnerabilidades em Saúde de Usuários de um Centro de Atenção Psicossocial de Araranguá-SC” com 168 usuários do CAPS I do município de Araranguá-SC. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas presenciais e as respostas foram adicionadas ao Software RedCap. O desfecho foi avaliado através da pergunta “O(a) Sr.(a) toma remédio para hipertensão (pressão alta)?”, com as opções de resposta “sim” e “não”. A exposição principal foram os eventos estressantes de vida, que englobaram aspectos pessoais, de saúde e de violência. Foi realizada análise descritiva e bivariada com utilização do teste qui-quadrado. Resultados: Dos 170 entrevistados, 168 responderam ao questionamento acerca do medicamento para hipertensão e foram incluídos. O perfil prevalente foi do sexo feminino, entre a faixa etária de 50 a 59 anos, com alta prevalência de obesidade e inatividade nas atividades de lazer e deslocamento e sem comportamento de polifarmácia. A prevalência de hipertensão foi de 36,3% e não houve associação entre os eventos estressantes de vida ( $p=0,267$ ). Entretanto, houve associação entre a hipertensão e a faixa etária de 60 anos ou mais ( $p=0,003$ ) e o índice de massa corpórea  $>30 \text{ kg/m}^2$  ( $p=0,005$ ). Conclusão: Apesar de não ter sido encontrado associado com os eventos estressantes de vida, é fundamental monitorar o risco cardiovascular desses indivíduos de maneira mais contundente e implementar programas de saúde que objetivem aprimorar os hábitos e comportamentos em saúde dessa população.

**Palavras-chave:** Saúde Mental, Doença Crônica Não Transmissível, Vulnerabilidade

**Autor:** Henrique Michalski Gonçalves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258943>

**E-mail:** henriki3000@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARMEN MARIA OLIVERA MÜLLER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Laboratório:** Laboratório de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258943> processos aplicados a matérias-primas vegetais (LAPROVEG)

**Título:** Avaliação dos processos de desidratação de polpa de araçá-roxo (*Psidium myrtiloides*)

**Resumo:**

O Araçá-vermelho (*Psidium Cattleianum* Sabine) é uma espécie da família Myrtaceae, originária do Sul do Brasil destaca-se pelo seu alto valor nutricional associado a compostos bioativos como antocianinas e compostos fenólicos. Porém, sua alta perecibilidade e escasso processamento, resultam em perdas significativas, fazendo necessária a busca de estratégias para melhor aproveitamento. Assim o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito dos processos de desidratação sobre as propriedades tecnológicas dos pós de araçá-vermelho: secagem convectiva (SC) e crioconcentração combinada com secagem convectiva (CSC). A polpa in natura de araçá-vermelho foi caracterizada quanto ao pH ( $3,37 \pm 0,005$ ), acidez total titulável ( $1,39 \pm 0,050$ ), sólidos solúveis ( $11,43 \pm 0,05^{\circ}\text{Brix}$ ) e umidade ( $86 \pm 0,289\%$ ). O processo de crioconcentração reduziu a umidade para  $81,03 \pm 0,25\%$  e os sólidos solúveis em 8% e não foi observada diferença significativa nesses parâmetros utilizando um ou dois estágios de crioconcentração. As taxas de secagem foram de  $0,0396 \pm 0,0012$  g de água/g de matéria seca.min para SC e  $0,03112 \pm 0,0006$  g de água/g de matéria seca.min para CSC. Os pós obtidos apresentaram umidade de 2,8% (SC) e 3,28% (CSC), com atividades de água de  $0,284 \pm 0,0063$  e  $0,248 \pm 0,001$ , respectivamente. As amostras de CSC mostraram maior porosidade e leite mais espesso, enquanto as amostras de SC apresentaram leite mais compacto e com menos cavidades. As propriedades tecnológicas, como Capacidade de Retenção de Água ( $4,38 \pm 0,17$  para SC e  $5,14 \pm 0,62$  para CSC) e Capacidade de Retenção de Óleo ( $1,48 \pm 0,07$  para SC e  $1,59 \pm 0,05$  para CSC), não apresentaram diferenças significativas entre as amostras. Por outro lado, o Índice de Solubilidade em Água foi maior para SC ( $56,29 \pm 2,52$ ) do que para CSC ( $46,31 \pm 0,39$ ), o que provavelmente está associado à redução de sólidos solúveis durante a crioconcentração. Em termos de cor, ambas as amostras apresentaram diminuição da luminosidade e mudança de cor de vermelho para amarelo, o que foi associado à degradação de compostos termo sensíveis e reações de Maillard. As isoterms de adsorção de umidade ajustaram-se bem ao modelo GAB ( $R^2=0,99$ ), com a amostra CSC se mostrando mais hidrofílica. Conclui-se que os processos de secagem aplicados à polpa de araçá-vermelho produziram pós estáveis de baixa umidade e com atividade de água inferior a 0,3, além de propriedades tecnológicas adequadas para uso como ingredientes em bebidas e produtos de panificação, por exemplo.

**Palavras-chave:** secagem, microscopia eletrônica, frutas, myrtaceae, propriedades tecnológicas,

**Autor:** Camila Somavila da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258713>

**E-mail:** c.somavila13@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANO DA SILVA TEIXEIRA

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Desenvolvimento de circuitos magnéticos à base de ímãs permanentes de terras-raras para aplicações em sistemas de conversão termomagnéticos.

**Resumo:**

O presente trabalho visa estudar a estabilidade de compostos de La-Fe-Si frente à corrosão para aplicação em motores termomagnéticos. Esses materiais possuem um elevado efeito magnetocalórico e são produzidos a partir de matérias primas abundantes na crosta terrestre. Para melhor entender, é crucial esclarecer o que é o efeito magnetocalórico, bem como o que é a refrigeração magnética. O efeito magnetocalórico (EMC) consiste na mudança de temperatura de um material quando um campo magnético é aplicado sobre ele. A refrigeração magnética está atrelada a este efeito, pois necessita de materiais com elevado EMC e ela é mais favorável ao meio ambiente do que sistemas de refrigeração convencionais. Porém, estes compostos de La-Fe-Si possuem alguns entraves, uma vez que há falta de informações sobre sua estabilidade química. Portanto, é necessário estudar proteções anticorrosivas eficientes. Nesse sentido, recobrimentos de diversos tipos foram utilizados a fim de verificar qual deles seria mais eficiente para desempenhar tal papel. Entre eles, pode-se citar o sulfato de cobre penta-hidratado, o sulfato de níquel hexa-hidratado e a resina epóxi. Este trabalho foi dividido em três principais procedimentos, cada um com um tipo de recobrimento. O primeiro e o segundo, com sulfato de cobre penta-hidratado e com sulfato de níquel hexa-hidratado, respectivamente, foram realizados com concentrações distintas, mas em temperaturas próximas, cerca de 70°C e em períodos aproximados, em torno de 3 a 10 min. Eram feitas soluções e a amostra de La-Fe-Si era imersa de acordo com as especificações anteriores. Após isso, essas amostras eram levadas à câmara salina para o ensaio de corrosão e deixadas em torno de 4h-5h. Depois disso, a análise mássica e microestrutural era realizada a fim de verificar pontos de corrosão. O terceiro ensaio, com resina epóxi, foi realizado em um período de 7 dias. Nesse procedimento, primeiramente, agregou-se 50% de endurecedor para 100% de resina para que essa mistura criasse uma viscosidade (resistência ao escoamento) suficiente para que o líquido não escorresse sobre as superfícies laterais das amostras após imersas. Após todo processo, foram levadas também à câmara salina e deixadas sob condições severas por cerca de 8h. Depois de retiradas, as superfícies basais superior e inferior foram analisadas, juntamente com as laterais. Percebeu-se que a superfície estava quase que inalterada, exceto por alguns pontos de corrosão nas laterais que se infiltraram para a parte superior da amostra. Conclui-se, desse modo, que esses recobrimentos atenderam de forma satisfatória, porém é crucial estudar outros tipos de recobrimento, além de melhorar algumas metodologias já encontradas.

**Palavras-chave:** Elementos terras raras, ímãs permanentes, materiais magnetocalóricos, regeneradores magnéticos ativos, corrosão

**Autor:** Flora dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258707>

**E-mail:** flora7278@icloud.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIEL JOAO STADNIK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Colaboradores:** Mateus Brusco de Freitas

**Título:** BIOSTIMALG – Bioestimulação de plantas por moléculas de origem algal

**Resumo:**

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a germinação de conídios e melanização de apressórios de *Colletotrichum chrysophilum*, bem como, quantificar a deposição de calose associada em macieiras tratadas ou não com *Ulvana*. Para isso, plântulas de maçã susceptíveis foram tratadas com água destilada ou *Ulvana* 3 dias antes da inoculação (DAI) com *Colletotrichum chrysophilum*. As 12, 24 e 48 horas após a inoculação (HAI) a quarta folha completamente expandida foi coletada para avaliação. A *Ulvana* desencadeou respostas de defesa em plantas de macieira independentemente do acúmulo de calose. Além disso, a *Ulvana* reduziu temporariamente a germinação de conídios de *Colletotrichum chrysophilum* e não influenciou a melanização dos apressórios.

**Palavras-chave:** fitopatologia, fitossanidade, bioestimulantes, algas

**Autor:** Angelina Schmitt Irgang

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258690>

**E-mail:** irgangangelina@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO ALEXANDRE PACHECO DE CASTRO HENRIQUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** CERMAT

**Título:** Produção e caracterização de superfícies de biocerâmicos (zircônia, nanocompósito ZA8Sr8Ce11, Alumina tenacificada com zircônia – ZTA) estruturadas a laser

**Resumo:**

O desenvolvimento de novos materiais e processos de funcionalização de superfícies tem sido amplamente estudado para aprimorar o desempenho de implantes. Um novo nanocompósito à base de zircônia (Ce-TZP/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/SrAl<sub>12</sub>O<sub>19</sub>) mostrou resultados promissores em termos de propriedades mecânicas, como alta resistência, tenacidade e baixa suscetibilidade à degradação em baixa temperatura. Este estudo explorou a técnica de ablação a laser para produzir texturas controladas nas superfícies do 3Y-TZP tradicional e do novo compósito. Usando um sistema de Escrita Direta a Laser (DLW) de 532 nm com pulsos de picosegundo, foram produzidas linhas em amostras sinterizadas de ambos os materiais, variando a fluência do pulso laser, a taxa de repetição e a velocidade de varredura. As amostras texturizadas foram analisadas por microscopia confocal e eletrônica de varredura. Ambos os materiais foram texturizados com sucesso, mas a morfologia e a geometria dos sulcos dependem dos parâmetros usados. Níveis baixos de energia resultam em sulcos rasos e irregulares, enquanto níveis altos podem causar trincas e camadas de resolidificação. O laser produziu sulcos mais largos e profundos no nanocompósito do que no 3Y-TZP para os mesmos parâmetros. Este trabalho demonstrou a viabilidade da texturização a laser do 3Y-TZP tradicional e do novo Ce-TZP/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/SrAl<sub>12</sub>O<sub>19</sub>, sugerindo seu potencial para aplicações biomédicas.

**Palavras-chave:** prótese, superfícies, laser, biomateriais, texturização

**Autor:** Victor Augusto Pinto de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258708>

**E-mail:** [augusto.v.s.2018@gmail.com](mailto:augusto.v.s.2018@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** REGIS HENRIQUE GONÇALVES E SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABSOLDA

**Colaboradores:** Fernando Costenaro, Luiz Gabriel Bonotto, Alberto Bonamigo Viviani, Ivan Olszanski Pigozzo, Rafael Jonatan Horn

**Título:** Desenvolvimento de sistemas eletrônicos integrados a dispositivos e equipamentos de soldagem

**Resumo:**

Este vídeo tem como finalidade apresentar, de maneira resumida, as atividades desenvolvidas entre setembro de 2023 e agosto de 2024 pelo bolsista Victor Augusto Pinto de Souza, estudante de Engenharia de Controle e Automação, que atuou no LABSOLDA - Instituto de Soldagem e Mecatrônica, através da bolsa PIBITI. As atividades do bolsista consistiram principalmente na programação de um manipulador robótico aplicado à soldagem, substituindo seu atual controlador microprocessado (Tartílope) por um Controlador Lógico Programável (CLP), um modelo de porte industrial amplamente utilizado em grandes empresas para o controle e monitoramento de processos. Uma das funcionalidades implementadas neste manipulador robótico foi o AVC, que consiste na utilização de um controlador de tensão para regular o arco elétrico do processo TIG (do inglês Tungsten Inert Gas, traduzido literalmente para “gás inerte tungstênio”) em tempo real. Além disso, o Tartílope atual possui uma Interface Homem-Máquina (IHM) que permite configurar, monitorar e atuar sobre todas as variáveis envolvidas no processo. Portanto, para complementar a solução do CLP, também foi realizada a programação de uma interface virtual de porte industrial, atualizando a IHM do Tartílope.

**Palavras-chave:** CLP, IHM, AVC, Robótico, Soldagem

**Autor:** Alice Braibante Kaspary

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258917>

**E-mail:** braibantealice.al@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Sociologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** THAÍS DE SOUZA LAPA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Sociologia do Trabalho

**Título:** Condições de trabalho no setor de enfermagem - produções de 2020 a 2023.

**Resumo:**

Esta pesquisa tem o objetivo de contribuir com a compreensão das condições de trabalho dos trabalhadores da enfermagem durante a COVID-19. Para que fosse possível analisar as condições de trabalho, foi necessário primeiramente analisar as trabalhadoras da enfermagem (tratadas no feminino porque a categoria se apresenta 85% feminina) como profissionais que exercem o trabalho de cuidado em uma esfera remunerada, o que ajuda também a caracterizar a divisão sexual do trabalho e como esta opera a nível de Brasil, além das questões de gênero, a enfermagem também se apresenta como uma categoria majoritariamente negra (53%), o que reflete a divisão racial do trabalho e a desvalorização dessa profissão, já que quem compõe a categoria são pessoas que realizaram historicamente estes trabalhos de cuidado sem remuneração. Para coletar os dados que aqui foram utilizados foram feitas revisões bibliográficas sobre os conceitos de condições de trabalho na enfermagem no repositório institucional da UFSC, para que fosse possível entender o debate local sobre, ao mesmo tempo que foi realizada uma busca de aportes teóricos sobre o tema dentro da sociologia do trabalho, além disso foi feita uma pesquisa sobre a conceituação de trabalho de cuidados no debate nacional e dentro da UFSC, para que fosse possível averiguar o quanto a universidade tem contribuído no debate. O que pode se concluir é que a enfermagem já vinha sendo precarizada antes do processo da pandemia, mas a pandemia é um fator que aprofunda as questões vividas, já que o sistema de saúde teve mais demandas, o número de pessoas para lidar com essas demandas não aumentou, ao mesmo tempo que os equipamentos de proteção individual também faltavam, ou seja, o trabalho da enfermagem foi considerado como essencial, ao mesmo tempo que os profissionais foram postos como descartáveis. Além disso, a nível conceitual o Brasil ainda não tem uma clareza do que é o trabalho de cuidado dentro da enfermagem, por sua vez a UFSC concentra as pesquisas sobre enfermagem no centro de saúde e se mantém em bases filosóficas para abordar condições de trabalho e cuidado na enfermagem, não apresentando diálogos com a sociologia e nem contribuindo com profundidade para as temáticas.

**Palavras-chave:** Enfermagem, COVID-19, Condições de trabalho, Trabalho de cuidado

**Autor:** Amanda Olinek

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258959>

**E-mail:** amanda-olin@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA MERLINI

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Avaliação da degradação e toxicidade de nanofibras eletrofiadas de poli(ácido láctico) com nanotubos de carbono

**Resumo:**

A eletrofiação é um método para a produção de nanofibras de polímero, destacando-se por sua simplicidade, custo-benefício e alta capacidade de produção. As nanofibras eletrofiadas apresentam elevada permeabilidade, porosidade, alta relação entre área de superfície e volume, facilidade de funcionalização de diferentes propósitos e excelente desempenho mecânico. O projeto de pesquisa teve como objetivo a fabricação de fibras poliméricas eletrofiadas contendo Nanotubos de Carbono (NTC) e Líquido Iônico (LI), para serem utilizados em aplicações biomédicas. As fibras poliméricas foram desenvolvidas a partir de soluções poliméricas de poli(ácido láctico) (PLA) contendo o LI Choline Bitartrate (3%*m*), que foram solubilizados nos solventes Diclorometano e Dimetilformamida em uma proporção de 3:1 em volume. Em seguida, NTC (concentrações de 0,25; 0,5; 0,75 e 1,0%*m*) foram incorporados à solução e submetidos ao processador ultrassônico de ponteira para promover sua dispersão. O processo de eletrofiação foi realizado com um coletor rotativo, com rotação de 2000-2300 rpm, uma distância entre agulha e coletor de 20 cm; tensão elétrica aplicada de 15 kV; vazão de alimentação de 1,02 mL/h. Após a eletrofiação, as fibras poliméricas foram caracterizadas para observar a microestrutura e avaliar o desempenho. As fibras poliméricas de PLA/LI/NTC, apresentam uma tendência ao alinhamento unidirecional, porém com o aumento das frações mássicas NTC, há uma melhora na orientação das fibras, devido ao maior alongamento e estiramento da solução polimérica. As fibras de PLA apresentam diâmetro de  $0,99 \pm 0,22 \mu\text{m}$  e para as fibras de 1%*m* NTC o diâmetro foi de  $1,22 \pm 0,40 \mu\text{m}$ , devido ao aumento da viscosidade da solução polimérica. O PLA/LI apresenta resistência à tração máxima de 19,10 MPa na direção das fibras ( $0^\circ$ ) e 3,5 MPa na transversal ( $90^\circ$ ). A incorporação de NTC reduziu a resistência à tração das fibras poliméricas, possivelmente devido à aglomeração de NTC no interior das fibras. Para 0,75%*m* NTC, a tração máxima foi de  $16,80 \pm 2,11$  ( $0^\circ$ ) e  $2,38 \pm 0,46$  ( $90^\circ$ ) MPa. A condutividade elétrica para PLA e 1%*m*NTC aumentou em 4 ordens de grandeza devido à porosidade das fibras poliméricas assim o contato entre as fibras é reduzido. Na degradação *in vitro*, o tempo de início de degradação em 12 semanas está de acordo com a literatura. O grau de intumescimento nas fibras poliméricas com a presença do NTC faz ter estruturas altamente porosas que são apropriadas para serem utilizadas na regeneração celular.

**Palavras-chave:** polímeros, biomateriais, nanofibras, nanotubo de carbono, grafeno, aplicações biomédicas

**Autor:** Maria Eduarda Ramos Pedro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258699>

**E-mail:** mariaramosrpp@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Astrofísica Extragaláctica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NATALIA VALE ASARI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Astrofísica

**Título:** O gás difuso em galáxias

**Resumo:**

O gás das galáxias espirais, aquelas caracterizadas por seus braços espirais e formação estelar recente, está separado em diferentes fases, de acordo com sua temperatura e densidade. Afastando-se das regiões de formação estelar da galáxia, as regiões H II, e no seu halo, existe um gás de baixa densidade e altas temperaturas, o gás difuso ionizado (DIG - diffuse ionized gas). Os dados observacionais mostram o aumento de razões de linhas colisionais por recombinação, como  $[N II]/H\alpha$  ou  $[O III]/H\beta$ , com o aumento da altura galáctica. Para tentar justificar esse aumento de razão de linhas, assumimos que as estrelas evoluídas quentes de baixa massa, ou HOLMES (hot low-mass evolved stars), participam da ionização do DIG. Além de estarem por toda parte da galáxia, elas possuem um espectro duro e geram altas temperaturas eletrônicas. Para investigar a contribuição das HOLMES na ionização do DIG, reproduzimos os 3402 modelos presentes no artigo "Ionization of the diffuse gas in galaxies: hot low-mass evolved star at work" (Flores-Fajardo et al., 2011) e estudamos as divergências entre a reprodução e os modelos originais, avaliando como as populações estelares, presença de poeira e versão do código de fotoionização impactam na criação dos modelos.

**Palavras-chave:** galáxias, meio interestelar, modelos de fotoionização

**Autor:** Thiago de Luca Reis

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258738>

**E-mail:** tdlreis@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Sistemas de Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANALUCIA SCHIAFFINO MORALES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO / DEC/CTS/ARA / DEC/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** LSIIM – Laboratório de Sinais, IoT e Imagens

**Colaboradores:** Alison Roberto Panisson, Roberto Vito Rodrigues Filho

**Título:** Revisão sistemática da literatura sobre sistemas inteligentes afetivos aplicados à saúde

**Resumo:**

A computação afetiva, que envolve o desenvolvimento de sistemas capazes de detectar e responder às emoções humanas, está ganhando espaço em diversas áreas, como saúde e educação. O objetivo central das pesquisas nessa área é explorar as aplicações dos sistemas inteligentes afetivos e seus impactos sociais, com foco na detecção emocional e em como essas tecnologias podem ser aplicadas para beneficiar a sociedade. Seguindo as diretrizes do protocolo PRISMA, foi realizada uma revisão sistemática, utilizando bases de dados como PubMed, IEEE Xplore, Scopus e Web of Science para selecionar estudos que respondam às perguntas de pesquisa estabelecidas. Foram selecionados 108 artigos sobre o tema, apresentando diversas aplicações práticas, como por exemplo, a personalização de entretenimento através da escolha de músicas baseadas no estado emocional do usuário, diários emocionais que auxiliam na saúde mental e assistentes virtuais voltados para o manejo de estresse, depressão e PTSD. Apesar desses avanços, ainda existe uma lacuna entre a capacidade de detectar emoções e a aplicação prática dessas tecnologias para melhorar a vida das pessoas, destacando a necessidade de mais pesquisas que explorem o potencial social da computação afetiva.

**Palavras-chave:** Sistemas inteligentes afetivos, computação afetiva, Detecção Emocional, IA Emocional,

**Autor:** Luise Gauer Schulte

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259117>

**E-mail:** luisegauerschulte@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IZABELLA THAÍS DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Virologia Aplicada

**Colaboradores:** Iara Zanella Guterres, Isabella Dai Prá, Gislaïne Fongaro

**Título:** Estudo da ação citotóxica de novos cardenolídeos semissintéticos frente às células de câncer de próstata

**Resumo:**

O câncer é a segunda principal causa de morte no mundo, sendo o câncer de próstata responsável por 13,5% dos casos e 7,3% das mortes pela doença. Esta questão se torna cada vez mais urgente devido ao crescente número de indivíduos afetados e aos tratamentos farmacológicos atuais, que carecem de especificidade e induzem efeitos adversos graves. Os produtos naturais são fontes significativas de moléculas farmacologicamente ativas, oferecendo um grande potencial para o desenvolvimento de novos medicamentos antitumorais. Os cardenolídeos, tradicionalmente usados para tratar insuficiência cardíaca congestiva e arritmias atriais, são um exemplo desses compostos. Vários estudos recentes demonstram o potencial citotóxico e antitumoral de moléculas dentro dessa classe. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o potencial citotóxico e o efeito antiproliferativo a longo prazo de oito análogos semissintéticos de cardenolídeos. Para determinação de sua citotoxicidade, foram empregadas no ensaio de sulforrodamina B as linhagens tumorais de próstata DU145 e PC3, para a determinação da concentração citotóxica de 50% (CC50), e células não tumorais (HGF), para a determinação da concentração inibitória de 50% (CI50) e perfis de seletividade. Com base nos resultados, os índices de seletividade (IS) foram calculados para identificar os análogos mais promissores. Os cardenolídeos 6b, 6c e 6d destacaram-se, apresentando os menores valores de CC50: 3,66, 8,02 e 3,38  $\mu\text{M}$  para as células DU145, e 2,23, 4,26 e 2,56  $\mu\text{M}$  para as células PC3, respectivamente. Os três análogos demonstraram baixa citotoxicidade em células HGF, indicando seletividade para células tumorais (IS entre 12 e 45). Sendo assim, eles foram selecionados para avaliação de sua ação citotóxica a longo prazo, utilizando o ensaio clonogênico. O tratamento com a CC50 dos análogos 6b, 6c e 6d reduziu a formação de colônias de células DU145 em 95,84%, 94,97% e 66,15% em relação ao controle não tratado, já o tratamento com o dobro da CC50 foi capaz de inibir o crescimento de colônias em 97,65%, para 6b e 6c, e em 91%, para 6d. Ainda, as colônias formadas por células tratadas com 6b e 6c em sua CC50 apresentaram uma área média menor que o controle não tratado, reduzindo 51,8% e 41,7%, respectivamente. O análogo 6d foi capaz de reduzir a área das colônias formadas apenas no tratamento com o dobro da CC50, em 35,34%. Por fim, a ação citotóxica a longo prazo do tratamento com os cardenolídeos 6b, 6c e 6d também foi avaliada pelo ensaio de duplicação populacional. O efeito observado foi o de diminuição da duplicação populacional cumulativa de 21 dias, representando uma desaceleração do crescimento da população de células tratadas em relação ao controle celular, mas não foi observada a capacidade dos tratamentos em diminuir a população celular. Portanto, os compostos mostraram-se promissores nos ensaios conduzidos, com potencial para avançar nas etapas seguintes de pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos.

**Palavras-chave:** Cardenolideo, cancer de prostata, desenvolvimento de fármacos

**Autor:** Gustavo de Espindola

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258711>

**E-mail:** gustavoespindola0302@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física Atômica e Molecular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FELIPE ARRETCHE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Grupo de Física Atômica e Molecular da UFSC/UFPeI

**Título:** Espalhamento de pósitrons por átomos de gases nobres em plasmas via potencial de Debye: Entendendo o conceito de seção de choque elétron-átomo a partir da Lei de Lambert-Beer, uma abordagem intuitiva para o ensino de física de colisões elétron-átomo para deficientes visuais

**Resumo:**

Neste relatório, apresento as atividades desenvolvidas ao longo deste período de iniciação científica. O tema estudado foi a compreensão do conceito de seção de choque a partir da lei de Lambert-Beer com ênfase no público formado por deficientes visuais. O objetivo foi chegar a esta grandeza física relevante para a modelagem de colisões elétron-átomo a partir de uma analogia com experimentos de absorção luminosa, a saber, contexto no qual a lei de Lambert-Beer é usualmente apresentada na literatura. Para tanto, foram estudados artigos científicos e realizados seminários. O desenvolvimento das atividades neste período de iniciação científica demonstrou que, embora alguns resultados tenham sido alcançados, outros objetivos do projeto tiveram que se tornar perspectivas, pois ficou claro que a ausência de ferramentas de comunicação e acessibilidade tornou a evolução no tema do projeto de pesquisa mais lenta do que originalmente esperado. Sugestões de iniciativas para contornar essa situação são brevemente discutidas ao final deste relatório.

**Palavras-chave:** espalhamento, elétrons, positrons, gases nobres, plasma, potencial modelo

**Autor:** Igor de Matos da Rosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258476>

**E-mail:** igor.matos.rosa@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LENON SCHMITZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO / DEC/CTS/ARA / DEC/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** Métodos de rastreamento de máxima potência para inversores string fotovoltaicos

**Resumo:**

Este estudo investiga a otimização da captação de energia em sistemas fotovoltaicos, com foco no rastreamento do ponto de máxima potência (MPPT) e na integração de inteligência artificial (IA) para superar desafios como o sombreamento parcial. A pesquisa aborda a importância do MPPT para maximizar a eficiência energética, e consequentemente a viabilidade econômica dos sistemas solares, destacando métodos convencionais como Perturb and Observe (P&O) e Incremental Conductance (INC). Além disso, explora o uso de técnicas avançadas, como o algoritmo de otimização por enxame de partículas (PSO), para melhorar a precisão na identificação do ponto de máxima potência global (GMPPT). A implementação e os testes foram realizados utilizando o software PLECS, simulando diversas condições ambientais para avaliar a eficácia dos métodos propostos. Os resultados indicam que a integração de IA com MPPT pode fornecer uma solução robusta e adaptável, potencializando a eficiência dos sistemas fotovoltaicos mesmo em condições adversas. A pesquisa conclui que o avanço nos métodos de rastreamento do MPPT é crucial para a sustentabilidade e a viabilidade econômica da energia solar.

**Palavras-chave:** Energia solar fotovoltaica, Inversor string, Geração renovável

**Autor:** Letícia Aparecida da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259794>

**E-mail:** dleticiaaparecida@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** JANEISA FRANCK VIRTUOSO

**Título:** Avaliação das disfunções do assoalho pélvico em puérperas residentes no município de Araranguá- SC

**Resumo:**

Disfunção do assoalho pélvico (DAP) é um termo amplo usado para descrever condições clínicas causadas por lesão, disfunção e degeneração das estruturas do assoalho pélvico. Sua incidência varia na literatura, entretanto, sabe-se que é fortemente relacionada à gravidez e à via de parto. Assim, o objetivo geral deste estudo foi analisar a prevalência de DAP e os fatores associados em puérperas residentes no município de Araranguá/SC. Métodos: Trata-se de um estudo do tipo observacional, de caráter transversal, realizado com mulheres maiores de 18 anos de idade, primíparas durante o puerpério remoto, residentes no município de Araranguá/SC. Foram excluídas mulheres com sintomas de infecção urinária na última semana. A amostra foi recrutada via plataformas digitais. Os instrumentos utilizados no estudo foram: (1) ficha de caracterização da amostra, que avaliou dados sociodemográficos, critérios de inclusão e exclusão do estudo e fatores associados às DAP; e (2) Questionário Pelvic Floor Disability Index avaliou disfunções anorretais, pélvicas e urinárias. Esses instrumentos foram aplicados em um site eletrônico da internet. Os dados foram tratados por meio de estatística descritiva e inferencial, com nível de significância de 5%. Resultados: Quanto às DAP, 50,8% (n= 123) apresentavam sintomas pélvicos, 76,4% (n= 185) sintomas anorretais e 41,7% (n= 114) sintomas urinários. Ao avaliar os sintomas gerais, 87,2% (n= 211) apresentavam algum sintoma de DAP. Ao analisar os fatores associados a presença de sintomas pélvicos, observou-se associação com o Índice de Massa Corporal, sendo que 53,7% das puérperas com sintomas pélvicos também apresentavam sobrepeso. Quanto aos sintomas urinários, observou-se associação com a via de parto, sendo que 44,7% das participantes com sintomas urinários eram puérperas de parto vaginal. Conclusão: Observou-se influência do sobrepeso nos sintomas pélvicos e da via de parto nos sintomas urinários. Esses achados são importantes para a prática clínica do fisioterapeuta, tanto na prevenção quanto na reabilitação de mulheres que estão vivenciando o puerpério.

**Palavras-chave:** Diafragma da Pelve, Mulheres, Epidemiologia, Puerpério

**Autor:** Gabriel Antonio Cuzma Costa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258705>

**E-mail:** gabriel.a.costa.cuzma@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FLÁVIA LUCENA ZACCHI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Moluscos Marinhos

**Título:** Identificação de genes responsivos ao hormônio estradiol em ostras do gênero *Crassostrea* cultivadas no Brasil.

**Resumo:**

A ostreicultura é uma ferramenta social, econômica e ambiental que é capaz de promover o desenvolvimento sustentável das regiões costeiras. As ostras são animais sésseis e filtradores que capturam alimento e realizam trocas gasosas pelas brânquias. Por isso, são excelentes indicadores da contaminação de efluentes de geração antrópica que podem interferir nesses organismos, como os esteroides, que podem promover a desregulação endócrina em muitos grupos animais. Esse trabalho tem como objetivo, identificar genes que responderam à exposição experimental com grupo controle (não-exposto) e grupo exposto ao estradiol (E2) por meio de uma análise transcritômica das ostras *Crassostrea gigas*, *Crassostrea gasar* e *Crassostrea rhizophorae*. A riqueza de genes foi anotada contra um banco de dados de animais já conhecidos. Usamos o genoma de referência de *C.gigas* e encontramos genes pertencentes a vias relacionadas ao metabolismo de lipídios, xenobióticos, sistema imunológico e processos celulares. Concluimos que os genes estudados podem estar relacionados com desempenho zootécnico e mudanças intersexo, afetando a cadeia produtiva de ostras na presença de estradiol na água das áreas de cultivo de ostras.

**Palavras-chave:** Ostreicultura, 17- $\beta$ -Estradiol, Transcritoma, Expressão gênica

**Autor:** Pedro Matiucci Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258702>

**E-mail:** pmatiucci@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Metodologia e Técnicas da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOAO ARTUR DE SOUZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO CONHECIMENTO / EGC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLOGICO

**Colaboradores:** Vinicius Faria Culmant Ramos, Luís Antonio Lourenço

**Título:** PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO DE AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE, UTILIZANDO APRENDIZAGEM DE MÁQUINA: UM ESTUDO DE CASO COM DADOS DO PROGRAMA PREVINE BRASIL

**Resumo:**

Com o avanço das ferramentas da tecnologia da informação e comunicação novas estratégias de análise e processamento de dados têm sido desenvolvidas. Nesta perspectiva, a aprendizagem de máquina pode ser aplicada para descrever e realizar previsões de um grande conjunto de dados, em áreas que vão desde a economia, engenharia, educação e saúde. A modelagem de dados em saúde é uma estratégia amplamente utilizada, sendo que nos últimos anos a atenção tem se discutido o uso da inteligência artificial para o diagnóstico de tendências dos eventos globais, a exemplo da pandemia de COVID-19, e de políticas públicas na saúde coletiva. Nesta perspectiva, o presente projeto tem como objetivo propor uma metodologia para a análise do impacto de políticas públicas em saúde, considerando como piloto os dados do modelo de financiamento da Atenção Primária à Saúde nacional, Previne Brasil. Para isto, dados da série histórica dos indicadores do Previne Brasil dos municípios serão analisados considerando a taxa de anos de vida perdidos por 1000 habitantes. A metodologia empregada seguirá o The Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM) e iniciará com o entendimento da questão de negócio, por meio de revisão sistemática do estado da arte. A partir das informações do estado da arte, será obtido um gráfico direcional acíclico (DAG) para a implementação das etapas de preparação e modelagem dos dados e da avaliação de desempenho dos métodos de aprendizagem de máquina. Ao final espera-se obter um modelo em produção capaz de fornecer insights acionáveis para que gestores das diferentes esferas possam fundamentar as decisões futuras a respeito da política nacional de saúde pública.

**Palavras-chave:** CRISP DM, Índice Anos de Vida Perdidos por Morte, Deep Learning, Inteligência Artificial, Modelagem Causal

**Autor:** Giulia Helena Frigeri

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258516>

**E-mail:** ghfrigeri@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LETÍCIA ALVES DA COSTA LAQUA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Ricardo Antonio Francisco Machado, Karina Luzia Andrade

**Título:** ANÁLISE DO GRAU DE BIODEGRADABILIDADE DE TINTAS FLEXOGRÁFICAS

**Resumo:**

A crescente preocupação ambiental tem impulsionado inovações significativas, particularmente no setor de embalagens, para reduzir os impactos ambientais associados à decomposição de plásticos. Neste contexto, surgem os plásticos flexíveis biodegradáveis como uma solução promissora. No entanto, a biodegradabilidade das tintas usadas nas embalagens e seu impacto na degradação dos plásticos ainda são pouco explorados. Este projeto visou preencher essa lacuna ao avaliar a biodegradabilidade de tintas flexográficas e sua influência na degradação das embalagens plásticas. O foco principal do estudo foi utilizar o método Oxitop (OECD 301 F) de respirometria manométrica para determinar a biodegradabilidade de uma tinta flexográfica comercial. Este método é baseado na medição da evolução de CO<sub>2</sub> e no consumo de O<sub>2</sub> pelos microrganismos em condições aeróbicas. Na prática, a tinta testada foi adicionada a um meio mineral inoculado e mantida a uma temperatura constante em um frasco fechado por 28 dias. Durante esse período, o consumo de oxigênio e a produção de dióxido de carbono foram monitorados, permitindo a avaliação da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) e o percentual de biodegradação. Os resultados obtidos indicam que o método Oxitop foi eficaz para medir a biodegradabilidade das tintas flexográficas. Os resultados obtidos fornecem uma base sólida para o avanço de pesquisas e o desenvolvimento de soluções de impressão mais ecológicas, atendendo à crescente demanda global por práticas industriais sustentáveis. A evolução contínua e o aprimoramento desses métodos são essenciais para um futuro mais sustentável na indústria de embalagens e impressão. A adoção do método Oxitop para avaliar a biodegradabilidade das tintas flexográficas representa um avanço significativo na busca por embalagens mais ecológicas. O estudo sublinha a importância de avaliar não apenas a biodegradabilidade dos plásticos, mas também a das tintas utilizadas, e essa integração pode reduzir de maneira significativa o impacto ambiental das embalagens. Em resumo, o projeto reafirma a relevância e a eficácia do método Oxitop na avaliação da biodegradabilidade das tintas flexográficas.

**Palavras-chave:** Tintas Flexográficas, Biodegradabilidade, OXITOP, polímeros

**Autor:** Paola Gonçalves das Neves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258793>

**E-mail:** padasneves9@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmacologia Cardiorenal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL FERNANDES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Farmacologia Cardiovascular e Renal

**Colaboradores:** Gabrielle Delfrate

**Título:** PLANO DE ATIVIDADES PARA REALIZAÇÃO DO PROJETO: Efeito do tadalafila nas alterações vasculares de ratos sobreviventes à sepse

**Resumo:**

A sepse é caracterizada por uma resposta desregulada do hospedeiro a uma infecção, acarretando na disfunção de órgãos. Além dos altos índices de mortalidade a curto prazo, outra preocupação são os sobreviventes à sepse, que mesmo após a alta hospitalar apresentam alto índice de reinternação, bem como aumento do risco de mortalidade. No entanto, os mecanismos que causam disfunção cardiovascular em pacientes que sobreviveram à sepse ainda são pouco elucidados. Uma hipótese é que durante a sepse tardia, a via NO-GCs-cGMP-PKG, que é comprometida na fase aguda, permanece alterada, podendo ser um dos motivos para a disfunção do sistema cardiovascular nos sobreviventes a sepse.

Sendo assim, um método para restaurar a funcionalidade dessa via pode ser o aumento de cGMP por meio da inibição da enzima fosfodiesterase 5 (PDE-5). O tadalafila (TAD), membro da classe dos inibidores da PDE-5, já usado clinicamente para tratar hipertensão pulmonar e disfunção erétil pode ser uma opção para a manutenção da função cardiovascular de pacientes que sobreviveram à sepse. Por isso, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito do TAD na reatividade vascular de ratos submetidos ao modelo de sepse experimental por injeção de suspensão de conteúdo cecal (CS, do inglês cecal slurry). Para isso, foram utilizados 6 grupos experimentais: (1) Sham 15, (2) Sham 30, (3) CS 15, (4) CS 30, (5) CS+TAD 15 (6) CS+TAD 30. O TAD será administrado na dose de 5 mg/kg/dia por ingestão voluntária v.o. As análises de reatividade vascular foram realizadas 15 e 30 dias após a indução de sepse por meio da avaliação da contração (fenilefrina e noradrenalina) e relaxamento (acetilcolina e nitroprussiato de sódio) de anéis de aorta torácica.

**Palavras-chave:** choque séptico, reatividade vascular, sobreviventes.

**Palavras-chave:** sepse, modelo animal, solução fecal, sobreviventes, fosfodiesterase, tadalafila

**Autor:** Luiza de Oliveira Salim José

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258722>

**E-mail:** lulyjose17@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** CBPF

**Orientador:** MARIA LUISA SARTORELLI

**Laboratório:** LabSiN - Laboratório de Sistemas Nanoestruturados

**Título:** 2. Caracterização impedimétrica de eletrodos interdigitados

**Resumo:**

Durante o ciclo desta bolsa de iniciação científica oferecida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), estudou-se a caracterização de condutivímetros comerciais de eletrodos paralelos (com e sem platina black) e eletrodos interdigitados através de medidas de resistividade, por impedanciometria, de uma solução eletrolítica; as características elétricas decorrentes de sua geometria e, ainda, a eficiência do método GPE (desenvolvido pela equipe do LabSiN). Também foi feito um estudo em conjunto com o INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia) para analisar e comparar os métodos utilizados para obtenção e tratamento dos dados. O objetivo do trabalho foi caracterizar condutivímetros não ideais, verificar se a análise GPE permite a determinação da resistividade em diferentes geometrias e comprovar o valor científico deste método. Concluiu-se que o método GPE funciona de forma extremamente eficiente para diferentes tipos de medidores de condutividade, apresentando alta precisão e acurácia.

**Palavras-chave:** eletroquímica, dupla camada elétrica, espectroscopia de impedância eletroquímica, condutividade

**Autor:** Vanessa Sabrina Volinski

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258724>

**E-mail:** vanessavolinski@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VANDERLEI GAGEIRO MACHADO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Polímeros e Surfactantes

**Colaboradores:** Juliana Priscila Dreyer

**Título:** Filmes de polímeros funcionalizados com corantes para a detecção da viscosidade de solventes e de espécies aniônicas

**Resumo:**

Os dispositivos de detecção óptica têm se destacado como ferramentas versáteis e eficazes na medição de propriedades físicas e químicas, por oferecerem vantagens significativas, como a capacidade de realizar medições sem contato, a adequação para pequenos volumes de amostras e a integração fácil com outros sistemas analíticos. Dentre as aplicações destes dispositivos destacam-se o emprego em detecção de espécies aniônicas e em sensores de viscosidade de fluidos. Além das vantagens inerentes à tecnologia óptica, a integração de dispositivos de detecção de viscosidade e espécies aniônicas com polímeros, especialmente polímeros eletrofiados, tem ampliado significativamente suas capacidades. A técnica de eletrofiação permite a fabricação de nanofibras poliméricas com alta área de superfície, que podem ser funcionalizadas para responder seletivamente a mudanças na viscosidade ou à presença de íons específicos, aprimorando a sensibilidade e a especificidade das medições. Esses polímeros funcionais, quando incorporados em dispositivos ópticos, oferecem um desempenho superior em aplicações onde precisão e detecção em nível micro são essenciais. Essa união entre dispositivos ópticos e polímeros permite a criação de sensores avançados com aplicações potencialmente revolucionárias em áreas como o monitoramento ambiental, controle de qualidade industrial e diagnósticos biomédicos. Nesse contexto, este trabalho teve dois propósitos principais, sendo o primeiro a elaboração de um dispositivo óptico para avaliação da viscosidade de diferentes meios, baseando-se na ancoragem de uma sonda fluorescente (DMASP) em uma matriz polimérica eletrofiada. Ademais, buscou-se o desenvolvimento de um segundo dispositivo óptico para a detecção de ânions sulfeto através da modificação de polímeros (EHEC e AC) com o composto fluorescente DPVP, derivado da merocianina de Brooker. A partir dos estudos realizados, observou-se que o dispositivo para avaliação de viscosidade apresentou um número discreto de domínios caracterizados por pequenas regiões capazes de emitir fluorescência nas fibras, o que impossibilitou uma avaliação concreta das variações de emissões de fluorescência com as alterações de solventes empregados. Já o dispositivo de detecção de sulfeto elaborado em conjunto com o polímero EHEC apresentou resultados satisfatórios de detecção, comprovados pelos espectros de UV-vis e fluorescência. Por outro lado, o dispositivo elaborado com AC necessitou de alterações no sistema geral e apresentou resultados inesperados quanto às variações de absorvância e intensidade de fluorescência esperadas para os ânions investigados.

**Palavras-chave:** sondas pericrômicas, viscosidade, rotores moleculares, solventes, misturas de solventes

**Autor:** Mel Ramos da Rosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258852>

**E-mail:** melramosdarosa30@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LISIANE ILHA LIBRELOTTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Aplicativo USAT (Urban Sustainability Assessment Tool) para Gestão da Sustentabilidade Urbana na Lagoa da Conceição em Florianópolis através do Modelo ESA-Building.

**Resumo:**

Este projeto visa avaliar a sustentabilidade urbana em edificações e bairros, com estudo de caso na Lagoa da Conceição em Florianópolis, através do desenvolvimento de um aplicativo/ferramenta. A premissa central do projeto é que é essencial avaliar as condições ambientais e sociais para orientar intervenções adequadas no ambiente construído. Para isso, o projeto propõe a criação de um aplicativo que permitirá o monitoramento sistêmico da Lagoa da Conceição, oferecendo suporte para o planejamento e desenvolvimento de políticas públicas, com ênfase na interação entre o bairro e as edificações. A abordagem adotada integra a análise da relação entre a estrutura urbana e as edificações, utilizando o Modelo ESA Building como referência. O aplicativo contemplará estratégias e condutas aplicadas ao longo do ciclo de vida das construções, levando em consideração os aspectos econômicos, sociais e ambientais da sustentabilidade. O projeto parte do entendimento de que as atividades econômicas e as relações sociais humanas são os principais responsáveis pelos problemas ambientais que a Lagoa da Conceição enfrenta. Assim, o monitoramento de novas construções, o retrofit das edificações existentes e a definição de indicadores sociais, ambientais e econômicos são essenciais para promover um desenvolvimento sustentável local. O aplicativo fornecerá dados em escala de bairro para a gestão urbana, alinhando com a avaliação contínua do ambiente construído, promovendo o desenvolvimento sustentável e contribuindo para a criação de cidades mais sustentáveis.

**Palavras-chave:** Indicadores, Sustentabilidade, USAT, Lagoa da Conceição.

**Autor:** Bia Hegele Lopes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258856>

**E-mail:** biahgelepsi@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicologia do Ensino e da Aprendizagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA FERNANDA DIOGO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** REVISÃO DA LITERATURA SOBRE O PROCESSO DE TRANSIÇÃO ESCOLAR ENTRE A EDUCAÇÃO INFANTIL E O ENSINO FUNDAMENTAL

**Resumo:**

Esta pesquisa realizou uma revisão da literatura sobre o processo de transição entre a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental brasileiro, forjando um estado do conhecimento sobre o tema. Para cumprir esse objetivo, foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos nacionais publicados em periódicos científicos nos últimos 12 anos (2011/2023) que estudem este processo. O corpus textual resultante da seleção dos artigos foi trabalhado qualitativamente por meio da análise de conteúdo, inspirada em Bardin (2009), que busca, através de inferências, acessar os conhecimentos relativos aos artigos selecionados. Elaboramos então três categorias de análise: prática pedagógica, tempo e espaço e corpo da criança. A categoria prática pedagógica dava conta de práticas pedagógicas pensadas para e com as crianças nos espaços escolares; expectativas docentes; atividades principais. A categoria tempo e espaço tratava da organização das rotinas e espaços nas diferentes instituições; espaços acrescidos e subsumidos. Já a categoria corpo da criança dizia do que era esperado em relação às crianças; ações voltadas ao controle dos corpos infantis; práticas de resistência e transgressão.

Os artigos selecionados indicam um processo truncado de transição entre educação infantil e ensino fundamental e este, por vezes, desconsidera as necessidades das crianças. A brincadeira é a atividade-guia do período da educação infantil e essa, de modo geral, desaparece no ensino fundamental, causando uma ruptura. No ensino fundamental há a primazia de atividades cognitivas, com caráter mecânico e repetitivo. Para que esse processo ocorra de forma fluida é necessário promover uma situação social do desenvolvimento que oriente, acolha e respeite as crianças. Na análise dos artigos foi possível concluir que, no processo de transição entre a educação infantil e o ensino fundamental, a criança é por vezes desconsiderada ou não ocupa posição central, pois os processos pedagógicos e disciplinares estão no centro das ações. Sua principal linguagem e atividade-guia, o brincar, é desvalorizado e posto em segundo plano, mesmo que nos documentos oficiais seja prevista a garantia da ludicidade no processo transitório.

**Palavras-chave:** Educação Infantil, Ensino Fundamental, Transição entre Níveis, Estado do Conhecimento

**Autor:** Vinicius Mendonca Borges Celeri

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258757>

**E-mail:** vinimufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCUS VINÍCIUS AMERICANO DA COSTA FILHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Desenvolvimento e Aplicação de Algoritmos de Controle Preditivo Econômico em Caldeiras de Vapor a Biomassa

**Resumo:**

**Motivação:** A crescente necessidade de transição para fontes de energia mais sustentáveis (considerando a importância da bioenergia na matriz energética brasileira) e a escassez de modelos matemáticos capazes de descrever e simular os complexos processos fenomenológicos envolvidos na produção de energia pro caldeiras de biomassa.

**Objetivo:** desenvolver um modelo matemático simplificado para caldeiras de biomassa, utilizando dados reais de uma caldeira industrial para efetivar a validação, com o objetivo de otimizar a operação e controle dessas plantas. Além disso, realizar a aplicação de técnicas de Controle Preditivo por Modelo (MPC) para melhorar a eficiência energética e o desempenho dinâmico das caldeiras de biomassa.

**Palavras-chave:** caldeiras, otimização, controle, sustentabilidade, energia

**Autor:** Julia Mai Velasco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258726>

**E-mail:** juliamvelasco@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História Moderna e Contemporânea

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** EUNICE SUELI NODARI

**Laboratório:** Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental

**Título:** Superando desafios ambientais: a história da vitivinicultura nas Américas

**Resumo:**

A proposta do projeto “Superando desafios ambientais: a história da vitivinicultura nas Américas” dá continuidade aos projetos de anos anteriores na investigação do processo histórico de desenvolvimento da vitivinicultura no continente americano. Para isso, a pesquisa se beneficia das metodologias da História Ambiental Global, analisando as transformações nos aspectos socioambientais a partir da consolidação dos vinhedos e das vinícolas nos séculos XX e XXI, avaliando também a introdução de práticas voltadas à sustentabilidade. O recorte espacial da nova fase foram as “novas fronteiras vinícolas” do Brasil, os estados de Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo e Goiás; a continuidade do enfoque em Mendoza, na Argentina, mas incluindo a província de San Juan; e o estado norte-americano da Califórnia, especialmente os municípios de fora do circuito dos Vales de Napa e Sonoma, como Sacramento e Yolo. O alcance da pesquisa é possível graças a uma rede internacional de pesquisadores que contribuem para o projeto.

**Palavras-chave:** História Ambiental Global, vitivinicultura, sustentabilidade, novas tecnologias

**Autor:** Willard Gelesky dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258611>

**E-mail:** will.gelesky@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Inorgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSELY APARECIDA PERALTA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioinorgânica e Cristalografia professor Ademir Neves - LABINC

**Título:** Materiais catalíticos metálicos inteligentes, para atuarem no meio biológico

**Resumo:**

O monóxido de carbono é popularmente conhecido pelo seu envolvimento em casos de envenenamento e asfixia. Inicialmente, os sintomas causados pela intoxicação com o composto são relacionados a dificuldade em respirar, dores de cabeça, enjoo e fraqueza, o que muitas vezes pode ser confundido com outras doenças. Apesar da imagem negativa instaurada sobre a molécula, uma quantidade pequena da mesma é produzida de forma endógena em processos de degradação de grupos prostéticos presentes na hemoglobina. O fato de a molécula estar presente em processos fisiológicos no corpo humano, traz um holofote para o composto, com estudos demonstrando a capacidade do CO em agir de forma direta ou indireta na vasodilatação e relaxamento de músculos lisos, no tratamento de doenças cardiovasculares e pulmonares, em ações antimicrobianas, entre outros. Buscando trazer maior eficiência, seletividade e segurança na terapia com CO, surgem os CORM's e fotoCORM's, substâncias organometálicas capazes de liberar o monóxido de carbono em um ou mais equivalentes a partir de condições específicas que ativam a liberação de CO. Em razão disso, o presente projeto tem por objetivo sintetizar compostos organometálicos que contenham o ligante 6-amino-6-metilperhidro-1,4-diazepina (aaz), com variações na segunda esfera de coordenação e com possíveis atuações como CORM's e/ou fotoCORM's. O projeto se encontra em fase inicial e o ligante aaz e seu derivados, bem como os compostos organometálicos, ainda não foram sintetizados. Os 2 precursores do ligante aaz obtidos até o presente momento, foram purificados e caracterizados por técnicas espectroscópicas de <sup>1</sup>H-RMN e na região do infravermelho.

**Palavras-chave:** Complexos metálicos, Química Inorgânica Medicinal, Metalofármacos

**Autor:** Thomaz Henrique Boff Silveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258745>

**E-mail:** thomazhenriquebs@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IOLANDA DA CRUZ VIEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biossensores - Lab. 210

**Título:** Sensores eletroquímicos impressos em 3D à base de carbon black para a determinação simultânea de levodopa e carbidopa

**Resumo:**

A impressão 3D vem sendo utilizada no desenvolvimento de eletrodos miniaturizados, a partir de filamentos poliméricos contendo materiais condutores. Essa capacidade de miniaturização é valiosa na indústria farmacêutica, onde há uma demanda crescente por uma instrumentação analítica mais compacta. O tratamento da doença de Parkinson, por exemplo, é baseado na administração de fármacos com a levodopa e a carbidopa. Por isso, faz-se necessário desenvolver novas ferramentas que possibilitem a análise simultânea dessas espécies. Neste trabalho, propõe-se a utilização de eletrodos impressos em 3D, constituídos por ácido polilático (PLA) e carbon black depositados em uma base fixa de acrilonitrila butadieno estireno (ABS), para a determinação simultânea de levodopa e carbidopa. Realizou-se uma ativação eletroquímica num potencial fixo de +1,2 V em meio alcalino (NaOH 1 mol L<sup>-1</sup>) por 30 minutos para a remoção do PLA na superfície do eletrodo, expondo o material condutor. A impedância eletroquímica confirmou que a ativação foi eficaz, resultando em uma menor resistência à transferência de carga em comparação ao eletrodo não-ativado. O comportamento eletroquímico, por voltametria cíclica, da levodopa apresentou picos de oxidação e redução, enquanto a carbidopa exibiu apenas dois picos sequenciais de oxidação. Sob condições otimizadas, foram construídas curvas de calibração em solução tampão Britton-Robinson (pH 2,0) para a levodopa, na faixa de 0,50 a 174 µmol L<sup>-1</sup>, e para a carbidopa, de 0,74 a 19,8 µmol L<sup>-1</sup>, com limites de detecção de 0,30 µmol L<sup>-1</sup> e 0,22 µmol L<sup>-1</sup>, respectivamente. O eletrodo impresso será aplicado na quantificação destes fármacos em comprimidos para o tratamento da doença de Parkinson e águas residuais.

**Palavras-chave:** Sensor, Parkinson, DOPA, Carbidopa, MOFs, Nanomateriais

**Autor:** Ianna Eliza Assunção Pires Sant'ana

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258809>

**E-mail:** ianna.eliza@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JAIR CARLOS DUTRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABSOLDA

**Colaboradores:** Fernando Costenaro, Luiz Gabriel Bonotto, Pedro Felipe Bender

**Título:** Estudo e desenvolvimento de sistemas eletrônicos integrados a dispositivos e equipamentos de soldagem

**Resumo:**

Com o propósito de atualizar o display de caracteres existente no equipamento de Medidor de Vazão de Gases (MVG), a bolsista recebeu a proposta de testar e verificar a viabilidade de utilização de um display do tipo gráfico com comunicação serial, a partir do uso dos microcontroladores Arduino NANO e STM32F103C8T6 através do software Arduino IDE. A principal questão foi fazer com que o display funcionasse em modo SPI (Serial Peripheral Interface), inicialmente foi utilizado o Arduino NANO para validar o conceito, pois possui uma gama variada de exemplos e bibliotecas disponíveis. Em seguida foi realizada a migração para o STM32F103, para confirmar a viabilidade de utilização do display com este microcontrolador, o qual além de ser utilizado no Medidor de Vazão de Gases (MVG) é amplamente utilizado em uma variedade de aplicações devido a sua combinação de desempenho, baixo consumo de energia e rica gama de periféricos. Iniciado pela pesquisa e desenvolvimento, buscou-se documentações importantes como datasheets, artigos e blogs. E foram feitos testes, a partir de códigos já encontrados nos bancos de dados da internet como o "hello world" e "serial monitor analogic read", com todo o material necessário disponível no laboratório. Por fim, o projeto desenvolvido trouxe resultados positivos e funcionais. Ao atingir o objetivo proposto, pode-se observar que o Display Gráfico LCD ST7920 funciona a partir dos microcontroladores STM32F103 e Arduino NANO, onde futuramente poderá ser aplicado no Medidor de Vazão de Gases (MVG) com uma interface mais funcional, produtiva e rápida.

**Palavras-chave:** Soldagem, reparo, GMAW, arame tubular

**Autor:** Francisco da Silveira Neto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258755>

**E-mail:** franciscodasilveiraneto@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Neuropsicofarmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MANUELLA PINTO KASTER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Neurociência Translacional

**Título:** Muito além de um cafezinho: avaliação da capacidade preditiva da cafeína na resposta ao estresse

**Resumo:**

A adenosina é um neuromodulador endógeno derivado do ATP que age através de receptores metabotrópicos. No cérebro, os receptores inibitórios do subtipo A1 e os receptores estimulantes do subtipo A2A são amplamente expressos, especialmente em áreas que controlam comportamentos de locomoção, motivação e recompensa, respostas emocionais e função cognitiva. Este estudo investigou se diferenças nas respostas locomotoras induzidas pela administração aguda de cafeína, antagonista sistêmico de receptores A2A, podem prever a vulnerabilidade ou resiliência a um estresse crônico subsequente. A locomoção basal foi avaliada pela distância total percorrida em camundongos machos Swiss (2 meses de idade) no teste do campo aberto. Após 24 horas, os animais receberam cafeína (7,5 mg/kg, i.p.) e, após 30 minutos, foram novamente expostos ao campo aberto. O índice de locomoção, calculado pela distância percorrida com cafeína / distância basal, foi avaliado. Animais com hiperlocomoção induzida pela cafeína foram considerados responsivos (n=17) e os que não apresentaram hiperlocomoção foram considerados não responsivos (n=13). Ambos os grupos foram subdivididos entre controle e estresse. O estresse foi realizado por 21 dias consecutivos. Vinte e quatro horas após o fim do estresse, o comportamento emocional foi avaliado pelos testes do nado forçado, campo aberto, interação social e Teste de borrifagem de sacarose. A cafeína induziu diferentes respostas locomotoras sem gerar comportamentos tipo-ansiosos no campo aberto. Animais não responsivos apresentaram redução do peso corporal na segunda semana do estresse, comparado aos responsivos. O estresse causou hiperlocomoção em ambos os grupos, sem alterar a razão entre a distância no centro e a distância total no campo aberto. Animais responsivos ao estresse apresentaram maior latência para o grooming no teste de borrifagem de sacarose, sugerindo redução no comportamento motivacional. Não houve alterações do comportamento tipo-depressivo no teste do nado forçado entre animais responsivos e não responsivos após o estresse. Animais responsivos não submetidos ao estresse mostraram redução na sociabilidade basal, com menor índice de interação social comparado ao grupo controle não responsivo. O estresse não alterou a sociabilidade. Menor tempo nos cantos do aparato, quando colocados junto ao alvo social, sugeriu que os animais despenderam mais tempo interagindo com o alvo. Concluímos que alterações basais foram observadas conforme a resposta à cafeína na sociabilidade, com os responsivos apresentando redução de sociabilidade. Além disso, responsivos apresentaram maior prejuízo no comportamento motivacional sob estresse, sugerindo predição de vulnerabilidade ao estresse. Estudos futuros investigaram o papel dos receptores A2A no controle das respostas motivacionais afetadas pelo estresse crônico.

**Palavras-chave:** sistema adenosinérgico, transtornos psiquiátricos, estresse, resiliência

**Autor:** Rafael Haas Ferracini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258814>

**E-mail:** rafaelhferracini@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS EDUARDO MADURO DE CAMPOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Síntese e Caracterização de nanoMateriais (LSCnM)

**Título:** Iniciação à cristalografia voltada ao estudo nanomateriais

**Resumo:**

Neste resumo apresento os resultados das atividades desenvolvidas como bolsista durante o estágio PIBIC ciclo 2023/24 no Laboratório de Síntese e Caracterização de Nanomateriais (LSCnM) do Departamento de Física da UFSC. A maior parte das atividades envolveu o uso de conceitos básicos de cristalografia no estudo de propriedades estruturais e microestruturais de nanomateriais. Inicialmente, foi realizada uma fundamentação teórica da física básica, explorando conceitos de ondulatória e difração, juntamente com o aprendizado sobre a interpretação de um padrão de Difração de Raios-X (DRX) e ferramentas computacionais gráficas. Posteriormente, foi realizado o aprofundamento em DRX, a Lei de Bragg, noções básicas de cristalografia, método de Rietveld, etc. Também foi realizado estudos sobre os princípios da síntese mecanoquímica, incluindo os procedimentos de preparação de reagentes (escolha da composição química, análise do diagrama de fases, cálculo das massas, etc.) e preparação da amostra para a difratometria. A síntese da liga Bi-S, produzida e previamente caracterizada pelo orientador deste projeto, gerou os dados experimentais usados nas atividades desse estágio. Atividades práticas foram feitas no Laboratório de Difração de Raios-X (LDRX) e no LSCnM, incluindo a preparação e coleta de dados DRX e Raman de amostras armazenadas por 17 meses, os quais permitiram verificar a estabilidade estrutural da fase Bi<sub>2</sub>S<sub>3</sub> nanocristalina. Os padrões de DRX foram analisados usando ferramentas computacionais que permitem fazer a identificação de fases e realizar o refinamento das estruturas cristalinas pelo método de Rietveld. O modelo estrutural inicial de cada fase cristalina foi criado usando cartões Crystallographic Information File (CIF) obtidos no Inorganic Crystal Structure Database (ICSD) e Crystallography Open Database (COD) disponíveis na Base de Dados de Estruturas Cristalinas (BDEC). Como parte das atividades de consolidação do aprendizado, fiz muitos relatórios parciais, apresentações de slides e apresentei o trabalho intitulado 'XRPD analysis of nanocrystalline chalcogenides produced via Mechanochemistry', em forma de pôster, no maior evento de física do país, o Encontro de Outono da Sociedade Brasileira de Física (EOSBF).

**Palavras-chave:** Nanomateriais, Mecanoquímica, Cristalografia, Difração de Raios X, Rietveld, Raman

**Autor:** Sabrina Hemkemeier Ilha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258910>

**E-mail:** sabrinahilha@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Toxicologia

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** MARCELO FARINA

**Laboratório:** Laboratório de Experimentação em Neuropatologias

**Título:** Plano de atividades do/a bolsista

**Resumo:**

O ferro (Fe) é um mineral essencial para a homeostase celular. Entretanto, quando em excesso no organismo, condição denominada iron-overload, ele pode ter uma atuação nociva, contribuindo para o estresse oxidativo e para o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas, tal qual o Alzheimer ou Parkinson.

A ferroptose é uma morte celular dependente de ferro, regulada, não apoptótica e que tem como principais características bioquímicas o acúmulo de ferro e a peroxidação lipídica. Ela é regulada principalmente pela enzima GPX-4, e entre outros, pelo gene NRF-2. A GPX-4 pode ser inibida diretamente ou indiretamente pela redução dos níveis de glutathione (GSH); enquanto o NRF-2 regula a ferroptose negativamente, regulando a transcrição de genes de detoxificação e antioxidantes em resposta ao estresse oxidativo e podendo aumentar a expressão de proteínas antioxidantes e relacionadas ao metabolismo do ferro.

Além dos fatores endógenos, compostos exógenos como a metformina também afetam a ferroptose. A literatura indica que a metformina, um fármaco antidiabético, pode modular o NRF-2 e aumentar a resistência ao estresse oxidativo, além de ser metabolizada por bactérias que, ao serem ingeridas pelo nematoide *Caenorhabditis elegans*, resulta em aumento de agmatina no organismo desse animal, composto que também ativa o NRF-2.

Tendo em vista as evidências recentes apontando para a relação entre a ferroptose, o gene NRF-2 e os compostos agmatina e metformina, este projeto objetivou avaliar o efeito protetor da metformina e da agmatina contra a morte celular ferroptótica induzida pelo composto RSL3 (inibidor da enzima antioxidante GPX-4). Para isso, utilizou-se a linhagem de células de origem embrionária de rim humano (HEK-293), a fim de avaliar a viabilidade celular e morfologia frente ao efeito da exposição a RSL3 (100 nM), que representou um modelo químico de ferroptose. No mesmo modelo, avaliou-se o efeito protetor da metformina e agmatina, nas concentrações de 0,5 e 1 mM. Observou-se que a exposição ao RSL3 causou uma diminuição na viabilidade e alterações na morfologia celular e que a agmatina protegeu contra tal efeito, o qual também foi mitigado pelo agente clássico anti-ferroptótico Ferrostatina-1. A inibição de NRF-2, ocasionada pelo composto ML398 (1 uM), resultou em efeitos nulos de proteção de ambos os compostos, indicando que a metformina é capaz de proteger o cultivo celular HEK-293 contra o dano induzido por RSL3 através da modulação positiva de NRF-2.

**Palavras-chave:** NRF-2; agmatina; ferroptose.

**Autor:** Cinthia Ramos de Andrade

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258871>

**E-mail:** cinthia.andrade@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Físico-Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAMILA FABIANO DE FREITAS MARIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** POLIMAT

**Colaboradores:** Yara Schuvinski Ricken

**Título:** Utilização do método ativo para a incorporação da Eritrosina B e da Curcumina às micelas poliméricas

**Resumo:**

O câncer é uma doença que atinge uma vasta gama de pessoas anualmente, sendo uma das principais causas de morte no mundo. A crescente no número de casos deste, associada aos tratamentos invasivos e muitas vezes ineficientes, indica a necessidade do desenvolvimento de novos medicamentos e terapias mais eficazes para o tratamento da referida patologia. No tocante, destaca-se a Terapia Fotodinâmica (TFD) como uma alternativa promissora no tratamento desta neoplasia maligna. Em síntese, tem-se que a TFD trata-se de uma importante estratégia na tentativa de contornar os entraves atrelados às terapias convencionais, ao passo que baseia-se na fotoativação de um fármaco fotossensibilizador (FS) por luz de comprimento de onda adequado na presença de oxigênio molecular, gerando espécies citotóxicas - como o oxigênio singleto - capazes de conduzir à morte celular. Na presente pesquisa, destaca-se a combinação de dois FS: a Curcumina (CUR) e a Eritrosina B (ERI), a qual foi realizada simultaneamente com a incorporação destes em micelas poliméricas do copolímero tribloco F-127, a partir da metodologia de dispersão sólida a partir da incorporação ativa do FS. As mencionadas formulações foram testadas em seis concentrações distintas de F-127 – 0,25%, 0,50%, 1,00%, 2,00%, 4,00% e 8,00% (m/v) - sendo caracterizadas, posteriormente, por espectroscopia de absorção eletrônica e espalhamento de luz dinâmico (DLS) e, em geral, apresentaram bandas de absorção e diâmetro hidrodinâmico coerentes com os dados da literatura. É válido ressaltar que outras caracterizações e estudos também foram realizados, os quais destacam-se: emissão de fluorescência, avaliação morfológica das nanopartículas, supressão de fluorescência, análises térmicas e análise de estabilidade das nanoformulações. Neste cenário, os resultados até então obtidos denotam o caráter promissor do projeto e seu potencial de aplicação em TFD.

**Palavras-chave:** Terapia Fotodinâmica, Pluronic, Curcumina, Eritrosina B, Oxigênio Singleto

**Autor:** Gabriel Coutinho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258712>

**E-mail:** coutinho.2001@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Política Internacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELLE JACON AYRES PINTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:** GEPPIC - UFSC

**Título:** Novas tecnologias e ciberpoder: o Estado e a construção de sua capacidade no século XXI (IA no Brasil: uma análise da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial)

**Resumo:**

Esta pesquisa investiga o papel estratégico da Inteligência Artificial (IA) para a construção da capacidade estatal brasileira, com foco na atual Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), publicada em 2021 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). A pesquisa pretende fornecer uma análise sobre como o Brasil está se posicionando no cenário global de IA, compreendendo as novas tecnologias enquanto importantes recursos de poder para os Estados. Ao examinar a EBIA e outras iniciativas nacionais no campo da IA, como a criação de Centros de Pesquisa Aplicada, a pesquisa destaca as prioridades do governo brasileiro, avaliando seu alinhamento com tendências globais na governança de IA. Para tanto, são trazidos ao relatório documentos e publicações do MCTI e de instituições que tratam da tecnologia da informação, como o Comitê Gestor da Internet no Brasil, bem como índices internacionais de IA. As conclusões contribuem para a compreensão da IA enquanto elemento central para a construção da capacidade estatal e oferecem perspectivas sobre as oportunidades e desafios enfrentados pelo Brasil no desenvolvimento de sua estratégia de IA, enfatizando a necessidade crítica de fortalecer sua liderança regional e global no cenário de inovação tecnológica. A pesquisa ressalta a importância da atualização contínua das políticas públicas sobre IA e do planejamento estratégico diante da constante e acelerada evolução das novas tecnologias, fornecendo uma base para estudos futuros sobre a interseção entre IA e Relações Internacionais.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, Brasil, Capacidade Estatal, Estratégia de IA, Governança de IA

**Autor:** Gabriele Amaro da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258739>

**E-mail:** gasilva.1999@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem Médico-Cirúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NATÁLIA GONÇALVES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisas em Condições Crônicas

**Título:** Qualidade de vida de pessoas com feridas: crenças e fatores associados

**Resumo:**

**Resumo:** Objetivo geral: Coletar, qualificar e avaliar as crenças e, a partir disso, elaborar um instrumento para mensuração das variáveis indiretas relacionadas ao comportamento sobre a realização de curativos em pessoas com feridas crônicas. Metodologia: Estudo metodológico, apoiado pelo referencial teórico da Teoria do Comportamento Planejado. Foi realizado nas unidades de internação e ambulatoriais de um hospital universitário no sul do país, no período de maio a julho de 2024. Para a validação do instrumento, foram incluídos profissionais adultos com expertise na área de feridas e/ou estudos metodológicos. Para a análise das crenças, foram incluídas pessoas adultas (>18 anos), de ambos os sexos, com feridas crônicas. Os dados quantitativos foram analisados através de estatística descritiva, Índice de Validade de conteúdo. Os dados qualitativos foram analisados conforme referencial de Minayo. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética Local com nº do parecer 74667323.0.0000.0121. Resultados: Esta pesquisa revelou que as crenças pessoais e culturais dos indivíduos afetam significativamente seu discernimento sobre a qualidade de vida e, também, sua adesão ao tratamento. Observou-se que a percepção do autocuidado e o tratamento de feridas são influenciados por crenças relacionadas a vários aspectos da vida de uma pessoa com feridas crônicas, como a necessidade de acompanhamento da cicatrização, o cuidado dos profissionais de saúde na Unidade Básica de Saúde e unidades de internação do hospital, a locomoção, o impacto das feridas na vida diária e o apoio da família e amigos durante o tratamento.

**Palavras-chave:** lesões e ferimentos, enfermagem, crenças, comportamento em saúde, qualidade de vida relacionada a saúde

**Autor:** Eric Reif

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258818>

**E-mail:** eric.reif.br@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO PEDRO NOVAES DE OLIVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** VITROCER

**Colaboradores:** Elisângela Guzi de Moraes

**Título:** Produção e caracterização de estruturas tridimensionais de hidrogéis de alginato e metacrilato de gelatina (GelMA) contendo vidros bioativos (58S) por manufatura aditiva

**Resumo:**

O vidro bioativo (biovidro) 58S de composição química 60%SiO<sub>2</sub>, 36%CaO, 4%P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (% em mol) é conhecido na engenharia de tecidos por suas características bioativas quando em contato com sistemas biológicos. O principal objetivo deste trabalho foi incorporar partículas de biovidro 58S sintetizado por sol-gel em materiais biocompatíveis, como hidrogéis de metacrilato de gelatina (GelMA), visando produzir pastas com excelentes propriedades reológicas para

impressão 3D. Com base nisso, nos concentramos em avaliar o efeito da adição de biovidro 58S (30%, em volume) no comportamento reológico de pastas compostas de metacrilato de gelatina, contendo aditivos (1,5 e 5% em massa) tais como plastificantes, tensoativos e ligante. As composições de pastas 58S foram homogeneizadas em misturador de laboratório (IKA RW 20) a 300 rpm por 20 min, e em seguida caracterizadas reologicamente, visando estabelecer correlações com a capacidade de impressão. Um reômetro rotacional (Haake Viscotester iQ) foi usado para determinar as curvas de fluxo. Todas as pastas apresentaram comportamento pseudoplástico, adequado para uma melhor qualidade de impressão.

**Palavras-chave:** Biovidro, manufatura aditiva, hidrogel, metacrilato de gelatina, GelMA.

**Autor:** Lorena Aparecida de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258812>

**E-mail:** lorenasouza167@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VIVIANE GLASER

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRONÔMICAS / CECBA/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Celular

**Colaboradores:** Annelise Hoffmann Goslar

**Título:** Efeitos dose resposta do cobre sobre a atividade e/ou expressão de proteínas-alvo do metal em células de linhagem de astroglioma

**Resumo:**

O cobre é um micronutriente essencial para o bom funcionamento do organismo, desempenhando um papel crucial em enzimas que atuam, por exemplo, na respiração mitocondrial, na maturação do colágeno, na biossíntese de neurotransmissores e na defesa antioxidante. No entanto, o excesso de cobre pode causar citotoxicidade que pode levar a morte celular, principalmente pela formação de espécies reativas de oxigênio (ERO), ocorrendo estresse oxidativo. Neste sentido, este estudo teve como objetivo analisar a atividade das enzimas antioxidantes glutatona redutase (GR) e glutatona peroxidase (GPx), além de investigar o conteúdo relativo de mRNA de GPx1 e GR em células da linhagem de glioma de rato (C6) após a exposição ao CuSO<sub>4</sub> nas concentrações de 0 a 100 µM por 24 e/ou 48 horas. Ainda, também foram observados os níveis de tióis proteicos (PSH) e não proteicos (NPSH) nestas mesmas condições. Os resultados indicaram um aumento na atividade da GPx nas células expostas a 75 e 100 µM de CuSO<sub>4</sub> por 24h, bem como um aumento no conteúdo relativo de mRNA de GPx1 e GR quando expostas a 100 µM de CuSO<sub>4</sub> durante o mesmo período. Esses achados sugerem que a exposição ao CuSO<sub>4</sub> pode estar relacionada à ativação do sistema antioxidante, possivelmente como uma resposta ao estresse oxidativo induzido pelo cobre.

**Palavras-chave:** enzimas antioxidantes, estresse oxidativo, linhagem C6, metais

**Autor:** Gabriel Antônio Pires de Matos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258732>

**E-mail:** gabriel.pires.matos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RUBENS ONOFRE NODARI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Fisiologia do Desenvolvimento e Genética Vegetal

**Colaboradores:** Caroline Bedin Zanatta

**Título:** Investigação do Desenvolvimento Celular de Protoplastos Isolados de Glycine max expostos ao complexo de Edição genética - CRISPR/Cas9

**Resumo:**

As plantas possuem a parede celular, composta por matriz de celulose, hemiceluloses e pectinas que podem ser removidas através da digestão enzimática permitindo acessar os protoplastos. Eles têm sido estudados já que possuem a totipotencialidade visando edição de genomas, ou seja, a capacidade teórica da célula se multiplicar e originar um novo indivíduo geneticamente modificado. Porém, o cultivo de protoplastos in vitro possui diversas limitações, como por exemplo, meio de cultura dessas células, a contaminação e a resposta da espécie para formação de micro colônias, o que dificulta a aplicação no melhoramento genético vegetal. Para investigar essa possibilidade de melhoramento genético com a técnica de cultivo de protoplastos foi feita uma edição por CRISPR/Cas9 no locus gênico GmCPR5 (Glyma.06g145800). O DNA dos protoplastos após 16 horas de reparo foi isolado, amplificado e sequenciado. A fim de compreender a fisiologia do desenvolvimento desses protoplastos editados, os mesmos foram cultivados em meio de cultura, e fixados em placas de cultivo celular como gotas de agarose low melting (2.6%) banhadas com meio líquido. Para isso, as placas ficaram no escuro por 3 dias e depois colocadas em condições de fotoperíodo de 16h, 25 °C de temperatura. Em períodos distintos 1, 7, 14 dias o meio líquido KM8P que banhou os droplets nas placas de cultivo foi substituído pelo meio de manutenção KM8 na proporção de 2:1, 1:1 respectivamente. A capacidade de divisão celular e consecutivamente a eficiência para divisão celular foram acompanhadas por coloração do núcleo com Iodeto de propídeo e coloração com Calcofluor em microscópio óptico (Olympus BX-40 e Olympus invertido IX83 ). Os achados sugerem que a variedade comercial de soja utilizada e o meio testado proporcionaram divisão celular nos 7 primeiros dias, mas o desenvolvimento de células competentes foi prejudicado, sendo observado estruturas inviáveis ou contaminadas. Este estudo demonstrou que ainda há necessidade de investigar a competência de regeneração de protoplastos de soja quando cultivados em meio de cultura com ou sem edição genética.

**Palavras-chave:** Protoplastos, competência celular, edição de genes, CRISPR, CAS9, gotas de agarose

**Autor:** Vinicius Lourival Bilck

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258869>

**E-mail:** bilck.vinicius1998@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Astrofísica Extragaláctica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO CID FERNANDES JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Evolução do sistema de AGN duplo na galáxia Mrk 739 através de simulações dinâmicas

**Resumo:**

Com os avanços recentes nas técnicas computacionais e o acesso a máquinas de alto desempenho, tornou-se possível realizar cálculos complexos para sistemas físicos que envolvem grandes quantidades de partículas, fornecendo informações detalhadas sobre a dinâmica desses sistemas. Este estudo visa investigar a formação da galáxia de duplo núcleo ativo Mrk 739, explorando as possíveis órbitas que levaram à sua configuração atual, a taxa de formação estelar durante o processo de colisão, e oferecer conclusões sobre a importância das colisões de galáxias e da atividade nuclear em sua evolução. Para alcançar esses objetivos, foram utilizados vários métodos. Primeiramente, realizamos uma análise fotométrica utilizando o código IMFIT sobre imagens obtidas com o instrumento MUSE, com o objetivo de extrair informações detalhadas sobre o perfil de luminosidade estelar do bojo e do disco galáctico. Essas informações foram então usadas em conjunto com o código DICE para gerar um estado inicial para as galáxias, que posteriormente passaram por uma simulação de colisão utilizando o código GADGET-4, uma ferramenta amplamente reconhecida para simulações cosmológicas e dinâmicas. Durante o estudo, desenvolvemos um código em Python chamado ICCR, que tem a função receber os dados das duas galáxias geradas através do código DICE, calcular as órbitas de colisão entre as galáxias e acoplá-las em um arquivo de condição inicial de colisão. Nossas simulações foram capazes de reproduzir, de maneira aproximada, a morfologia atual do sistema, e simulações adicionais com maior resolução estão em andamento. Esses novos resultados nos permitirão realizar uma análise mais aprofundada da cinemática do gás e do histórico de formação estelar durante o processo de fusão, além de investigar possíveis conexões com a atividade nuclear presente na galáxia.

**Palavras-chave:** Galáxias, Evolução galáctica, Simulações computacionais, Interações galácticas

**Autor:** Julia Paiva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258688>

**E-mail:** juliapaiva.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** JULIANA ECCHER

**Título:** Caracterização de semicondutores orgânicos com propriedades líquido-cristalinas e aplicação em células solares

**Resumo:**

A eletrônica orgânica é uma área de grande potencial por possibilitar a produção de dispositivos tais como os diodos emissores de luz, células solares e transistores com fácil processamento, leves, finos, flexíveis, com grandes áreas ativas e de baixo custo, ampliando as possibilidades em áreas onde a eletrônica inorgânica tradicional enfrenta limitações. Os cristais líquidos possuem fases intermediárias entre o estado sólido cristalino e o líquido isotrópico. Em especial, os cristais líquidos colunares são promissores como semicondutores devido à auto-organização, com as moléculas empilhadas em superestruturas colunares e as colunas por sua vez ordenadas em redes bidimensionais, e a possibilidade de alinhamento molecular em relação ao substrato, melhorando o transporte e a mobilidade dos portadores de carga. Durante este ciclo da bolsa PIBIC, deu-se continuidade à pesquisa com um cristal líquido discótico inédito, o qual apresenta a mesofase colunar hexagonal à temperatura ambiente e é baseado no centro aromático benzoperileno diimida. As propriedades mesomórficas, ópticas e morfológicas deste semicondutor líquido-cristalino foram caracterizadas em filmes finos produzidos pelas técnicas de spin-coating e blade-coating, visando analisar a influência do método de deposição no ordenamento da mesofase colunar. A influência do solvente utilizado para a deposição dos filmes também foi investigada, utilizando-se clorofórmio e tolueno. Os resultados indicam que este material apresenta potencial para aplicações em eletrônica orgânica.

**Palavras-chave:** eletrônica orgânica, semicondutor orgânico, cristal líquido, perileno, filme fino

**Autor:** Pedro Henrique Coelho Albino

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258877>

**E-mail:** pedrohenriquecoelhoalbino@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Astrofísica Estelar

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO KALBUSCH SAITO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Estudo da galáxia anã de Sagittarius utilizando os levantamentos fotométricos VVV e VVV-X

**Resumo:**

A canibalização galáctica é um fenômeno astrofísico difundido em todo o Universo, no qual uma galáxia de maior porte, denominada "canibal", gradualmente absorve uma galáxia de menor porte situada em sua proximidade. Este processo é impulsionado principalmente pela atração gravitacional, resultando na distorção e na eventual incorporação da galáxia menor pela maior, levando à mistura de seus componentes individuais, como estrelas, poeira e gás.

Um objeto que está sob ação desse processo de canibalização é a galáxia anã esferoidal de Sagittarius (Sgr dSph) (Ibata et al. [1994]), uma galáxia satélite da Via Láctea que faz parte do Grupo Local de galáxias. A Sgr dSph está atualmente sujeita a um processo gradual de desintegração em direção ao bojo galáctico, sob a influência das forças de maré. As estrelas arrancadas durante esse processo formam uma estrutura extensa conhecida como "Corrente de Sagitário".

Este estudo se baseia em dados obtidos no infravermelho próximo pelo projeto VISTA Variables in the Via Láctea (VVV) (Minniti et al. [2010b]) e seu projeto complementar, o VVV eXtended (VVV-X). Utilizando esses dados, o objetivo principal é mapear essa extensa corrente de estrelas e determinar sua distância heliocêntrica, fazendo uso das estrelas gigantes vermelhas do Clump.

**Palavras-chave:** VVV/VVV-X, Canibalização, Corrente Estelar, Red Clump, Distância heliocêntrica

**Autor:** Gabriella Nunes Mendes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258874>

**E-mail:** nunesmendesgabriella@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Matemática

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIRCEU BAGIO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MTM/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Plano de Atividades - Gabriella Mendes

**Resumo:**

Motivado, principalmente, pela ampla aplicabilidade do assunto na área da física, o presente trabalho tem por objetivo explorar o estudo de grupos e de suas representações. Grupo é uma estrutura algébrica e é definido como um conjunto de elementos munido de uma dada operação de grupo e que respeita algumas propriedades. Apesar da simplória definição, esta área é rica em conteúdo, contando com uma série de teoremas, exemplos e definições que partem, todos, essencialmente dessa básica definição de grupo. Já as representações de grupos podem ser entendidas como formas de representar os elementos de um grupo através de matrizes, tornando o estudo mais concreto e permitindo com que o ramo se desenvolvesse cada vez mais.

**Palavras-chave:** Grupos, homomorfismos, representações, transformações lineares

**Autor:** Shayra Souza da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258944>

**E-mail:** shayrasouza43@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELIZABETH NAPPI CORREA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Associação entre o consumo alimentar de estudantes do 9º ano do ensino fundamental e características do macro e microambiente alimentar no entorno de escolas públicas municipais de dois municípios de diferentes níveis socioeconômicos e de urbanização de SC

**Resumo:**

O estudo acerca do ambiente alimentar é considerado um campo novo de pesquisa, principalmente referente a coletas in loco, visto sua limitação financeira, de recursos humanos e de tempo. Ao avaliar ambiente alimentar é importante considerar o macroambiente alimentar que considera a presença e distribuição dos estabelecimentos de comercialização de alimentos pelo território e o microambiente alimentar, que considera a disponibilidade dos alimentos nos estabelecimentos. O objetivo do estudo foi investigar o macro e microambiente alimentar no entorno de escolas públicas municipais e sua associação com o consumo alimentar dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental. A pesquisa foi desenvolvida em dois municípios de Santa Catarina, Governador Celso Ramos e Florianópolis. Foram selecionadas escolas públicas municipais com alunos matriculados em turmas do 9º ano do ensino fundamental e criados buffers de rede de 800m no entorno de cada escola. Em Governador Celso Ramos participaram três escolas e em Florianópolis 11 escolas. Para atingir o objetivo proposto foi realizada auditoria virtual por meio do Google Earth e Google Street View dos estabelecimentos no entorno das 14 escolas participantes da pesquisa; realização de auditoria in loco com a aplicação do instrumento AUDITNOVA, onde foram aplicados questionários nos estabelecimentos; e a realização da aplicação de questionário com estudantes das escolas participantes. Dentre os 449 escolares, sendo 347 no município de Florianópolis (77,3%) e 102 de Governador Celso Ramos (22,7%) que responderam ao questionário, 54,67% eram do sexo feminino. Referente a alimentação dos escolares, destaca-se que apenas 33,33% dos estudantes consumiram feijão em pelo menos 5 dias nos últimos 7 dias e 42,44% informaram o consumo de frutas no mesmo período; além disso, 25,55% dos alunos consumiram alimentos ultraprocessados em pelo menos 5 dias nos últimos 7 dias. Foi analisada a associação entre os marcadores de alimentação saudável e não saudável e o escore do microambiente alimentar, sendo observadas associações estatisticamente significativas no município de Florianópolis, os escolares que pertenciam ao microambiente alimentar com escore total maior que a mediana apresentaram 37% menos chances de consumo elevado de marcadores de alimentação não saudável. Não foram observadas associações significativas para os escolares do município de Governador Celso Ramos. Foi evidenciado que nos dois municípios os escolares apresentaram um elevado consumo de alimentos ultraprocessados e baixo consumo de alimentos in natura ou minimamente processados, com base nas recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. Os resultados obtidos podem auxiliar na formulação de estratégias e políticas públicas que visam promover a segurança alimentar e nutricional através da ampliação do acesso à alimentação saudável e limitação da oferta de alimentos considerados saudáveis, nos estabelecimentos presentes no entorno das escolas.

**Palavras-chave:** Consumo alimentar, ambiente alimentar, adolescentes, escolares

**Autor:** Mariana Booz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258792>

**E-mail:** marianabooz.29@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO ZAPP

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Colaboradores:** Daniela Brondani

**Título:** Desenvolvimento de metodologias de eletrossíntese de novos monômeros e polímeros condutores: Determinação eletroquímica do 17 $\alpha$ -Ethinilestradiol utilizando um sensor modificado com polímero molecularmente impresso

**Resumo:**

Eletrodos quimicamente modificados representam uma área fascinante da química que desempenha um papel crucial na determinação sensível e seletiva de analitos em diversas áreas. Isso permite que sensores eletroquímicos sejam usados para aplicação ambiental, por exemplo, detectando contaminantes emergentes, que mesmo presentes em baixas concentrações, como ug L-1 e ng L-1, podem comprometer o funcionamento de ecossistemas e prejudicar a saúde humana. Polímeros impressos molecularmente (MIPs) são candidatos promissores para modificar eletrodos de trabalho, proporcionando elevada seletividade. Os MIPs podem ser preparados pela polimerização direta de monômeros funcionais na presença das moléculas alvo, que atuam como moldes. Dessa forma, uma matriz polimérica tridimensional, contendo os moldes, é formada sobre o eletrodo de trabalho. Os moldes são então removidos, deixando cavidades dentro da matriz polimérica que são específicas para o reconhecimento do analito alvo. Com o objetivo de detectar o contaminante emergente 17 $\alpha$ -etinilestradiol (EE2), um hormônio sintético, foram produzidos eletrodos de grafite (GE) modificados com filme MIP à base de (poli)alaranjado de metila. Para isso, uma solução de alaranjado de metila na presença de EE2, ambos na concentração 4,5 $\times$ 10<sup>-4</sup> mol L<sup>-1</sup>, foi eletropolimerizada sobre o GE por voltametria cíclica (VC) na faixa de -0,6 a +1,4 V (vs. Ag/AgCl). O sensor MIP passou então por um processo de extração dos moldes, e empregou-se a voltametria de pulso diferencial (VPD) para acompanhar este processo. Para fins comparativos, um sensor não impresso (NIP) foi produzido por eletropolimerização do alaranjado de metila, sem a presença do molde. Sob condições otimizadas da análise por VPD, o sensor MIP apresentou resposta linear em 2 faixas de concentração (1,0 $\times$ 10<sup>-8</sup> até 2 $\times$ 10<sup>-7</sup> e 2 $\times$ 10<sup>-7</sup> até 1,0 $\times$ 10<sup>-5</sup> mol L<sup>-1</sup>), com limite de detecção de 9,5 $\times$ 10<sup>-9</sup> mol L<sup>-1</sup>. O sensor também foi empregado em estudo de interferentes e não apresentou resposta significativa para os seguintes compostos: ácido ascórbico, ácido úrico, eritromicina, ciprofloxacina, amoxicilina, cafeína, antranilamida,  $\beta$ -estradiol, na razão molar 1:1, [EE2]:[interferente]. Foram feitas análises em amostras de água natural, coletadas do Rio Itajaí Açu (coordenadas: 26°55'16.187"S 49°3'33.008"W) e fortificadas com EE2, obtendo-se resultados satisfatórios e sem efeito de matriz significativo. Com intenção de monitorar lançamento de esgoto doméstico, urina simulada foi produzida em laboratório para testes de determinação de EE2, e os resultados obtidos apresentaram erros relativos inferiores a 11%. A faixa de recuperação de EE2 em urina simulada variou de 93 a 109%. Portanto, o sensor produzido apresentou bom desempenho analítico na determinação de EE2. Mostrou-se sensível, seletivo e ambientalmente amigável, tendo potencialidade para aplicação no monitoramento do hormônio EE2 em amostras de água e esgoto.

**Palavras-chave:** Sensores eletroquímicos, Contaminantes emergentes, Eletropolimerização, Polímero molecularmente impresso

**Autor:** Barbara Marafon

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258892>

**E-mail:** barbamarafon@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Oceanografia Geológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLA VAN DER HAAGEN CUSTODIO BONETTI

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA / OCN/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Oceanografia Costeira (OCN/CFM)

**Título:** Modelos paleobatimétricos baseados em foraminíferos bentônicos sensíveis a períodos de intensificação do transporte sedimentar

**Resumo:**

A reconstrução de eventos causadores do transporte de sedimentos na margem continental contribui para a compreensão dos processos oceanográficos. Os foraminíferos, microfósseis amplamente utilizados como bioindicadores, possuem distribuição influenciada por fatores ambientais, com a zonação ecológica das espécies coincidindo com gradientes batimétricos e latitudinais. Esta pesquisa visa identificar períodos de intensificação do aporte de sedimentos da plataforma para o talude da margem continental sul brasileira durante o Quaternário tardio a partir de modelagem preditiva aplicada a testemunhos sedimentares. Foram compilados dados publicados de abundância relativa de 30 táxons de foraminíferos bentônicos provenientes de 231 amostras, localizadas entre 18° e 40°S e entre 10 e 3000 m de profundidade. Sete táxons foram escolhidos como representativos do gradiente batimétrico: *Ammonia*, *Elphidiinae*, *Quinqueloculina*, *Uvigerina*, *Alabaminella*, *Gavelinopsis*, *Cibicidoides*. Entre os GLMs testados, a regressão logística ordinal, função logit, (pacote MASS::polr) foi a técnica com melhor desempenho. Foram construídos dois modelos preditivos: modelo batimétrico para a margem continental (plataforma interna, media-externa e talude), utilizando sete táxons como variáveis predictoras; e modelo para o talude continental (talude superior, médio e inferior), com quatro táxons. Ambos os modelos foram aplicados em três testemunhos coletados no talude da Bacia de Pelotas: SIS188 (localizado a 1514 m de profundidade; idade de 7 a 41 ka; número de amostras =26); SIS249 (2091m; 34 a 112 ka; n=16) e REG566 (2460 m; n=20). Os resultados do modelo da margem continental indicaram ausência significativa de testas provenientes da plataforma ao longo destes testemunhos. No entanto, o modelo restrito ao talude, identificou maiores probabilidades de aporte de testas alóctones decorrentes de movimentos de massa do talude superior para o talude inferior em 4 amostras do testemunho SIS249 e 2 amostras do REG566. Estas ocorrências foram associadas a períodos glaciais ou a transição entre estágios glaciais e interglaciais, relacionando-se positivamente com o aumento na porcentagem de areia detrítica e nível do mar mais baixo. A relação dos sete táxons com o gradiente latitudinal foi investigada através de Análises de Componentes Principais (ACPs). *Quinqueloculina* correlacionou-se mais fortemente com latitudes menores na plataforma, enquanto *Ammonia* e *Uvigerina* predominaram em latitudes maiores. No talude continental, *Alabaminella* apresentou correlação negativa com a latitude, e *Cibicidoides*, positiva. Esses resultados permitiram diferenciar as bacias sedimentares de Campos, Santos e Pelotas. Este estudo demonstra que a modelagem batimétrica baseada em foraminíferos, em conjunto com outros proxies paleoceanográficos, contribui para a compreensão dos processos sedimentares nas margens continentais e de como as mudanças climáticas podem afetar os ecossistemas de mar profundo.

**Palavras-chave:** foraminíferos bentônicos, modelagem preditiva, margem continental sul brasileira, transporte de sedimentos

**Autor:** Joao Pedro Conceicao

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258889>

**E-mail:** joaopedroconceicao@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAFAEL INÁCIO BARBOSA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Avaliação e Reabilitação do Aparelho Locomotor

**Colaboradores:** Ana Paula Pinto de Araújo, Denise Dal Pont Tomazi, Letícia Paula Dudek, Alexandre Márcio Marcolino, Heloyse Uliam Kuriki

**Título:** Tratamento fisioterapêutico nas desordens traumato-ortopédicas da coluna cervical e do membro superior: Efeitos da compressão isquêmica manual e da ventosaterapia em indivíduos com dor cervical

**Resumo:**

Introdução: A dor é uma experiência individual que impacta significativamente a funcionalidade, o aspecto social e a economia globalmente. A dor cervical e as desordens associadas, como a síndrome da dor miofascial, são problemas de saúde pública importantes. A síndrome da dor miofascial é caracterizada pela presença de nódulos sensíveis, chamados Pontos Gatilho (PG), e a Compressão Isquêmica Manual é um tratamento eficaz para essa condição. Recentemente, a ventosaterapia, que utiliza copos com pressão negativa para gerar sucção na pele, tem sido amplamente utilizada, porém carece de estudos comparativos com terapias convencionais, de um registro padronizado dos parâmetros de aplicação, além de estudos com metodologias com baixo risco de viés. Objetivo: Comparar os efeitos dos protocolos de ventosaterapia e compressão isquêmica manual em PG ativos no trapézio descendente de mulheres com dor miofascial. Métodos: Trata-se de um estudo clínico aleatorizado, controlado e cego. Participaram mulheres entre 18 e 40 anos, divididas em dois grupos: Compressão Isquêmica Manual (CIM) e Ventosaterapia Seca (VS), com pressão de -300 mmHg, aplicada em PG ativos do trapézio descendente. Foram avaliadas as variáveis dor, limiar de dor à pressão, função, ansiedade e efeitos adversos, com um nível de significância de 5%. Ao final do estudo, 13 participantes completaram todas as etapas. Resultados: O grupo de CIM apresentou uma redução significativa na intensidade da dor, com uma média de 52% na Escala Numérica de Dor após 7 dias. A análise do Limiar de Dor à Pressão não mostrou mudanças significativas a curto prazo. No grupo VS, não foram observadas alterações significativas nas variáveis analisadas. Houve uma melhora significativa na função dos pacientes no grupo CIM após 7 dias, enquanto o grupo VS não apresentou resultados significantes. Efeitos adversos foram mais expressivos e temporários no grupo CIM, enquanto no grupo VS foram menores e mais duradouros. Conclusão: A CIM mostrou-se mais eficaz na redução da intensidade da dor e na melhoria da função a curto prazo em comparação com a VS em mulheres com cervicalgia.

**Palavras-chave:** Dor cervical, Ponto Gatilho, Dor, Ventosaterapia, Fisioterapia

**Autor:** Valéria Santos de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258920>

**E-mail:** valeria.waltrick16@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DOUGLAS ADAMS WEILER

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRONÔMICAS / CECBA/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Colaboradores:** Marlos Furlan, Emilene Aparecida França Santos, Alano José Pedro

**Título:** Fertilizantes de eficiência aumentada no milho: eficiência no aproveitamento do N, emissão de N<sub>2</sub>O e volatilização de NH<sub>3</sub>.

**Resumo:**

O milho (*Zea mays*) é uma cultura com grande importância no cenário agrícola mundial e a utilização de fertilizantes nitrogenados é indispensável para maximizar a produção. O uso de fertilizantes nitrogenados, embora necessário, pode trazer sérios problemas relacionados a poluição atmosférica, como a volatilização de amônia (NH<sub>3</sub>) e emissão de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), além de reduzir a disponibilidade de nitrogênio (N) às culturas e a eficiência no uso do N. O objetivo deste projeto foi quantificar as perdas de N via volatilização de NH<sub>3</sub> e emissão de N<sub>2</sub>O em um sistema de produção de milho fertilizado com diferentes fontes de N, afim de identificar fontes nitrogenadas mais eficientes e menos poluentes. O experimento de campo realizado na Fazenda Experimental da UFSC avaliou os seguintes tratamentos: controle (C), ureia comum (UC), ureia com inibidor de urease NBPT (UI) e nitrato de amônio (NA). A volatilização de NH<sub>3</sub> foi quantificada por destilação Kjeldahl após extração da NH<sub>3</sub> capturada pelas esponjas utilizadas nas câmaras estáticas semiabertas. A emissão de N<sub>2</sub>O foi avaliada utilizando câmaras estáticas, sendo as amostras de ar coletadas, transferidas para frascos previamente evacuados e enviadas para análise em cromatógrafo gasoso. Os dados de NH<sub>3</sub> e N<sub>2</sub>O foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey 5%. A pluviosidade acumulada foi de 615,2 mm e a temperatura média 20,6°C. A taxa de volatilização de NH<sub>3</sub> diferiu entre os tratamentos. No primeiro dia após a aplicação dos fertilizantes, UC e UI apresentaram picos com valores de 3,92 e 1,26 kg N ha<sup>-1</sup> dia<sup>-1</sup>, respectivamente. A perda acumulada de N-NH<sub>3</sub> sobre o total de N aplicado em cobertura foi de 10,16, 4,7 e 1,98% para UC, UI e NA, respectivamente. Os fluxos de N-N<sub>2</sub>O aumentaram logo após a aplicação dos fertilizantes, com um pico observado para NA (1155,42 µg N-N<sub>2</sub>O m<sup>-2</sup> h<sup>-1</sup>). Os tratamentos UI e NA não diferiram entre quanto a emissão acumulada de N<sub>2</sub>O, porém apresentaram valores superiores aos demais tratamentos, com valores de 2,89 e 3,45 kg N-N<sub>2</sub>O ha<sup>-1</sup>, respectivamente. O rendimento do milho foi de 3,46, 4,26, 4,25 e 4,46 Mg grãos para os tratamentos C, NA, UC e UI, respectivamente. A intensidade de emissão foi superior nos tratamentos NA e UI (média de 0,73 kg N<sub>2</sub>O/Mg grão). Os fatores de emissão foram de 1,82 para NA, 0,24 para UC e 1,46 para UI, sendo NA e UI superiores ao 1,5% preconizado pelo IPCC.

**Palavras-chave:** inibidor de urease, nitrogênio, plantio direto, efeito estufa

**Autor:** Pedro Lobato Indalencio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259716>

**E-mail:** pedrolobato.ind@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Taxonomia dos Grupos Recentes

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO CHRISTIANO DE ANCHIETTA GARCIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia de Anfíbios e Répteis (LEAR)

**Título:** Distribuição, variação morfológica e acústica da rã-das-cachoeiras, *Hylodes aff. perplicatus* (Hylodidae) na Ilha de Santa Catarina, SC.

**Resumo:**

A Ilha de Santa Catarina é formada por duas porções florestais distintas, centro-norte e sul, cobertas por de floresta ombrófila densa e que são separadas por uma área de vegetação de restinga. Essas florestas, são áreas de ocorrência de diversas espécies de anuros, como *Hylodes aff. perplicatus*, uma espécie de rã-de-corredeira que habita rios e ambientes florestais e que possivelmente não é capaz de permear a matriz de restinga. Dessa forma, a espécie está dividida em duas populações isoladas geograficamente e, por consequência, também isoladas geneticamente, devido à interrupção do fluxo gênico entre elas. O possível acúmulo de diferenças entre as populações centro-norte e sul da Ilha de Santa Catarina é o que buscamos identificar no projeto: Distribuição, variação morfológica e acústica da rã-das-cachoeiras, *Hylodes aff. perplicatus* (Hylodidae) na Ilha de Santa Catarina. Comparamos os parâmetros morfométricos e acústicas entre as populações de *H. aff. perplicatus* na Ilha de Santa Catarina. Além disso, comparamos os dados morfométricos das populações das regiões centro-norte e sul, em conjunto, com as demais espécies que ocorrem no estado. As áreas de estudo foram separadas em duas unidades taxonômicas operacionais, UTO centro-norte e UTO sul, de acordo com a porção florestal ao qual cada unidade pertence. Para as análises morfométricas, foram medidos tanto indivíduos coletados em campo quanto aqueles depositados em coleções científicas. Vocalizações foram gravadas utilizando gravadores manuais e microfones unidirecionais. Os parâmetros acústicos e morfométricos foram comparados utilizando testes T, testes de Wilcoxon e Análises de Componentes Principais (PCA). Também foram utilizados modelos lineares preditivos para verificar correlação entre a temperatura do ar e os parâmetros acústicos dos cantos de anúncio *H. aff. perplicatus*. Há ligeiras diferenças morfométricas e acústicas entre *Hylodes aff. perplicatus* das diferentes UTO's da Ilha de Santa Catarina. Também verificamos que existe correlação negativa entre a temperatura do ar e a duração do canto de anúncio da espécie. As demais espécies de *Hylodes* do estado de SC são muito semelhantes morfologicamente a *Hylodes aff. perplicatus*, embora algumas diferenças morfométricas tenham sido evidenciadas. São necessários mais estudos que incluam análises acústicas das demais espécies do estado para melhor identificar as diferenças entre elas e *Hylodes aff. perplicatus*. É importante que as populações da espécie na Ilha de Santa Catarina sejam pesquisadas, visto que ainda há pouca informação sobre as variações de morfologia, acústica, ecologia, comportamento e história natural desta espécie em relação às demais.

**Palavras-chave:** Hylodidae, *Hylodes*, Nova espécie, diversidade, Ilha de Santa Catarina

**Autor:** Izabella Kaori Sacom Kuwano

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258981>

**E-mail:** izabellakaori@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** THIAGO CAON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de farmacotécnica e cosmetologia

**Título:** ESTUDOS DE PERMEABILIDADE VAGINAL DE FILMES BIOADESIVOS DE FLUCONAZOL

**Resumo:**

Fármacos azólicos administrados oralmente têm sido frequentemente considerados no tratamento da candidíase vaginal, porém, efeitos adversos gastrointestinais e hepáticos são comuns. Casos de resistência fúngica também tem aparecido com mais frequência. Para contornar estes problemas, este projeto considerou tanto uma aplicação tópica, que tornaria a ação mais direcionada, quanto uma combinação de compostos ativos (fluconazol e timol), os quais foram mobilizados em uma mesma matriz sólida. Filmes poliméricos são vantajosos em relação a formulações semi-sólidas tradicionais pois evitam o extravasamento da formulação do canal vaginal, possuem maior tempo de residência na mucosa e podem proporcionar uma liberação controlada de ativos (ideal para reduzir casos de resistência). Durante o desenvolvimento de novas formas farmacêuticas, é essencial avaliar a distribuição do fármaco nos tecidos e no plasma a fim de confirmar que o ativo alcança o sítio de ação em uma concentração suficiente para o efeito terapêutico. Assim, o objetivo deste projeto de IC foi avaliar a permeabilidade vaginal do fluconazol imobilizado em matrizes poliméricas a base de quitosana, um polímero biocompatível bem conhecido por suas propriedades bioadesivas. Para tal, considerou-se o modelo das câmaras de difusão de Franz e a mucosa vaginal suína foi selecionada como membrana. Filmes poliméricos foram obtidos pelo método de evaporação do solvente. Todas as formulações continham 1% de quitosana (CH) e 0,6% de fluconazol, uma apresentava 0,6% de timol e as outras duas possuíam ambos os ativos, mas com matrizes poliméricas distintas (quitosana e pectina ou HPMCAS). Todos os filmes testados proporcionaram um aumento da taxa de permeabilidade para o fluconazol. Os filmes também mostraram um menor tempo de latência em relação à solução controle, o que sugere um início de ação rápido. Além da ação antifúngica já descrita na literatura, o timol atuou como um promotor de absorção, facilitando o acesso do fluconazol a regiões mais profundas do tecido. Formulações com pectina proporcionaram maior retenção do fluconazol nos tecidos, o que pode ter relação com a rápida desintegração dos filmes contendo este polímero. A quantidade de fluconazol disponível no tecido é maior que a sua concentração inibitória mínima (CIM), indicando que a imobilização do fluconazol nos filmes preserva a atividade antifúngica. Análises espectroscópicas (ATR-FTIR) revelaram alta interação com domínios proteicos da mucosa vaginal. Tendo em vista estes resultados promissores, ensaios in vivo são encorajados.

**Palavras-chave:** Filmes poliméricos, candidíase vaginal, permeabilidade bucal

**Autor:** Rafael Oneda Filho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258926>

**E-mail:** rafaelonedafilho@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO CALDAS DE ANDRADE PINTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Avaliação dos parâmetros de difusão ultrassônica em estruturas de concreto

**Resumo:**

As fissuras são responsáveis pela perda de funcionalidade em estruturas de concreto, devido à sua baixa resistência à tração. Desta forma, técnicas para mitigar os problemas causados pela fissuração têm sido desenvolvidas, visando aumentar a vida útil das edificações. Uma destas técnicas é a autocicatrização, a qual proporciona o reparo da peça de concreto sem a atuação de agentes externos, podendo ser realizada pela presença de diferentes materiais. Então, com o intuito de aprimorar estes estudos, a doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Geannina Lima realizou o estudo de autocicatrizações através do encapsulamento de minerais expansivos. Logo, utilizando os materiais confeccionados e os dados obtidos por Geannina durante os ensaios para a sua tese, esta pesquisa possui o objetivo de avaliar o uso da difusão ultrassônica quando utilizada para analisar a autocicatrização e a fissuração em elementos de concreto. Este método consiste na emissão de ondas que se dispersam no interior do concreto devido à presença de descontinuidades e agregados. Para esta análise, foram incorporados na mistura da argamassa pellets de 3 diferentes tamanhos (S, M, L), contendo 4 minerais expansivos distintos, além de uma mistura de referência (REF), sem a presença de minerais, e assim, produzido os corpos de prova. Os materiais foram submetidos a ensaios de ultrassom, com amplitude de excitação de 500 V e taxa de amostragem de 2 MHz, gerando dados, que posteriormente foram inseridos em rotinas no MatLab, resultando em tabelas contendo os parâmetros de difusividade e o tempo de chegada da energia máxima (ATME), além de gráficos de aproximações, envoltórias e espectros de potência das ondas de ultrassom. Estes parâmetros e gráficos foram utilizados para a verificação do comportamento das fissuras e autocicatrizações. Sendo possível, em análise inicial, através desses resultados, observar o aumento da difusividade e a redução do ATME, dos corpos fissurados com relação aos não fissurados, que em geral, ocorre em elementos com o bom funcionamento dos agentes autocicatrizantes. Devido à complexidade do tema, uma única mistura foi analisada (CAC+FGD), porém a pesquisa segue em andamento, buscando informações mais precisas e conclusivas, analisando também as demais misturas. No entanto, de forma inicial, verifica-se o bom funcionamento do método da difusão para a análise da autocicatrização e fissuração em estruturas de concreto armado.

**Palavras-chave:** Ultrassom, método da difusão ultrassônica, fissuração, autocicatrização, concreto.

**Autor:** Letícia de Fátima Martins Rodrigues

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258742>

**E-mail:** leticiafmr.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicologia Cognitiva

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NATALIA MARTINS DIAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Funções executivas em adolescentes e jovens adultos pós-Covid-19

**Resumo:**

As funções executivas (FE), base do comportamento intencional, são processos deliberados que permitem controle sobre os comportamentos. As três habilidades nucleares das FE são inibição, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva. Dentre essas habilidades-componentes, o controle inibitório (CI) é composto pelo Controle de interferência, que envolve controle do foco de atenção e a inibição cognitiva, e pelo autocontrole, capacidade de inibir respostas e permanecer em uma atividade apesar dos distratores. A Covid-19 é uma doença causada pelo SARS-CoV-2, e alguns acometidos podem desenvolver a síndrome pós-Covid-19, cujos efeitos podem envolver disfunção cognitiva, com prejuízos na memória, aprendizado, velocidade de processamento, fluência verbal, atenção e FE. O objetivo deste estudo foi investigar o funcionamento executivo de adolescentes e jovens adultos previamente acometidos pela Covid-19. Como medida do funcionamento executivo foi utilizado um inventário, o IFERA-I e IFERA-II, em adolescentes e adultos, respectivamente, e para avaliar o CI foi aplicado o Stroop App, um teste digital que segue o paradigma Stroop. Participaram 253 indivíduos, com idade média de 18,53 anos (DP=4,72), dos quais 48 relataram ter sido acometidos pela Covid-19. Foram encontradas diferenças significativas nos índices de tempo de reação na parte 3 e tempo de reação de interferência entre os grupos no Stroop App, no entanto, o tamanho de efeito foi pequeno, sugerindo alguma dificuldade no controle de interferência. Nenhuma diferença entre os grupos foi observada entre índices do IFERA-I e IFERA-II. Hipotetiza-se que a amostra deste estudo, por ser mais jovem, possua maior neuroplasticidade e capacidade de se recuperar mais rapidamente de eventos, demonstrando menor comprometimento executivo da pós-Covid-19. O estudo possui um papel importante ao ampliar pesquisas sobre efeitos da pós-Covid-19 em funções executivas em adolescentes e jovens adultos, sugerindo, face à literatura da área, um acometimento não-homogêneo da população e fatores de proteção, como idade, escolaridade e renda que devem ser considerados nesses estudos e no atendimento da população.

**Palavras-chave:** neuropsicologia, cognição, COVID19, saúde, avaliação psicológica

**Autor:** Gabriel Braun Rodenbusch

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/257907>

**E-mail:** allesbraun123@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO JOSÉ PFITSCHER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** Avaliação de técnicas de aprendizagem de máquina para estimativa de complexidade de tempo de execução

**Resumo:**

A análise da eficiência de um código é fundamental para a detecção de gargalos de desempenho e otimização do uso de recursos. O cálculo da complexidade do tempo de execução, referente ao período que um algoritmo leva para resolver determinado problema em função do tamanho da entrada, é um dos principais meios de medição desse parâmetro. Entretanto, de acordo com o Problema da Parada, cunhado por Martin Davis, é impossível elaborar um método geral para determinar se um programa irá parar ou executar indefinidamente. Portanto, também é impossível escrever um programa que estabeleça o tempo de execução de outro programa. Desse modo, é necessário trabalhar com aproximações para a classificação dessa complexidade. Técnicas de aprendizado de máquina vêm sendo empregadas para classificar a complexidade com base em características de código, como o número de estruturas condicionais e de loops aninhados. O banco de dados disponível para esse tipo de pesquisa é restrito, tanto em variedade quanto tamanho. Por isso, a pesquisa realizada gerou um artigo, comparando três modelos de classificação, apresentado na conferência BRACIS. Em seguida, a pesquisa foi continuada expandindo o número de amostras do banco de dados mesclando datasets de trabalhos relacionados com um dataset próprio, o Augustives. Esses bancos de dados são usados no treinamento de modelos com AutoGluon, um método de aprendizado de máquina automatizado, que além de treinar uma variedade de técnicas, elabora também ensembles que as combinam em busca de maior acurácia. A partir dessa classificação, atingiu-se um máximo de 79,05% de acurácia para classe de complexidade e de 88,02% para eficiência. Por fim, o modelo que apresentou a melhor relação entre acurácia e tempo de resposta foi utilizado para a criação de uma API (Application Programming Interface) Rest, chamada RTCC, capaz de receber um programa e retornar sua classe de complexidade e eficiência. Dentre as melhorias possíveis para o método de AutoML implementado, optou-se por tentar analisar sua explicabilidade. Para isso, a pesquisa utilizou o framework Trustee.

**Palavras-chave:** Análise de complexidade, classes de complexidade de tempo de execução, estimativa de complexidade

**Autor:** Igor Santos de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258931>

**E-mail:** al77423@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Térmica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIOGO LONDERO DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Refrigeração Veicular (ReVe)

**Título:** Análise experimental da distribuição e vazão de ar no condensador de sistemas de condicionamento de ar automotivo e o seu efeito sobre o coeficiente de performance (COP)

**Resumo:**

Este relatório apresenta uma análise experimental da vazão de ar no condensador de um sistema de condicionamento de ar automotivo para avaliar o seu efeito sobre o coeficiente de performance (COP), considerando diferentes condições de operação. O trabalho tem como objetivo geral avaliar o efeito das diferentes condições de operação e seu impacto no sistema, avaliando a potência consumida, a capacidade de refrigeração e o COP. Para tanto, a partir da literatura disponível, foi elaborado o plano experimental e a adaptação do aparato experimental de condicionamento de ar automotivo do laboratório de refrigeração veicular (REVE) para coleta de dados e avaliação experimental do desempenho energético do sistema sob as diferentes condições de operação. Durante os ensaios, foram coletados os dados das medições de temperatura, pressão, umidade relativa e vazão mássica em diferentes pontos do sistema de condicionamento de ar automotivo com o intuito de montar uma base de dados para a análise e comparação dos resultados. A bancada experimental foi instrumentada com transdutor de vazão, controlador PID, relé de estado sólido e resistências elétricas para o controle da temperatura no condensador e no evaporador. A partir da coleta de dados, foram estimadas as incertezas experimentais e as propriedades do sistema foram submetidas a avaliação de desempenho energético com ênfase na exploração mais aprofundada dos dados e a interpretação do funcionamento do equipamento nos aspectos gerais se fundamentando com base no banco de dados referentes às variáveis do processo de condicionamento de ar e o balanço de massa e energia da bancada experimental. Diante do exposto, a configuração de montagem do sistema com o fluxo de ar no condensador forçado a montante apresentou-se com vantagem na sua aplicação em relação às demais, destacando-se por conta da maior capacidade de refrigeração, de COP e possibilidade de redução no Potência consumida. Os ensaios experimentais foram realizados entre as faixas de operação de 500 até 890 rpm no compressor, mantendo a temperatura do condensador e temperatura no evaporador constantes alterando a vazão de ar no evaporador.

**Palavras-chave:** Condicionamento de ar automotivo, instrumentação, aquisição de dados

**Autor:** Vitória Mantovani Marques

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258934>

**E-mail:** vitoriamantovanimarques@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LIVIA ARCENCIO DO AMARAL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** “Validação de conteúdo da versão em português do instrumento do Surgical Intensive Care Unit Optimal Mobilisation Score (SOMS)”.

**Resumo:**

Introdução: O imobilismo na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) acarreta efeitos sistemáticos e negativos. Estudos prévios denotam que a mobilização precoce em pacientes críticos pode tratar as alterações funcionais e melhorar os desfechos clínicos. Instrumentos de avaliação são necessários para guiar o tratamento e reabilitação. Nesse contexto, o instrumento SOMS (Surgical Intensive Care Unit Optimal Mobilisation Score) foi produzido na língua inglesa para avaliar e mobilizar os pacientes na UTI em período pós-operatório. Objetivo: Realizar a tradução e validação de conteúdo da versão em português do instrumento do Surgical Intensive Care Unit Optimal Mobilisation Score (SOMS). Métodos: O estudo possui natureza metodológica de tradução, adaptação cultural e validação de conteúdo do instrumento SOMS. A partir da tradução do instrumento, um comitê composto por 8 especialistas avaliou o conteúdo produzido. A validação do instrumento foi realizada de acordo com o grau de concordância entre os especialistas, para isso foram utilizados os métodos de Índice de Validade de Conteúdo  $IVC = (\text{número de respostas 4 ou 5}) / (\text{número total de respostas})$  com taxa aceitável mínima de 0,80 e Porcentagem de Concordância  $PC = (\text{número de participantes que concorda}) / (\text{número total de participantes}) \times 100$  com taxa aceitável mínima de 90%. Na apresentação dos resultados foi elaborado uma análise descritiva com quadros de valores expressos em contagem (n) e porcentagem (%). Resultados e Discussão: O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) em relação a clareza dos itens analisados pelo comitê de especialistas ultrapassou a taxa de concordância aceitável mínima. Já a Porcentagem de Concordância (PC) não atingiu a taxa aceitável mínima dos itens avaliados em relação a clareza. Conclusão: A validação do conteúdo foi realizada, visto que o instrumento apresentou ótimos níveis de IVC em todos os itens avaliados. Todavia, o instrumento ainda precisa ser revisado devido à baixa PC e enviado para uma nova validação de conteúdo.

**Palavras-chave:** Mobilização Precoce, Período Pós-Operatório, Unidade de Terapia Intensiva, Estudo de Validação

**Autor:** Pedro Henrique Creplive Corrales

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258929>

**E-mail:** phenrique.corrales@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO LUÍS HETTWER GIEHL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Conservação e Biodiversidade

**Colaboradores:** Sofia Casali, Rafael Barbizan Sühs, Ana Porto, Amanda Stuermer, Johanna Kraisch, Ana Correa

**Título:** Aplicação de tratamentos experimentais e amostragem e monitoramento da diversidade, composição e abundância da vegetação campestre

**Resumo:**

A diversidade da vegetação dos campos de altitude no sul do Brasil é mantida, em parte, por distúrbios ecológicos como fogo e pastejo, que são historicamente utilizados por comunidades locais, mas proibidos em muitas unidades de conservação. Neste trabalho, avaliamos o impacto desses distúrbios sobre a diversidade de plantas herbáceas, comparando áreas sob manejo tradicional com áreas sem distúrbios. A hipótese foi de que a combinação de fogo e pastejo (manejo tradicional) previne o acúmulo de necromassa e promove maior diversidade de espécies. Para testar essa hipótese, foram coletados dados de vegetação em 168 quadrados (1 x 1 m) distribuídos em 14 parcelas ao longo de sete blocos experimentais e em dois tempos. Realizamos as coletas no Parque Nacional de São Joaquim. Os resultados mostraram que, no curto prazo (seis meses de implementação dos tratamentos), o manejo tradicional não resultou em um aumento consistente da riqueza e não alterou a composição de espécies em direções distintas do que no controle. Desta forma, em curto prazo, o manejo tradicional não influencia na manutenção da diversidade. Embora não tenhamos incluído a necromassa nas análises, o acúmulo de necromassa no curto prazo pode não ter sido suficiente para diminuir a diversidade nas áreas sem distúrbios, mas pode ocorrer em longo prazo e causar incêndios de grande severidade. Assim, embora um efeito não tenha sido observado de imediato, sugerimos que deve haver uma continuidade do estudo para entender como manejo com fogo e pastejo influencia a riqueza e composição das comunidades vegetais, evitando a dominância por poucas espécies, e ressaltamos a necessidade de monitoramento a longo prazo para uma melhor compreensão dos efeitos ecológicos desses distúrbios.

**Palavras-chave:** Ecologia de comunidades, Padrões de biodiversidade, Tendências de biodiversidade, Experimentação ecológica

**Autor:** Guilherme Silva Sanchez

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259071>

**E-mail:** guilhermesanchez860@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioengenharia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DÉBORA DE OLIVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LiEB

**Colaboradores:** Karina Cesca, Maikon Kelbert, Giovana Lima

**Título:** UTILIZAÇÃO DE PLASMA NÃO-TÉRMICO COMO PRÉ-TRATAMENTO EM RESÍDUO DA INDÚSTRIA DO GUARANÁ PARA PRODUÇÃO DE BIOMOLÉCULAS DE INTERESSE BIOTECNOLÓGICO

**Resumo:**

A valorização de resíduos de biomassa lignocelulósica nas cadeias produtivas destaca o papel da química verde no desenvolvimento sustentável e no gerenciamento ambiental de resíduos. Este estudo teve como objetivo caracterizar os resíduos de guaraná (*Paullinia cupana*) e realizar uma investigação preliminar sobre o uso de plasma não térmico (NTP) como pré-tratamento. Os resultados mostraram que o tratamento com NTP aumentou significativamente o teor de celulose de  $38,0\% \pm 1,2$  para  $55,2\% \pm 0,9$ . O teor de hemicelulose permaneceu praticamente constante, com um leve aumento de  $24,9\% \pm 1,5$  para  $27,4\% \pm 0,5$ . As frações de lignina (insolúvel, solúvel e total) não apresentaram variações, indicando que o tratamento com NTP não afeta a lignina nas condições testadas neste estudo. O conteúdo de extrativos diminuiu substancialmente de  $12,4\% \pm 1,2$  para  $4,4\% \pm 0,03$ . Esses achados sugerem que o NTP pode alterar a composição dos resíduos de guaraná, o que pode ser aplicado em processos bioquímicos subsequentes, destacando seu potencial para aplicações industriais sustentáveis e ecológicas. Mais pesquisas são necessárias para otimizar as condições de tratamento e avaliar a viabilidade econômica em escala industrial.

**Palavras-chave:** resíduos, guaraná, XOS, non thermal plasma

**Autor:** Raquel de Freitas Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258964>

**E-mail:** raaquelldef@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Economia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCIS CARLO PETTERINI LOURENÇO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** O efeito de controles sociais informais sobre o crime: uma investigação conectando microdados da prisão e do mercado de trabalho

**Resumo:**

A pesquisa intitulada "O efeito de controles sociais informais sobre o crime: uma investigação conectando microdados da prisão e do mercado de trabalho" visava conectar os microdados da RAIS com os microdados de prisão, os quais o coordenador da pesquisa, o professor Francis, já possuía acesso. Entretanto, contactou-se o Observatório de Violência Contra a Mulher, e por meio de um termo de Cooperação Técnica entre a Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina, e a universidade, e, posteriormente, em contato com a Coordenadoria da Delegacias de Proteção a Mulher de Santa Catarina, obteve-se os dados primários dos boletins de ocorrência de violência contra a mulher com a finalidade de identificar se a política da Sala Lilás reduz a subnotificação destes crimes. Dessa forma, adaptou-se a pesquisa e intitulou-se "A política da Sala Lilás e a (sub)notificação da violência contra a mulher". As Salas Lilás são espaços dentro de delegacias comuns que atendem crimes contra a mulher. Após a implementação da política observa-se um aumento dos registros sugerindo uma possível redução da subnotificação, uma vez que não seria lógico atribuir o aumento das ocorrências à política em si. Este estudo visa investigar a subnotificação de agressões físicas, tentativas de estupro e estupro em Santa Catarina, comparando dados da Pesquisa Nacional da Saúde - PNS com registros do Sistema de Segurança Pública. Utiliza-se a metodologia desenvolvida pelo Instituto de Pesquisa Aplicada - IPEA, em 2023, para estimar a subnotificação dos estupros no Brasil. A metodologia consiste em comparar as respostas "sim" das perguntas selecionadas do módulo violência da PNS ponderadas pelo peso do morador selecionado com a incidência de boletins de ocorrência registrados. Os resultados indicam uma subnotificação superior a 90% para casos de violência física e sexual. A análise revela um aumento de 3,66% nos registros de agressão física após a implementação das Salas Lilás, sugerindo a contribuição da política para uma maior disposição das mulheres em denunciar esses crimes. Por outro lado, se observa uma redução nos registros de tentativas de estupro, o que pode ser atribuído ao aumento dos registros de crimes menos graves, bem como a possíveis medidas preventivas e ações punitivas contra os agressores.

**Palavras-chave:** Violência Contra a Mulher, Subnotificação, Sala Lilás

**Autor:** Giulia Baliulevicius Gonçalves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258887>

**E-mail:** gigixdpx3@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO BIANCHINI DERNER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Cultivo de Algas (LCA/UFSC)

**Colaboradores:** Prof. Marciel João Stadnik, Eng. Agrônomo Mateus Brusco de Freitas

**Título:** PRODUTOS DE MICROALGAS PARA USO NA AGRICULTURA

**Resumo:**

O uso sustentável e eficiente dos recursos na agricultura é um desafio crucial para atender à crescente demanda global por alimentos, sem comprometer o meio ambiente. Uma das grandes preocupações na agricultura moderna é o impacto negativo causado pelo uso intensivo de fertilizantes e defensivos químicos, que não apenas prejudicam a saúde humana, mas também afetam a biodiversidade e a sustentabilidade do ecossistema agrícola. Problemas como emissões de gases de efeito estufa, resistência de pragas e plantas daninhas, poluição hídrica e degradação da biodiversidade do solo são consequências diretas dessa prática. Nesse contexto, o estudo sobre a aplicação de produtos de microalgas na agricultura surge como uma alternativa promissora. As microalgas, organismos unicelulares que realizam fotossíntese, produzem uma ampla gama de compostos bioativos que podem atuar como bioestimulantes e biofertilizantes. Esses compostos têm o potencial de promover o crescimento das plantas, aumentar a resistência a estresses ambientais, e reduzir a necessidade de insumos químicos na lavoura. Assim, o uso de extratos de microalgas está sendo cada vez mais explorado em pesquisas que buscam alternativas para tornar a agricultura mais sustentável, menos poluente e mais eficiente no uso dos recursos naturais. Essa linha de pesquisa é de grande relevância para a agricultura moderna, pois busca soluções que conciliam produtividade com responsabilidade ambiental, promovendo uma agricultura mais ecológica e sustentável. O foco na aplicação de microalgas pode representar um avanço significativo na busca por práticas agrícolas que respeitem o equilíbrio dos ecossistemas e contribuam para a saúde do planeta.

**Palavras-chave:** Aqüicultura, Microalga, Agricultura, Bioestimulantes

**Autor:** Marcos Antônio da Silva Rader

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258980>

**E-mail:** marcosrader@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Neuropsicofarmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RUI DANIEL SCHRODER PREDIGER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LEXDON (LABORATÓRIO EXPERIMENTAL DE DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS)

**Colaboradores:** Cibele Martins Pinho

**Título:** O IMPACTO DO ESTRESSE AGUDO DE CONTENÇÃO SOBRE ALTERAÇÕES NEUROPLÁSTICAS E COMPORTAMENTAIS EM UM MODELO ANIMAL DE HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR

**Resumo:**

A Hipercolesterolemia Familiar é um distúrbio metabólico causado por mutações no gene que codifica o receptor LDL (LDLr), podendo se apresentar na forma heterozigótica, com a perda parcial da função do receptor, ou pela forma homozigótica, com a perda total da função do receptor, acarretando no aumento significativo das concentrações de colesterol no sangue. Camundongos com a deleção gênica do LDLr (LDLr<sup>-/-</sup>) têm sido utilizados como modelo experimental de Hipercolesterolemia Familiar, apresentando, além de níveis elevados de colesterol, déficits cognitivos e alterações no comportamento emocional. Entretanto, ainda são escassos os trabalhos que investiguem o comportamento social e tipo-ansioso nessa linhagem. Adicionalmente, eventos estressores podem atuar como gatilhos ambientais para alterações comportamentais relacionadas à ansiedade e atividade social. Portanto, torna-se relevante observar a sensibilidade de camundongos LDLr<sup>-/-</sup> frente a paradigmas de estresse. Sendo assim, o presente trabalho investigou o efeito do estresse agudo de contenção em camundongos LDLr<sup>-/-</sup> sobre alterações neuroplásticas e comportamentais associadas à ansiedade. Foram utilizados camundongos fêmeas e machos com idade entre 4-5 meses das linhagens LDLr<sup>-/-</sup> e selvagens (C57BL/6). Como protocolo de indução de estresse foi utilizado o estresse agudo de contenção por 7 h. As análises dos comportamentos relacionados à ansiedade foram avaliados com o teste do campo aberto e labirinto em cruz elevado, já o comportamento relacionado à ansiedade social foi avaliado com o teste da sociabilidade no campo aberto. Os testes, excluindo o labirinto em cruz elevado, foram analisados pelo software Anymaze. Os níveis das proteínas de interesse foram avaliados por Western Blot. Os animais LDLr<sup>-/-</sup> tiveram sua hiperlocomoção diminuída no teste do CA após o protocolo de estresse, entretanto, o comportamento tipo-ansioso diminuído nesses animais não foi afetado no teste do LCE. Ainda, quanto aos parâmetros neuroquímicos, observamos alterações somente nos níveis de GR, onde houve aumento tanto no hipocampo quanto no córtex dos animais machos LDLr<sup>-/-</sup> contidos e diminuição no córtex das fêmeas LDLr<sup>-/-</sup> contidas.

**Palavras-chave:** Colesterol, LDLr<sup>-/-</sup>, Ansiedade, Comportamento social.

**Autor:** Lorenzo Klock Martinez

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258988>

**E-mail:** loklock12@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCUS VINICIUS VOLPONI MORTEAN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Thermal Fluid Flow Group (T2F)

**Título:** Plano de atividades - projeto Trocadores de calor compactos produzidos por impressão 3D – análise e modelagem

**Resumo:**

Este estudo avaliou o desempenho térmico de trocadores de calor compactos com três geometrias distintas: canais retos, em V (V-shape) e honeycomb. Esses trocadores foram fabricados utilizando a técnica de estereolitografia (SLA), um processo de impressão 3D que utiliza um laser UV para curar resina em camadas. O objetivo principal foi analisar o impacto dessas geometrias na taxa de transferência de calor, levando em consideração o número de Reynolds e a temperatura de entrada dos fluidos. Os resultados mostraram que, ao contrário das expectativas, os trocadores de canais retos apresentaram uma melhor eficiência térmica em comparação às geometrias mais complexas. Isso ocorreu principalmente devido à menor resistência térmica da parede do trocador de canais retos, fator que se mostrou decisivo no desempenho térmico. Este estudo sublinha a importância de se considerar a geometria dos canais e a condutividade térmica do material no projeto de trocadores de calor eficientes. Também, foi concluído que a geometria dos canais tem um impacto significativo no desempenho dos trocadores de calor compactos fabricados por manufatura aditiva, utilizando a tecnologia LCD (Light Crystal Display). Foram comparados trocadores de calor com canais retos e em zigue-zague, sendo que os trocadores com canais em zigue-zague apresentaram uma maior eficiência de transferência térmica, devido à maior turbulência gerada pelo seu design. Além disso, testes foram conduzidos utilizando uma resina de alta temperatura, material é promissor para aplicações que envolvem temperaturas elevadas, a fim de encontrar seu parâmetro ótimo de tempo de exposição.

**Palavras-chave:** Trocador de calor compacto, Impressão 3D, Manufatura aditiva, mini canais

**Autor:** Andreza Goulart Hilleshein

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258933>

**E-mail:** andreza080203@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARA AMBROSINA DE OLIVEIRA VARGAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Reconhecimento teórico da enfermagem forense e das práticas da enfermagem forense no Brasil

**Resumo:**

Da formação à atuação do enfermeiro forense no sistema prisional: Introdução: O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) estabeleceu a atuação do enfermeiro forense a partir da Resolução 556/2017. Onde o enfermeiro forense se torna apto a atuar em diversos cenários, inclusive no sistema prisional. Esses enfermeiros que atuam nos presídios apresentam diversas adversidades durante sua assistência, entretanto, apesar das adversidades a presença da equipe de saúde e do enfermeiro qualificado intramuros é fundamental, visto ser uma profissão imprescindível quando se trata de promoção, manutenção e recuperação em saúde. O Brasil contém uma população de 644.316 pessoas em privação de liberdade, contam com um total de 1.763 enfermeiros. Considerando o tamanho dessa população privada de liberdade e com o objetivo de somar ações em saúde para essa população e garantir a elas o princípio de acesso universal e igualitário do Sistema Único de Saúde (SUS), o Ministério da Saúde instituiu a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) em 2014, para promover a saúde integral dessa população, assim carecendo de profissionais de saúde nas unidades penitenciárias para atender as necessidades e o direito inerente da cidadania. Assim, emerge aí uma articulação necessária, mas muito complexa: atenção à saúde das pessoas privadas de liberdade e reconhecimento da atuação dos enfermeiros forenses no sistema prisional. Objetivo: Conhecer a realidade de enfermeiros forenses atuantes no sistema prisional. Método: Pesquisa de natureza qualitativa e delineamento exploratório. Desenvolvido através de entrevistas semiestruturadas com 22 enfermeiros com especialização em enfermagem forense, com tempo mínimo de 1 ano na assistência. A análise de dados foi feita conforme análise de conteúdo temático. Resultados: A análise revelou quatro categorias temáticas principais: "Formação dos enfermeiros para atuação no sistema penitenciário", "Implementação de protocolos por enfermeiros forenses no sistema penitenciário", "Assistência de enfermagem oferecida às pessoas privadas de liberdade" e "Organização dos serviços para a prática da enfermagem forense". Os resultados destacaram a falta de preparo e formação adequada dos profissionais, além das condições adversas de trabalho como superlotação e medos relacionados à segurança. Conclusão: A assistência prestada pelos enfermeiros no ambiente prisional ocorre em condições desafiadoras e inadequadas, reflete a necessidade urgente de revisão nas políticas de formação e na melhoria das condições de trabalho. Essas questões são fundamentais para a promoção de uma prática de enfermagem forense mais eficaz e humanizada dentro das penitenciárias.

**Palavras-chave:** Enfermagem forense, Enfermagem, Violência, Currículo, Educação em Enfermagem

**Autor:** Alice de Fatima Silva Velasco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258967>

**E-mail:** velascoalice55@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Língua Portuguesa

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA APARECIDA LAPA DE AGUIAR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** CONTRIBUIÇÕES DE CECILIA GOULART (UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF) PARA A PERSPECTIVA DISCURSIVA DE ALFABETIZAÇÃO

**Resumo:**

Busco divulgar as atividades desenvolvidas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) na pesquisa intitulada 'Contribuições de Cecília Goulart (Universidade Federal Fluminense-UFF) para a perspectiva discursiva de alfabetização' que se insere como parte da pesquisa 'Aprofundamento Teórico-Metodológico para a Alfabetização em uma Abordagem Discursiva', com ênfase nas produções de Cecília Maria Aldigueri Goulart. Como Objetivo Geral, buscamos compreender as principais contribuições de Cecília Goulart para a perspectiva da alfabetização como um processo discursivo. Por meio dos Objetivos Específicos, propomos mapear as produções de Cecília Goulart com foco em artigos e capítulos de livros e identificar princípios da concepção teórico-metodológica discursiva de alfabetização. Para o levantamento das produções foi necessário realizar um recorte temporal de dez anos de 2014-2024 com focos em artigos e capítulos de livros que abordassem a alfabetização de crianças no ensino fundamental. Utilizando a metodologia de pesquisa bibliográfica, realizamos o levantamento das produções de Cecília Goulart a partir da Plataforma Lattes, criada e mantida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). De acordo com as análises, concluímos que a Teoria Enunciativa e Discursiva de Bakhtin e a Perspectiva Histórico-Cultural de Vigotski são seus principais referenciais teóricos, concebendo a criança como sujeito sócio-histórico e abordando a língua/linguagem não apenas como um produto da escola, mas da cultura. Por isso a alfabetização deve ser marcada por signos e significados, em que as relações de ensino presentes em sala de aula entre professora e crianças, assim entre as próprias crianças, sejam vistas como indispensáveis para a apropriação e elaboração dos conhecimentos das/para as crianças. Essa perspectiva leva em conta os saberes e vivências que as crianças já sabem e podem fazer, e ainda investe no que elas poderão ser e fazer, sem deixar de considerar e respeitar a elas e as suas realidades. Desta forma, a perspectiva discursiva tem em seu fundamento a prática social da leitura e escrita, reconhecendo que essas capacidades não são somente técnicas, porém sim, estão profundamente relacionadas à comunicação e à vida fora da escola, visto que a alfabetização só tem significado quando ultrapassa a sala de aula.

**Palavras-chave:** Alfabetização, Perspectiva discursiva, ensino, aprendizagem

**Autor:** Amanda Michelle Borges

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/s1PCYcG77wk?si=o\\_r0rZmCrVVgOrP-](https://youtu.be/s1PCYcG77wk?si=o_r0rZmCrVVgOrP-)

**E-mail:** amandaborges140@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLEDIMAR ROGÉRIO LOURENZI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Laboratório:** NEPEA

**Título:** Estoques de C e N em áreas manejadas sob sistema de plantio direto de hortaliças na região da Grande Florianópolis

**Resumo:**

**INTRODUÇÃO:** No Brasil, a agropecuária é uma das principais fontes de emissão de gases de efeito estufa, como o CO<sub>2</sub> e o N<sub>2</sub>O. Dessa forma, a busca por alternativas de manejo que visem aumentar os estoques de C e N no solo, como o sistema de plantio direto de hortaliças (SPDH), podem ser uma ferramenta importante na redução da emissão de gases de efeito estufa e na mitigação dos efeitos do aquecimento global. Essa técnica amplia a sustentabilidade do ambiente e é amplamente difundida entre produtores de hortaliças, apresentando elevado potencial para sequestro de carbono (C) e nitrogênio (N) no solo.

**OBJETIVO:** Avaliar a capacidade do SPDH em aumentar os estoques de C e N no solo comparativamente ao SPC e áreas sem ação antrópica na grande Florianópolis.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Coletaram-se amostras de solo, deformadas e indeformadas, em triplicata, nas camadas de 0-5, 5-10 e 10-30 cm de profundidade, em dois locais distintos de Florianópolis e que apresentavam áreas sob SPDH, sistema de preparo convencional (SPC) e mata. As amostras deformadas foram secas em estufa de circulação de ar forçado a 45°C, moídas e peneiradas em malha de 2 mm, obtendo-se a terra fina seca ao ar (TFSA). As amostras indeformadas foram coletadas em anéis volumétricos de 50 cm<sup>3</sup>, submetidas à secagem a 105°C e pesadas, obtendo-se a densidade do solo. A determinação de carbono orgânico total (COT) e nitrogênio total (NT) foi realizada em analisador elementar CHN Perkin Elmer, com amostras previamente moídas e passadas na peneira de 100 mesh. Então, com a densidade e os teores de COT e NT foram calculados os estoques de C e N. Por fim, os tratamentos foram comparados pelo teste Tukey a 5%.

**RESULTADOS:** No primeiro local, na profundidade 0-5 cm, os estoques de C na área manejada sob SPDH foram inferiores aos observados na área de mata, ambas foram superiores a área sob SPC. Logo, as taxas de C foram maiores em SPDH e mata, pois esses tratamentos promovem maior aporte de biomassa que o SPC. Na camada de 5-10 cm não houve diferença entre os sistemas de manejo, já na faixa de 10-30 cm a mata apresentou maiores estoques de C. Para os estoques de N, somente na camada de 10-30 cm foi observada diferença entre os sistemas, com a área de mata apresentando maiores quantidades. No segundo local, a área de mata apresentou os maiores estoques de C e N, na porção de 10–30 cm, e de C na camada de 5-10 cm. Para os estoques de N, a área sob SPC apresentou os maiores valores na camada de 10-30 cm em relação ao SPDH.

**CONCLUSÃO:** O SPDH proporcionou estoques de C e N nas camadas superficiais. Desse modo, é importante salientar que o SPDH se apresenta como melhor alternativa de manejo nas áreas avaliadas.

**Palavras-chave:** SPDH, Sistema de Preparo Convencional, manejo do solo

**Autor:** Ana Paula Brandão

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258973>

**E-mail:** anapaulabrandao2002@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIO ROBERTO FONSECA SOUSA SOARES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Efeito da inoculação com inoculantes micorrízico arbuscular nos atributos microbiológicos em solos agrícolas

**Resumo:**

O conhecimento das associações entre os microrganismos do solo é de grande interesse no meio científico, principalmente aos microrganismos que se associam de forma benéfica com as plantas, conhecidos como microrganismos promotores do crescimento de plantas (MPCV). Neste contexto, destaca-se os fungos arbusculares micorrízicos (FMA). Estes fungos se associam com uma amplitude de espécies vegetais. Essas associações apresentam importância em culturas agrícolas, principalmente devido a capacidade dos mesmos em aumentar a disponibilidade de água e nutrientes para as plantas (notadamente P), também, alteram as características biológicas do solo. Sendo o P com elemento essencial para o crescimento das plantas e normalmente de baixa disponibilidade natural em solos brasileiros. Deste modo, o objetivo do presente projeto é avaliar a aplicação de um inoculante micorrízico em combinação com diferentes doses de P nos atributos microbiológicos de solos agrícolas, bem como na produtividade da cultura do milho. Para isso será conduzido ensaios em blocos inteiramente casualizado em seis regiões edafoclimáticas do Brasil, com quatro repetições. Nestes ensaios serão testadas três doses de fertilizantes fosfatados: 0%, 50% e 100 % e sementes inoculadas (+FMA) e não inoculadas (-FMA). Não foram verificadas diferenças significativas entre as doses de P e inoculação com R.intraradices para a B-glucosidase e a diacetato de fluoresceína nas seis localidades avaliadas. Para a fosfatase ácida foi verificada interação entre a inoculação e dose 100% de P, apenas uma das seis localidades avaliadas, onde o tratamento inoculado proporcionou um incremento na concentração da fosfatase ácida de 150% em relação ao tratamento não inoculado no solo cultivado. A ausência de efeito significativo nas variáveis analisadas podem ser em decorrência a fatores abióticos encontrados nas áreas de estudo como as condições edafoclimáticas, histórico. Neste sentido, para elucidar os resultados observados, os mesmos devem ser relacionados com as características físico-químicas do solo, com o histórico de uso do solo, com dados de precipitação das áreas analisadas.

**Palavras-chave:** Micorrizas, inoculantes, atividade enzimática, nutrição de plantas, cultura do milho

**Autor:** Amanda Gabrielly da Silva Kovalczykovski

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259153>

**E-mail:** amanda.kovalczykovski@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Jornalismo e Editoração

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ISABEL COLUCCI COELHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Projeto Educar Jornalistas em Direitos Humanos: práticas e possibilidades

**Resumo:**

A pesquisa aqui desenvolvida se dá no contexto do projeto Educar Jornalistas em Direitos Humanos: práticas e possibilidades, realizado no Departamento de Jornalismo da UFSC. As atividades atinentes a esta bolsista de iniciação científica se concentram na análise e revisão da presença dos Direitos Humanos em projetos pedagógicos e nas ementas de disciplinas de 18 cursos de graduação em Jornalismo que obtiveram nota máxima (5) no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, em 2018. Dos cursos analisados, quatorze instituições fazem menção aos Direitos Humanos em seus Projetos Político-Pedagógicos e Ementas. Além disso, 15 cursos possuem ao menos uma disciplina com ementas relacionadas a Direitos Humanos. A presença do ensino em Direitos Humanos está presente em sua maioria nas matérias teóricas que inserem os estudantes nos estudos relacionados à sociedade. O estudo visa quantificar e qualificar a inserção de conteúdos relacionados aos Direitos Humanos nas ementas dos cursos, identificando lacunas e exemplos no ensino de jornalismo voltado à cidadania e à ética.

**Palavras-chave:** Jornalismo, Educação em Direitos Humanos, Projetos Pedagógicos

**Palavras-chave:** direitos humanos, jornalismo, educação em direitos humanos, ensino de jornalismo

**Autor:** Júlia Zanette Penso

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259226>

**E-mail:** juh.penso@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAROLINA LEVIS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Ecologia Humana e Etnobotânica

**Título:** Cultivo e domesticação de plantas pelas populações indígenas, tradicionais e locais no Brasil: uma expansão do banco de dados Useflora

**Resumo:**

A biodiversidade está intimamente relacionada com a diversidade de povos indígenas e comunidades tradicionais, essa inter-relação está expressa pelo conceito de sociobiodiversidade. Os conhecimentos tradicionais compartilhados por esses povos e comunidades desempenham um papel vital na conservação da diversidade vegetal destacando as complexas relações entre humanos e plantas, incluindo seu manejo, cultivo e domesticação. A criação do banco de dados Useflora é fundamental para organizar e compartilhar informações relacionadas ao uso, manejo, cultivo e domesticação de plantas, conectando esses dados às comunidades detentoras desse conhecimento. Esperamos que esses conhecimentos possam orientar pesquisas científicas e políticas públicas que valorizem esses grupos detentores e conservem seus conhecimentos associados. Esta proposta tem como objetivo geral compreender quais são as principais plantas utilizadas, manejadas e cultivadas tradicionalmente pelas populações indígenas, tradicionais e locais nas Américas, e principalmente no Brasil. Os objetivos específicos são: 1) organizar e analisar informações sobre utilidades, cultivo e domesticação de plantas com o intuito de avaliar quais são as espécies vegetais cultivadas tradicionalmente no Brasil e quais os grupos humanos detentores desses conhecimentos; 2) atualizar o banco de dados "Useflora" com informações sobre uso, manejo, cultivo e domesticação de espécies vegetais existentes no Brasil. Este trabalho tem como metodologia a pesquisa bibliográfica e a sistematização dessas informações para alimentar o banco de dados Useflora que está organizado em três planilhas de dados: 1) espécies; 2) metadados; e 3) informações. Ao todo, foram analisados 161 artigos. Na planilha de espécies que contém informações das 346 espécies descritas nos artigos analisados. Na planilha de metadados que contém dados sobre os artigos analisados, foi percebido que a maioria dos artigos são revisões bibliográficas que utilizaram dados secundários, somente 9 artigos mencionam povos ou comunidades que detêm conhecimento tradicional. Na planilha de informação foram incluídas informações sobre o uso, partes usadas, manejo, incluindo o cultivo, e domesticação dessas plantas. As 346 espécies analisadas, 135 plantas são utilizadas para alimentação e são manejadas de diversas formas, sendo 20 delas cultivadas. Portanto, este trabalho evidencia a enorme lacuna de descrição dos detentores de conhecimentos tradicionais na literatura científica sobre plantas manejadas e cultivadas no Brasil, e nas Américas. Torna-se fundamental apoiar políticas públicas e pesquisas científicas que protejam, reconheçam e nomeiem os conhecimentos indígenas, tradicionais e locais relacionados à sociobiodiversidade, fortalecendo assim as comunidades locais e a pesquisa científica, incentivando a proteção e disseminação desses conhecimentos.

**Palavras-chave:** Sociobiodiversidade; Revisão bibliográfica; Banco de dados; Useflora; Domesticação; Manejo;

**Autor:** Camille Grajauskas Gonçalves

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259390>

**E-mail:** camillegrajauskas@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia do Produto

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANO VASCONCELLOS FERREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Transporte e Logística

**Título:** Estudo da Aplicação da Realidade Virtual no Desenvolvimento de Moldes de Injeção

**Resumo:**

Durante o semestre em que atuei como bolsista de Iniciação Científica de título: Estudo da Aplicação da Realidade Virtual no Desenvolvimento de Moldes de Injeção, meu principal objetivo foi integrar o conhecimento acadêmico com as necessidades práticas da indústria, participando de um curso sobre o software Flexsim disponibilizado pelo Laboratório de Transporte e Logística da UFSC, além de dar apoio a construção de uma ferramentaria de moldes de injeção no software.

Através da utilização do FlexSim, uma ferramenta avançada de simulação 3D, o projeto foi realizado com base em dados reais, permitindo a modelagem precisa dos processos envolvidos e proporcionando uma visão detalhada das operações. Isso não apenas facilitou a identificação de gargalos, mas também abriu possibilidades de otimização do layout da fábrica, gestão de inventário e fluxo de materiais, resultando em melhorias significativas de produtividade, mesmo que não tenha sido aplicado na vida real, serviu para a profunda análise. A utilização do FlexSim demonstrou sua capacidade de simular ambientes dinâmicos com precisão, oferecendo uma análise estatística detalhada e visualizações que auxiliam na tomada de decisões estratégicas.

Como parte desse processo, organizei juntamente com a equipe dedicada aos assuntos da IC, um workshop durante o ENAFER, Encontro Nacional de Ferramentarias, que ocorreu ao lado da minha faculdade, onde apresentei o desenvolvimento do nosso trabalho e as facilidades que a simulação virtual pode proporcionar às indústrias de ferramentaria. Essa experiência foi muito legal, pois, além de compartilhar o conhecimento com um público especializado, também pude estreitar os laços entre a universidade e o setor industrial, promovendo uma troca de conhecimentos que fortaleceu o projeto.

A experiência como bolsista de Iniciação Científica não só me proporcionou um crescimento técnico, mas também permitiu que eu adquirisse uma visão mais clara sobre a importância de ferramentas como o FlexSim no contexto industrial.

Portanto, foi fundamental consolidar meu interesse na área de simulação e otimização de processos, ao mesmo tempo em que contribuiu para alinhar a colaboração entre a academia e a indústria, abrindo portas para futuras inovações e melhorias no setor.

**Palavras-chave:** Produto, Projeto, Desenvolvimento, Realidade Virtual, Tecnologia

**Autor:** Andressa Luíza Ratajk

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258972>

**E-mail:** andressaratajk1106@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LARISSA NARDINI CARLI

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Colaboradores:** Ismael C. Bellettini, Cristiano S. Teixeira, Janaina S. Crespo

**Título:** Materiais híbridos à base de quitosana/magnetita/nanopartículas de prata aplicados à fotocatalise

**Resumo:**

Os corantes têxteis persistem no ambiente durante longos períodos causando efeitos adversos ao meio ambiente e aos seres vivos. O alto custo dos processos de adsorção de corantes tem incentivado a busca por adsorventes alternativos que sejam econômicos e eficientes. Dessa forma o objetivo deste trabalho foi a obtenção e, posteriormente, a caracterização de materiais híbridos à base de quitosana (Qui), magnetita (Mgt) e nanopartículas de prata (AgNPs), com elevada capacidade de adsorção e fotodegradação de corantes. A associação desses materiais as nanopartículas de magnetita facilita sua recuperação pela aplicação de campo magnético. Os materiais foram produzidos por dois métodos distintos e caracterizados com relação à sua morfologia, características químicas e ensaios de adsorção/fotocatalise de corantes para análise de eficiência de remoção em meios aquosos. Foram executados ensaios de otimização usando o Violeta de Metila 2B (MV 2B) a fim de tornar o processo de fotodegradação mais eficiente em termos de uso de material e tempo de ensaio. O material híbrido M1 foi descartado no ensaio preliminar, pois demonstrou uma remoção do corante muito inferior ao híbrido M2. Os resultados obtidos mostraram que a melhor condição de ensaio para o MV 2B foi usando 10 mg de massa de M2, com 0,30 mL de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e 10 min de agitação sob luz UV, atingindo 91,4% de degradação do corante. Utilizando este sistema para o corante Azul de Metileno obteve-se uma eficiência de degradação de 87,7%, enquanto para o Alaranjado de Metila atingiu apenas 11,6% de degradação.

**Palavras-chave:** quitosana, materiais híbridos, processo de adsorção, degradação de poluentes, tratamento de efluentes

**Autor:** Rodrigo Vilela Steiner

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259109>

**E-mail:** rodrigovilela16@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Conservação da Natureza

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELISANDRO RICARDO DRECHSLER DOS SANTOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Título:** Bolsista 2 (perfil taxonomia funcional - ecológico): O Impacto do Manejo Florestal na Diversidade de Fungos e seus Serviços Ecosistêmicos

**Resumo:**

Embora os efeitos do manejo florestal na diversidade acima do solo sejam bem conhecidos, ainda há muito a ser compreendido sobre seu impacto na diversidade microbiana do solo, e nos serviços ecossistêmicos que os micro e macrofungos desempenham no ambiente. O presente projeto tem como objetivo ajudar as partes interessadas a tomar decisões sobre o manejo e a proteção das florestas do futuro, fornecendo informações críticas sobre a diversidade fúngica e seus serviços ecossistêmicos em diferentes biomas, desde climas boreais a subtropicais. Neste primeiro ciclo do projeto, três áreas dispostas em um gradiente de intensidade de manejo florestal e regeneração foram selecionadas no Morro da Igreja, parte da unidade de conservação do Parque Nacional de São Joaquim, em Santa Catarina. Nestas áreas, foram instaladas 10 parcelas em cada, totalizando 30 parcelas com uma delimitação interna de 100m<sup>2</sup>, e uma externa de 200m<sup>2</sup>, separadas 100m entre si. Em expedição feita em fevereiro, foram instalados seis Data Loggers para medição de parâmetros abióticos do solo durante o decorrer do projeto. Em fevereiro e abril, foi feita a caracterização do substrato disponível para os fungos das parcelas dentro das delimitações de 100m<sup>2</sup>, onde foram quantificados galhos e fragmentos de tronco e medidas suas circunferências. Em abril e junho, foram feitas a coleta e o processamento de 756 espécimes de macrofungo presentes nas delimitações de 100m<sup>2</sup>. Destas, 652 receberam tratamento taxonômico, até o nível taxonômico mínimo de classe. Dentre os espécimes observados e/ou coletados, 36 foram identificados dentro de duas espécies ameaçadas de extinção, *F. nubicola* e *A. neotropica*. Os basidiomas de *F. nubicola* foram georreferenciados para posterior monitoramento do crescimento e ciclo de vida. Também em abril e junho, foram coletadas amostras de solo compostas em todas as parcelas do projeto, devidamente processadas e armazenadas para posteriores procedimentos moleculares. Este primeiro ciclo do projeto de pesquisa foi concluído com êxito, pois grande parte dos dados bióticos e abióticos foram coletados e processados para posteriores análises que levarão a uma maior compreensão do efeito de diferentes graus de manejo florestal sobre comunidade macro e microscópica dos fungos e seus serviços ecossistêmicos no ambiente.

**Palavras-chave:** microbiota, funga, conservação, solo, serviços ecossistêmicos, biodiversidade

**Autor:** Beatriz Marioto Ferreira Lima

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259372>

**E-mail:** biazotemflima@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENNÉ LUIZ CÂMARA MEDEIROS DE ARAUJO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de óptica quântica

**Título:** Sistema de travamento para uma cavidade ótica triangular

**Resumo:**

Neste trabalho, apresentamos o sistema desenvolvido para o travamento da cavidade ótica triangular do Laboratório de Óptica Quântica, no Departamento de Física da Universidade Federal de Santa Catarina. O sistema eletrônico, implementado em uma PCB(Placa de Circuito Impresso), foi projetado com base em um algoritmo executado em um microprocessador, que realiza uma comparação entre o estado atual e o estado anterior do sistema. A placa permite alternar entre os modos de travamento e varredura, além de oferecer ajustes de sensibilidade e parâmetros do sinal de varredura.

**Palavras-chave:** Laser, Ótica, Cavidade Ótica, Feixes Gaussianos

**Autor:** Marina Aime Budnikar

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259025>

**E-mail:** marinabudnikar@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAÍRA LONGHINOTTI FELIPPE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Psicologia Ambiental

**Título:** Natureza, cidade e bem-estar em ações de design social participativo

**Resumo:**

Esta pesquisa relaciona a Psicologia Ambiental, o conceito de ambientes restauradores para a promoção de saúde e bem-estar e as ações sociais comunitárias no planejamento participativo. O objetivo central é promover o desenvolvimento de ambientes urbanos restauradores, fundamentado nos estudos sobre as relações pessoa-ambiente, com ênfase em espaços verdes urbanos. A metodologia foi dividida em três fases: teórica, empírica e propositiva. Na Fase 1, foi realizada uma revisão de literatura sobre ambientes naturais urbanos e planejamento participativo, o que resultou na criação de quadros-síntese sobre os temas. A pesquisa desenvolvida nos anos 2023/2024 incluiu a continuação da Fase 2 e o início da Fase 3. A primeira ação da Fase 2 teve como resultado a elaboração do método Particip[ATIVA], cujo objetivo é reduzir as dificuldades comuns nos processos de planejamentos participativos e potencializar os efeitos positivos que a prática proporciona. O método é composto por diversas ferramentas, que foram catalogadas e descritas em um "Glossário Prático de Instrumentos", que pode ser utilizado de forma independente do método completo. No final de 2023, iniciou-se a aplicação prática do método Particip[ATIVA] no Morro do Quilombo, Florianópolis, visando requalificar dois terrenos públicos sem função social na comunidade, classificados no Plano Diretor Municipal como Área Comunitária Institucional e Área Verde de Lazer. Até o momento, foi concluído com êxito o primeiro dos três momentos do Método, com destaque para os encontros que promoveram o engajamento e a confiança da comunidade. Atualmente, a equipe de facilitadores está na metade do projeto-piloto, na ação de desenvolvimento de uma proposta preliminar. Na última fase da pesquisa, prevê-se a conclusão definitiva do Método e a criação de ferramentas de comunicação para divulgar as estratégias desenvolvidas. Um exemplo é a plataforma Particip[ATIVA], disponível em [participativa.ufsc.br](http://participativa.ufsc.br), desenvolvida para apoiar comunidades e profissionais na elaboração de projetos colaborativos de requalificação urbana. Apesar das contribuições significativas, a pesquisa enfrenta algumas limitações, como a complexidade das interações pessoa-ambiente, que pode não ter sido completamente captada, especialmente considerando a diversidade de contextos sociais e culturais. Além disso, a aplicabilidade do modelo Particip[ATIVA] pode variar conforme o contexto, sugerindo a necessidade de adaptações específicas para cada cenário. Para futuras pesquisas, seria pertinente expandir a análise para incluir uma maior diversidade de contextos urbanos e investigar mais profundamente a integração de tecnologias digitais no processo participativo. Em conclusão, este estudo possui grande relevância para o campo do planejamento urbano, pois oferece uma abordagem inovadora que promove o bem-estar e valoriza a participação ativa da comunidade, contribuindo para a construção de cidades mais democráticas e inclusivas.

**Palavras-chave:** ambientes restauradores, espaços verdes urbanos, planejamento participativo

**Autor:** Franciny Fernandes Cavagnoli

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258878>

**E-mail:** francinycavagnoli01@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JAIME HILLESHEIM

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Serviço social e novas tecnologias: a produção intelectual da área

**Resumo:**

A presente pesquisa, intitulada "Serviço social e novas tecnologias: a produção intelectual da área", vinculada a um projeto mais amplo intitulado "Serviço Social, Trabalho e Inovações Tecnológicas", sob a coordenação do professor doutor Jaime Hillesheim, delinea-se com o objetivo geral de analisar a produção intelectual do serviço social brasileiro acerca do tema "Serviço Social e Tecnologias". Para tal, fizemos o levantamento da produção intelectual na área de Serviço Social do ano de 2023 sobre o tema em questão, avançando na coleta de informações iniciada no ciclo anterior da pesquisa. Este levantamento incluiu a análise de três bases de dados: o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, os Anais de eventos nacionais e internacionais realizados no Brasil (sendo a Jornada Internacional de Políticas Públicas o único evento considerado no período determinado), e artigos publicados em periódicos da área de Serviço Social classificados nos estratos Qualis entre A1 e B3. A análise do material coletado revelou que as questões emergentes concentraram-se em torno de temas de maior relevância, dos quais mantivemos as tendências e subtendências identificadas no ciclo de pesquisa anterior, ao mesmo tempo em que novas categorias foram incorporadas. Nesse sentido, destacam-se quatro tendências principais no debate: Tecnologia e Trabalho; Tecnologia e Serviço Social; Tecnologia e Processos Organizativos da Sociedade Civil e Tecnologia, Política Social e Questão Social.

**Palavras-chave:** Serviço Social, Trabalho, Inovações Tecnológicas

**Autor:** Helena Martins de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258851>

**E-mail:** helena.martins.souza@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fundamentos do Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HÉLDER BOSKA DE MORAES SARMENTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** PLANO DE ATIVIDADES DO BOLSISTA: SERVIÇO SOCIAL CONCEPÇÕES E FUNDAMENTOS SOBRE AÇÃO PROFISSIONAL

**Resumo:**

A pesquisa proposta pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Serviço Social (GEPSS), sob coordenação do Prof. Dr. Hélder Boska de Moraes Sarmento, com o título de “Serviço Social: Concepções e Fundamentos sobre Ação Profissional” têm como objetivo geral identificar e analisar os diversos conceitos presentes no conjunto categorial sobre ação profissional no serviço social. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, com abordagem quanti-qualitativa, pautada em uma pesquisa webgráfica. Para a pesquisa bibliográfica definiu-se previamente um conjunto de produções teóricas, com foco no debate da ação profissional, a partir de sete autores que estudam esta área de pesquisa, sendo eles: Ana Maria Vasconcelos, Cláudia Mônica dos Santos, Myriam Veras Baptista, Regina Célia Mito, Rosa L. Prêdes Trindade, Vicente de Paula Faleiros, Yolanda Guerra. O foco da presente análise recai sobre os trabalhos de conclusão de curso (TCCs) e artigos de ex-bolsistas, bem como suas avaliações dos autores em questão. Os dados e informações levantados foram analisados e sistematizados - em instrumentos elaborados para esta coleta - proporcionando reflexões e conteúdo que deram corpo à pesquisa. A partir das leituras e sistematizações dos resultados obtidos foi possível identificar dois aspectos: o primeiro, ausência de um marco conceitual específico sobre ação profissional em relação ao exercício profissional do assistente social e, o segundo, a predominância de vocábulos distintos expressados por uma multiplicidade de termos. Portanto, a pesquisa busca contribuir e nos permite refletir sobre a discussão em relação aos conceitos e categorias oportunizando o entendimento desses como pilares que sustentam e colocam em movimento diversas teorias e concepções acerca dos processos interventivos da profissão.

**Palavras-chave:** Serviço Social, fundamentos, exercício profissional

**Autor:** Brenda Koch

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259305>

**E-mail:** bbrendakoch@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Físico-Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA ZAMBELLI MEZALIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LaSiNC

**Título:** Preparo do eletrocatalisador de Ni/TiO<sub>2</sub>-NTC e aplicação na reação de eletroxidação do glicerol

**Resumo:**

As células a combustível representam uma tecnologia emergente e inovadora para a geração de energia limpa e eficiente, possuindo diversos tipos e finalidades diferentes. O glicerol, um subproduto abundante da fabricação de biodiesel, tem atraído interesse como combustível alternativo em células a combustível de álcool direto, graças às suas propriedades favoráveis e origem renovável. A principal barreira a ser superada é a criação de catalisadores eficazes e acessíveis, como os à base de níquel, para melhorar a oxidação do glicerol em meio alcalino. Técnicas de análise, como a voltametria cíclica (VC), são utilizadas para investigar os processos redox envolvidos no sistema. Este trabalho teve como objetivo estudar o desempenho de um catalisador de níquel suportado em um híbrido de nanotubos de carbono e dióxido de titânio frente a reação de eletro-oxidação do glicerol. Este trabalho teve como objetivo estudar o desempenho de um catalisador de níquel suportado em um híbrido de nanotubos de carbono e dióxido de titânio frente a reação de eletro-oxidação do glicerol. O suporte catalítico híbrido foi preparado através de uma mistura mecânica dos materiais, enquanto a incorporação do níquel nos suportes foi realizada utilizando o método poli-ol modificado. Os resultados destacam o potencial do glicerol como combustível alternativo em células a combustível, evidenciando o desempenho eficaz dos catalisadores sintetizados. A análise termogravimétrica indicou a presença de hidróxido de níquel nos materiais, com uma estimativa de 9,8% de níquel no catalisador suportado em nanotubos de carbono e 2,0% no catalisador suportado na mistura com dióxido de titânio. Esses dados foram corroborados pela análise de difração de raios X, que identificou picos referente às espécies de hidróxido de níquel nos materiais. As medidas eletroquímicas forneceram informações sobre os processos redox que ocorrem nas partículas de níquel do catalisador e da reação de oxidação do glicerol. Constatou-se que uma concentração de glicerol superior a 0,3 mol L<sup>-1</sup> em KOH 1,0 mol L<sup>-1</sup> prejudica a eficácia da reação de eletro-oxidação, uma vez que o pico de oxidação não é mais detectado nessas condições. A comparação entre os materiais com e sem dióxido de titânio revelou que ambos apresentaram resposta eletroquímica satisfatória, com picos de oxidação e redução característicos do processo de oxidação do glicerol, com uma menor resposta de corrente para o material com dióxido de titânio. Por fim, a avaliação da estabilidade dos materiais ao longo de 2000 ciclos de oxidação do glicerol mostrou que ambos os catalisadores mantiveram sua atividade. No entanto, o material sem dióxido de titânio mostrou-se mais estável, o que foi atribuído à maior hidrofobicidade do material carbonáceo, que pode ter prevenido a lixiviação do metal para a solução.

**Palavras-chave:** eletrocatalisadores, células a combustível, glicerol, níquel, dióxido de titânio, material carbonáceo

**Autor:** Fernanda Zwirtes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259056>

**E-mail:** nandazwirtk@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Rádio e Televisão

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIANA QUATRIN PICCININ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Os critérios editoriais e a narrativa múltipla do telejornal

**Resumo:**

Na contemporaneidade, a ubiquidade da mídia e a plataformização do jornalismo constituem um cenário de constantes transformações nas narrativas editoriais que perpassam o fazer jornalístico. Sob essa perspectiva, busca-se compreender como o telejornalismo se adapta às diferentes plataformas e de que maneira se estabelecem os critérios editoriais e múltiplas expressões narrativas dos fatos, aplicado ao terreno das mídias sociais e sua estrutura hiper singularizada e refém dos algoritmos. Durante o ciclo, formularam-se questionamentos acerca de como o Jornal Nacional, objeto da pesquisa, influi-se nas redes sociais, através de examinar como os conteúdos veiculados nas edições do telejornal adaptam-se ao fluxo social da internet, em especial nas plataformas Instagram e Facebook. O Jornal Nacional foi escolhido como objeto de pesquisa devido a ser o telejornal brasileiro com maior audiência e tempo de prevalência no Brasil. Por meio de apreciação bibliográfica e reflexão empírica, foram analisadas inicialmente três semanas: de 16 a 23 de fevereiro de 2022 e maio e novembro de 2023. Concluiu-se que os conteúdos veiculados nas redes durante esse período expressam mudanças de estratégias editoriais, em especial na plataforma Instagram, os quais são selecionados com foco no engajamento e conexão com o público, alinhado com as práticas do jornalismo audiovisual contemporâneo, em resposta à plataformização. Dado à conclusão precedente, buscou-se analisar o destaque do Instagram na adaptação de conteúdos do Jornal Nacional. Partindo de metodologia similar, com análise quali e quantitativa, foi feito o estudo dos conteúdos publicados no perfil do Instagram do Jornal Nacional, da semana de 06 a 11 de maio de 2024. Neste período, o Jornal Nacional promovia a cobertura da tragédia climática no Rio Grande do Sul e as edições começaram a ser apresentadas in loco, denotando uma personalização e apelo à emotividade contidas na prática jornalística. A partir da análise, classificaram-se os conteúdos em a) idênticos ao conteúdo exibido na TV aberta; b) adaptados, com edições que incluíam cortes e adição de multimídia, como fotos; e c) exclusivos, produzidas especialmente para a rede social e não veiculadas na TV aberta. Por conseguinte, observou-se que o período de amostragem expressou um aumento nas postagens, o que permitiu a conclusão de que existem mudanças na adaptação de conteúdo com a convergência das plataformas digitais, e a valorização da narrativa emotiva e da presença do repórter, além da prevalência do formato de vídeo vertical nas plataformas. Além disso, publicações exclusivas começaram a surgir no perfil, confluindo-se com o apelo à subjetividade e a estrutura algorítmica das redes. Assim, conceberam-se mudanças categóricas na adaptação dos conteúdos do Jornal Nacional das mídias sociais, sendo possível observar crescentes transições nos padrões de exibição de conteúdos online do telejornal tradicional.

**Palavras-chave:** Telejornal, narrativas múltiplas, critérios editoriais

**Autor:** Alisson Brandemarte Moreira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258734>

**E-mail:** alisson.b.moreira.nacional@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Epistemologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JERZY ANDRE BRZOZOWSKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Neurofilosofia do pensamento a partir da esquizofrenia, ou por que o pensamento não existe?

**Resumo:**

O pensamento não existe. Essa conclusão devastadora é o resultado da neurofilosofia que tem como objetivo verificar empiricamente a existência do pensamento por meio de estudos neurocientíficos, psiquiátricos e filosóficos da esquizofrenia. No entanto, como é possível argumentar, a partir de um transtorno do pensamento, que o próprio pensamento não exista? À primeira vista, isso é evidentemente paradoxal. Porém, para que uma verificação científica da existência do pensamento seja tentada, é necessária a possibilidade de sua negação, de acordo com o princípio de falibilidade. Assim, a visão nomeada de nominalismo do pensamento surge exclusivamente quando duas unidades do pensar não são encontradas: A unidade conceitual, que se configura como uma definição clara e bem determinada do que seria o 'pensamento'; e a unidade metafísica, uma unidade entre as relações do corpo com o pensamento. Caso nenhuma delas seja o caso, ou seja, quando não se sabe precisamente o que é o pensamento, nem se há alguma relação que sempre, em todas as circunstâncias, esteja presente entre o corpo, o mundo e o que é aceito, mesmo que de forma vaga, como sendo o pensamento, então simplesmente não é possível verificar o pensamento neurofilosoficamente, já que não haveria nada na cognição humana (entendida para além de externalismos e internalismos) identificável com o pensamento. Essa terminologia seria meramente um engano, um termo criado para facilitar o entendimento mútuo, mas que não é útil para as neurociências e neurofilosofias. Na esquizofrenia, especificamente, mostrar-se-á que: Por um lado, a unidade conceitual é verificável através da determinação precisa do conceito de transtorno do pensamento feita com ajuda de modelos para psicoses (delírios, alucinações etc.); mas, por outro, a unidade metafísica se verifica em uma unidade etiológica da esquizofrenia, ou em uma unidade patogênica de seus sintomas positivos. Portanto, como nenhuma delas foi ainda descoberta pelas vanguardas das neurociências, é estabelecido o fim (ainda que provisório) do pensamento. Por fim, sob diferentes aspectos, algumas conclusões e limitações foram traçadas para o fim do pensamento, de forma a manter uma questão em aberto: 'O que significa dizer que o pensamento não existe?'

**Palavras-chave:** Pensamento, Unidade, Esquizofrenia, Nominalismo, Neuro-Ontologia

**Autor:** Gabriel de Souza Marcos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/wfz83yPV6Ec>

**E-mail:** gabri.2001@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO CARLOS VALDIERO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Desenvolvimento de uma solução inovadora para turbina de baixa queda usando transmissão hidrostática: projeto elétrico do hidrogerador

**Resumo:**

As atividades propostas de pesquisa estão relacionadas ao desenvolvimento de uma solução modular e compacta para geração de energia elétrica auxiliar, complementar e /ou de emergência, composta de uma turbina de baixa queda e uma transmissão hidrostática para acionamento de um gerador elétrico, atendendo a demanda de fonte alternativa de energia em propriedades agrícolas. Neste trabalho, estuda-se o hidrogerador, usando a infraestrutura do Laboratório de Hardware (LHW), do Laboratório de robótica (LAR) e do Laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos (LASHIP). Foram realizados ensaios para obtenção da tensão, corrente e velocidade de rotação gerados por um motor de corrente contínua sem escovas. Esse motor possui algumas características, as quais foram estudadas para entendimento de seu funcionamento. Uma placa arduino uno, em conjunto com sensores de corrente e de efeito Hall, além de um divisor de tensão, auxiliaram a aquisição de dados da bancada. Após a verificação dos valores obtidos, comparou-se com os instrumentos de medida, os quais possibilitaram a validação dos resultados.

**Palavras-chave:** Turbina de baixa queda, Projeto elétrico, Energia rural, motor de corrente contínua sem escovas

**Autor:** Érica Aguiar da Rosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259170>

**E-mail:** ericaaguiarr@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GREYCE LUCI BERNARDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Ana Paula Gines Geraldo, Ana Carolina Fernandes, Paula Lazzarin Uggioni, Suellen Secchi Martinelli

**Título:** Intervenção culinária com estudantes universitários de uma universidade pública brasileira: estudo de intervenção com seguimento

**Resumo:**

No Brasil, o Programa Nutrição e Culinária da Cozinha (NCC) é uma intervenção culinária com foco no desenvolvimento de habilidades culinárias, realizada com estudantes universitários. Com base neste programa foi criada uma disciplina optativa de intervenção culinária, do curso de Nutrição-UFSC, denominada Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável. Na literatura científica, são escassos os estudos de intervenções culinárias aplicados no contexto de disciplinas curriculares com universitários. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto sustentado de uma disciplina de intervenção culinária nas práticas alimentares de estudantes universitários de uma universidade pública no sul do Brasil. Trata-se de um estudo de métodos mistos com abordagem quanti-qualitativa. A disciplina de intervenção culinária teve carga horária semestral de 72 horas. Além da parte teórica, a estrutura da disciplina compreendeu um total de oito aulas práticas de culinária. Na etapa quantitativa, foi aplicado um questionário que incluiu oito escalas que avaliam habilidades culinárias, em três momentos: antes do início da disciplina (T0), logo após o fim do curso (T1) e após 4 meses depois do fim da disciplina (T2). Para análises dos dados utilizou-se o teste Anova de medidas repetidas com o programa Stata®, versão 13.0. Na etapa qualitativa, realizou-se um grupo focal piloto para testar o roteiro semiestruturado a ser utilizado na coleta de dados com o público-alvo. O grupo focal piloto ocorreu de forma online, com universitários que já haviam participado do programa NCC. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSC. No total, 19 alunos concluíram a disciplina. A maioria (79%) era do sexo feminino e todos cursavam Nutrição. A mediana da idade foi 22 anos (IQR= 21;25). Sobre o efeito sustentado, o escore médio da escala de autoeficácia em técnicas culinárias foi maior no T1 (4,04±0,55) e T2 (4,18±0,5) comparado ao T0 (3,63±0,69) (p<0,001). Quanto a escala de autoeficácia no uso de frutas, legumes e verduras (FLV) observou-se escore médio maior no T2 (4,20±0,72) comparado ao T0 (3,84±0,77) (p=0,027). O grupo focal piloto contou com cinco participantes e a partir desse encontro, identificou-se que algumas questões necessitavam de adaptações. Após revisão do roteiro, algumas perguntas foram reescritas e outras excluídas, resultando no formato final do roteiro. A disciplina de intervenção culinária apresentou impacto sustentado na confiança em técnicas culinárias e no uso de FLV para cozinhar, sugerindo melhora nas práticas alimentares dos participantes. A realização do grupo focal piloto permitiu aprimorar o roteiro de perguntas semiestruturadas e proporcionou maior confiança e experiência para a moderadora. Ressalta-se a importância de realizar mais estudos para validar os resultados da pesquisa, incluindo a análise de impacto ampliado dessas disciplinas.

**Palavras-chave:** Educação interprofissional. Adultos jovens. Alimentação saudável. Habilidades culinárias.

**Autor:** Guinther Schlosser Schmitz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258900>

**E-mail:** guinther.schlosser@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDSON ROBERTO SANTANA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biossensores

**Colaboradores:** Luan Gabriel Baumgarten, Juliana Priscila Dreyer, João Paulo Winiarski, Almir Spinelli, Iolanda Cruz Vieira

**Título:** Sensores eletroquímicos a base de novos materiais bidimensionais para o monitoramento de biomarcadores no suor

**Resumo:**

Este trabalho é uma continuação direta dos estudos realizados durante o Ciclo PIBIC 2022/2023. Um sensor eletroquímico ratiométrico para a quantificação do aminoácido L-tirosina foi desenvolvido através da modificação de um eletrodo de carbono vítreo. Para isso, utilizou-se um nanocompósito formado por dois tipos de materiais 2D: o nitreto de carbono grafítico (g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>) e carbeto de metais de transição (Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>Tx), este também conhecido como MXene. Além disso, também foram incorporadas nanopartículas de prata, sintetizadas utilizando o próprio Ti<sub>3</sub>C<sub>2</sub>Tx como agente redutor. Esta heteroestrutura proporcionou maiores intensidades de corrente para a análise da L-tirosina, em comparação com o eletrodo não modificado. Caracterizações espectroscópicas e de potencial zeta foram aplicadas aos materiais. Por voltametria cíclica em solução tampão fosfato (pH 5,0), registrou-se o pico de oxidação da L-tirosina em +0,82 V vs. Ag/AgCl e um segundo pico de oxidação em +0,24 V, referente a oxidação das nanopartículas de prata. Este último pico foi adotado como uma referência interna para minimizar possíveis erros de preparo do sensor. Esta estratégia permite desenvolver um sensor ratiométrico que visa melhorar os dados de precisão e exatidão do sistema. Os parâmetros de velocidade de varredura, tempo e amplitude de pulso da voltametria de pulso diferencial foram otimizados, e utilizados para a construção de uma curva de calibração para a quantificação de L-tirosina, obtendo limites de detecção e quantificação de 0,38 e 1,16  $\mu\text{mol L}^{-1}$ , respectivamente, os quais são condizentes com os exigidos por matrizes de suor para a determinação do analito.

**Palavras-chave:** Sensor eletroquímico, MXene, g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>, Nanopartículas de prata, Depressão, Sensor ratiométrico

**Autor:** João Marcos Marqueti

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259178>

**E-mail:** jm\_marqueti@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE LUIS ALMADA GUNTZEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Projeto de um bloco acelerador em hardware para transformada do padrão de compressão do VVC

**Resumo:**

Arquitetura de hardware para compressão de vídeo utilizando a Transformada Discreta dos Cossenos II (DCT-II). O foco do trabalho foi na eficiência energética. A arquitetura otimizada projetada utiliza somas e deslocamentos para realizar multiplicações de matrizes, alcançando uma vazão mínima de 4K@60fps e uma potência estimada de 16.2 mW. O projeto foi validado com ferramentas Synopsys e a documentação gerada será disponibilizada para a comunidade acadêmica.

**Palavras-chave:** sistemas integrados em chip, compressão de vídeos digitais, eficiência energética



**Autor:** Bruna Eduarda Appel

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259044>

**E-mail:** brunaeduardaappel@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KARINA SOARES MODES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:** Recursos Florestais II

**Título:** Caracterização físico-mecânica das madeiras de *Podocarpus lambertii* e *Populus deltoides* para produção de produtos sólidos

**Resumo:**

Os plantios comerciais no estado de Santa Catarina são majoritariamente compostos por espécies de *Pinus* e *Eucalyptus*, sendo inexpressiva a área com outras espécies, ao contrário do observado nos demais estados da região sul. O estudo objetivou caracterizar as madeiras de *Populus deltoides* com 8 anos de idade e *Podocarpus lambertii* com 26 anos de idade quanto as propriedades físico-mecânicas. De árvores das espécies foram extraídos discos na posição do DAP (Diâmetro à Altura do Peito) para confecção de corpos de prova para caracterização das madeiras quanto a densidade básica e densidade aparente da madeira verde, condicionada a 12% de umidade e da madeira anidra, bem como da contração linear e volumétrica total, coeficiente de retratibilidade linear e volumétrico e coeficiente de anisotropia. Das mesmas também foi amostrada a primeira tora compreendida entre a posição da base e DAP para condução em ambas as espécies dos ensaios mecânicos de flexão estática e cisalhamento paralelo a grã, já a madeira de *P. lambertii* foi avaliada adicionalmente quanto à dureza Janka. A densidade básica da madeira de *P. lambertii* foi de 392 kg/m<sup>3</sup>, com valores de densidade aparente verde, a 12% e anidra de 932 kg/m<sup>3</sup>, 468 kgf/cm<sup>2</sup> e 431 kg/cm<sup>3</sup>, respectivamente. A madeira de *P. deltoides* para as mesmas características apresentou valores de 283 kg/m<sup>3</sup>, 1077 kg/m<sup>3</sup>, 338 kg/m<sup>3</sup> e 311 kg/m<sup>3</sup>. Já os valores de contração total para a madeira de *P. lambertii* foram de 9,11% para o volume, 5,98% para o sentido tangencial, 2,97% para o sentido radial e 0,26% para o sentido longitudinal, resultando em um coeficiente de anisotropia de 2,07. Já para o *P. deltoides* os percentuais foram de 8,87%, 6,47%, 2,30% e 0,20%, respectivamente, com um coeficiente de anisotropia de 2,81. Para as propriedades mecânicas, *P. lambertii* apresentou um valor médio de rigidez (MOE) e resistência (MOR) de 4.613,09 N/mm<sup>2</sup> e 49,04 N/mm<sup>2</sup>, respectivamente, resistência ao cisalhamento de 8,14 N/mm<sup>2</sup> e dureza Janka de topo de 44,96 N/mm<sup>2</sup>, radial de 30,35 N/mm<sup>2</sup> e tangencial de 27,33 N/mm<sup>2</sup>. Já a madeira de *P. deltoides* apresentou um MOE de 5.281,04 e MOR de 37,31 N/mm<sup>2</sup> e resistência ao cisalhamento de 6,82 N/mm<sup>2</sup>. Embora as espécies avaliadas se tratem de grupos produtores de madeira distintos, a espécie *P. deltoides* (folhosa), mesmo com indivíduos de menor idade apresentou um MOE em flexão estática superior e um MOR e resistência ao cisalhamento inferiores em percentuais de 23,91% e 16,22%, respectivamente, podendo portanto ser considerada uma fonte promissora de matéria-prima em ciclo reduzido.

**Palavras-chave:** Espécies alternativas. Densidade. Resistência mecânica.

**Autor:** Guilherme Scheffer Durieux

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259089>

**E-mail:** gsdeux@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia de Ecossistemas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO MELLO PETRUCIO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia de Águas Continentais - LIMNOS

**Título:** Monitoramento ecossistêmico frente às mudanças climáticas e a dominância de cianobactérias na Lagoa do Peri

**Resumo:**

As mudanças climáticas globais estão entre as principais ameaças que alteram as condições tróficas dos ambientes aquáticos. Portanto, compreender o funcionamento desses ambientes tem se tornado cada vez mais importante. Neste projeto de pesquisa foi avaliado o desenvolvimento da qualidade da água na Lagoa do Peri, uma lagoa costeira subtropical, por meio de dados de monitoramento coletados ao longo do período de um ano. Desse modo, foi possível relacionar os dados do monitoramento com os parâmetros tróficos mais relevantes e avaliar se o desenvolvimento da qualidade d'água está relacionada com a dinâmica da comunidade planctônica. Além disso, esse projeto deu continuidade ao monitoramento da qualidade da água na Lagoa do Peri, que teve início em 2007.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, Fosforo, Oxigênio, Qualidade de Água

**Autor:** Nicolly Bittencourt Guedes

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259061>

**E-mail:** nickguedesiaesc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HELLEN KARINE STULZER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Controle de Qualidade de Fármacos e Medicamentos

**Título:** CARACTERIZAÇÃO DE FORMULAÇÕES PEDIÁTRICAS CONTENDO O ANTIFÚNGICO CLORIDRATO DE TERBINAFINA

**Resumo:**

O cloridrato de terbinafina é um antifúngico amplamente utilizado no tratamento de dermatofitoses, sendo reconhecido por sua eficácia e segurança em regimes de tratamento de curta duração. Esses regimes promovem maior adesão dos pacientes e oferecem uma abordagem custo-efetiva para o tratamento de infecções fúngicas superficiais em populações adultas e pediátricas.

No entanto, ainda não foi desenvolvida uma formulação oral específica para o público pediátrico, uma vez que a formulação de medicamentos para crianças apresenta desafios significativos devido às diferenças fisiológicas em relação aos adultos, que afetam a segurança, eficácia e propriedades farmacocinéticas, como absorção, metabolismo e excreção dos fármacos.

Além disso, a baixa solubilidade do cloridrato de terbinafina, classificado no Sistema de Classificação Biofarmacêutica (BCS) como classe II, representa outro desafio importante. Para tornar o cloridrato de terbinafina seguro e eficaz para uso pediátrico, foram exploradas abordagens de tecnologia farmacêutica. Envolvermos a seleção de um carreador polimérico e abordamos técnicas de dispersões sólidas amorfas, para buscar um potencial solubilizante capaz de manter a supersaturação no meio e inibir a precipitação do fármaco, melhorando assim sua biodisponibilidade.

Este trabalho tem como objetivo caracterizar essa nova formulação pediátrica, desenvolvida pelo grupo de pesquisa NITFar (Núcleo de Inovações Tecnológicas Farmacêuticas). Para tanto, foram utilizadas diversas técnicas de caracterização no estado sólido, incluindo calorimetria exploratória diferencial (DSC), difração de raios X de pó (DRXP), microscopia de luz polarizada (PLM), espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), bem como estudos de doseamento e supersaturação.

A partir desses estudos, avaliou-se a efetividade e a qualidade da formulação desenvolvida. A abordagem de desenvolvimento demonstrou ser eficaz na melhoria da solubilidade e na inibição de sua precipitação em meio simulado intestinal. Além disso, verificou-se que a DSA permaneceu efetivamente no estado amorfo, mantendo-se estável e preservando as características estruturais do fármaco, assegurando a qualidade do produto sem evidenciar sinais de degradação ou comprometimento físico-químico.

**Palavras-chave:** inovação, medicamentos pediátricos, terbinafina, antifúngico, caracterização,

**Autor:** Hérica Simão Cipriano

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259019>

**E-mail:** hericas677@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANI CAMPOS PLA CID

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Filmes Finos e Superfícies

**Título:** Crescimento de filmes finos de Branco da Prússia em diferentes substratos

**Resumo:**

Este trabalho estuda o crescimento de filmes finos de Branco da Prússia em diferentes substratos condutores, utilizando a técnica de eletrodeposição potencioestática. O PW possui grande potencial para aplicações avançadas em armazenamento de energia. O PW, também conhecido como hexacianoferrato (II) de ferro (II), é uma forma reduzida do Azul da Prússia (PB) e destaca-se por suas propriedades notáveis, como alta estabilidade química e baixo custo, tornando-o um candidato promissor para diversas aplicações tecnológicas.

No decorrer da pesquisa, foi realizada a deposição eletroquímica de PW em substratos de ouro (Au) e óxido de índio e estanho (ITO), substratos reconhecidos por suas propriedades eletrônicas e ópticas. Para o processo de deposição, foram preparadas soluções aquosas contendo cloreto de potássio, cloreto de ferro e ferricianeto de potássio, elementos essenciais para assegurar o controle preciso durante o crescimento dos filmes.

Após a deposição, os filmes finos resultantes foram submetidos a uma caracterização abrangente, utilizando técnicas como Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Difração de Raios-X (DRX). A análise por MEV possibilitou uma avaliação detalhada da morfologia superficial dos filmes, identificando a uniformidade, o tamanho dos grãos e possíveis defeitos microestruturais. Simultaneamente, a técnica de DRX foi aplicada para examinar a estrutura cristalina dos filmes, fornecendo informações cruciais sobre o arranjo atômico e a qualidade cristalina das amostras. Essas caracterizações são fundamentais para entender a relação entre os parâmetros de deposição e as propriedades finais dos filmes, servindo como base para futuras otimizações no processo de fabricação.

Os resultados demonstraram que, embora todas as amostras apresentassem características físicas predominantes do PW, verificou-se variações significativas na morfologia e na estrutura cristalina. Essas diferenças foram atribuídas às condições específicas de deposição e ao tipo de substrato utilizado. As análises confirmaram a eficácia da eletrodeposição como técnica para a produção de filmes finos de PW, sugerindo um caminho promissor para a aplicação desses filmes em dispositivos eletroquímicos e sistemas de armazenamento de energia.

**Palavras-chave:** eletrodeposição, filmes finos, branco da prússia, DRX

**Autor:** Otília Hoeller Guarnieri

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259105>

**E-mail:** contato.otilia30@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LOUIS PERGAUD SANDJO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Química e Produtos Naturais

**Título:** Pesquisa em colaboração para identificar híbridos antimicrobianos derivados de sideróforos

**Resumo:**

Os derivados de catecol (1,2-dihidroxibenzeno) são apresentados de inúmeras formas na natureza. Nas bactérias, estas estruturas são conhecidas como sideróforos e apresentam a seletividade exclusiva na quelação com íons ferro presente no solo, a fim de manter a manutenção da vida. Devido a esta característica, estudos revelaram que o parasita protozoário *T. Cruzi* em um estudo in vivo possui dependência de íon ferro na taxa de crescimento e na patogenicidade no hospedeiro. Estes parasitas, portanto, precisam de ferro para processos vitais, como replicação do DNA, defesa antioxidante, respiração mitocondrial, entre outros fatores. Desta forma, novos derivados sequestradores de ferro podem constituir uma linha estratégica para o desenvolvimento de novos agentes anti-parasital. A ideia geral, portanto, é desenvolver potenciais fármacos derivados de diaminas de diferentes alquidiaminas cujas cadeias laterais tenham simetria a partir de derivados de sideróforos e demais grupos funcionais a fim de inibir o parasita. Estudos reportaram que o parasita possui grandes níveis de putrescina, espermidina e espermina durante o crescimento celular, sendo também uma molécula importante para o desenvolvimento do parasita. Aproximadamente 7 milhões de pessoas no mundo sofrem da doença de Chagas, sendo estes casos principalmente na América Latina. O parasita é transmitido pelo inseto triatomíneo, porém pode ser transmitido também via alimentos contaminados, troca de sangue, entre outros exemplos. Aqui no Brasil, o principal tratamento é feito a partir do medicamento Benzonidazol, porém os efeitos colaterais são diversos e compromete a saúde do paciente. A partir dessa problemática é que surge a necessidade de maiores investigações de novos fármacos, excepcionalmente de origem natural ou semi-sintética, para tratamento desta mazela. Para a produção dos produtos de interesse, partiu-se de uma síntese já conhecida na literatura, sendo esta a condensação de Schiff, gerando portanto iminas condensadas. A partir deste intermediário, submeteu-se a uma redução via borohidreto de sódio, gerando então a amina reduzida. A partir de técnicas de RMN e IV para confirmar a estrutura dos compostos e sua pureza, submeteu-se os nove compostos a um ensaio in vitro em colaboração com o instituto FIOCRUZ. Foram preparados quatro concentrações para testagem: 100, 50, 25 e 12,5 µg/mL. Todos os compostos apresentaram atividade inibitória, porém revelaram elevada toxicidade. Dos nove compostos submetidos, três demonstram resultados satisfatórios para maiores investigações futuras em IC50 e CC50.

Este título é semelhante ao vídeo submetido: Preparação de protótipo de sideróforos, derivados de bis-catecol alquidiaminas, com potencial inibitório de tripanotona redutase e *Trypanosoma cruzi*.

**Palavras-chave:** Carbolina, Pictet Spengler, reação multicomponente, descarboxilação

**Autor:** Natiele Pereira Ghidini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259304>

**E-mail:** natieleghidini@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DULCE MARCIA CRUZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** Grupo de Pesquisa EDUMIDIA

**Colaboradores:** Natiele Pereira Ghidini

**Título:** Plataforma de aprendizagem baseada em jogos para formação docente

**Resumo:**

Este vídeo detalha as atividades realizadas pela bolsista Natiele Pereira Ghidini no projeto "Plataforma de Aprendizagem Baseada em Jogos para Formação Docente," desenvolvido no grupo de pesquisa Edumídia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O principal objetivo deste projeto PIBITI, é investigar a aprendizagem de professores e estudantes com os jogos do projeto Game Comenius, através do desenvolvimento de uma plataforma digital de formação para as mídias, que ofereça recursos educacionais, jogos, manuais pedagógicos e uma comunidade de práticas. Dentre os objetivos específicos, pretendemos vincular a plataforma ao Moodle/UFSC para fomentar a integração de tecnologias e metodologias ativas e imersivas no processo de ensino-aprendizagem como espaço para ofertas de cursos de formação, criação de uma comunidade virtual para discussão e troca de experiências com jogos e mídias na educação por professores, estudantes e pesquisadores. As atividades da pesquisa começaram com uma reformulação que partiu da análise detalhada e da efetividade da plataforma já existente. O objetivo foi criar uma identidade visual ideal e intuitiva, fundamentada na psicologia das cores e na aplicação de técnicas de Design UX/UI. A metodologia incluiu a seleção de uma paleta de cores roxo monocromática, associada à criatividade e imaginação, e a utilização de elementos visuais retangulares e quadrados para transmitir seriedade, considerando que o público-alvo são docentes e licenciandos. Para isso, a bolsista realizou uma pesquisa na plataforma Pinterest para inspiração em design e funcionalidade. Atualmente, a plataforma do Game Comenius está com sua estrutura desenvolvida, mas continua em processo de melhoria. Novas funcionalidades foram adicionadas, incluindo uma página específica para cursos que abriga todas as ofertas do Grupo de Pesquisa Edumídia/CNPq que atendem a nossa proposta. Foi colocado um plugin de tradução da plataforma para inglês e espanhol, pretendendo um alcance global. Os feedbacks informais indicam uma melhoria na satisfação dos usuários e na facilidade de uso da plataforma. Concluímos que a nova abordagem visual e funcional atende melhor às necessidades do público-alvo, promovendo um ambiente mais interativo e educativo.

**Palavras-chave:** jogos digitais, plataforma de aprendizagem, letramentos, design educacional, mídias

**Autor:** Lisiane Varela Vefago

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259181>

**E-mail:** lisianevefago07@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAFAELA SILVA MOREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** Acompanhamento da Funcionalidade e Incapacidade de crianças e adolescentes com Paralisia Cerebral da região sul do país- “Desempenho nas atividades e participação social: Primeiro Ano”

**Resumo:**

Este estudo teve como objetivo traçar um perfil de funcionalidade de crianças e adolescentes com paralisia cerebral (PC) na região sul do Brasil e acompanhar as mudanças longitudinais em funcionalidade e incapacidade durante o primeiro ano de reavaliações. Para compreender o contexto sociodemográfico e características clínicas utilizou-se o formulário “Fatores Contextuais”. Para identificar a área do corpo mais afetada, empregou-se o questionário “Topografia”. A avaliação das habilidades motoras grossas e das habilidades manuais ocorreu por meio do “Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS)” e do “Sistema de Classificação da Habilidade Manual (MACS)”. Se utilizou do questionário “Escala de Mobilidade Funcional (FMS)” para avaliar o tipo de locomoção e o “Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptative Test (PEDI-CAT)” para avaliar a funcionalidade. Foram avaliadas 49 crianças/adolescentes, majoritariamente do sexo masculino (67,35%), com idade entre cinco e 10 anos (44,90%). A maioria apresentou quadriplegia (39,13%), bilateral (67,39%), do tipo espástica (67,35) e comprometimento motor grave, com 42,86% classificados como GMFCS V. Os dados sociodemográficos indicaram que a maioria das famílias avaliadas reside em Santa Catarina (73,47%), possui até três pessoas no domicílio (51,02%), tem renda igual ou inferior a três salários-mínimos (83,67%) e recebe o Benefício de Prestação Continuada (65,31%). A principal cuidadora é a mãe (97,96%), em sua maioria tendo cursado o ensino médio (44,90%) e sem trabalho remunerado (55,10%). As reavaliações revelaram que 10% dos 20 participantes apresentaram um aumento no nível do GMFCS, 35% tiveram alterações no nível do MACS e na forma de locomoção. No questionário PEDI-CAT, 75% dos participantes mostraram alterações nos domínios de “atividades diárias”, “mobilidade” e “social/cognitivo”, enquanto 55% tiveram alterações no domínio “responsabilidades”. Os resultados indicam que a maioria das crianças enfrentam desafios significativos em mobilidade, habilidades manuais e comunicação, além de outras complicações associadas. O acompanhamento longitudinal destacou a importância de monitorar as mudanças no perfil de funcionalidade para ajustar as intervenções terapêuticas e desenvolver estratégias mais eficazes.

**Palavras-chave:** Paralisia Cerebral, Funcionalidade, Participação, Atividade, Fatores Contextuais

**Autor:** Gabriel Ceolin de Brito

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259042>

**E-mail:** gabrielceolinb@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO FRANCISCO COELHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Instituto de Eletrônico de Potência (INEP)

**Título:** Contribuição ao desenvolvimento da próxima geração de microinversores fotovoltaicos.

**Resumo:**

O projeto em questão tem como objetivo o desenvolvimento de um código no software MATLAB para a seleção do MOSFET ideal em um conversor Boost, considerando um ponto de operação específico. Dada a incorporação frequente de conversores elevadores CC-CC em microinversores fotovoltaicos, este trabalho foca na otimização do processo de seleção de componentes visando minimizar as perdas de potência. Inicialmente, os dados dos MOSFETs, extraídos de seus respectivos datasheets, foram organizados em planilhas no Excel. Com base nesses dados, foram desenvolvidos algoritmos capazes de realizar a calibração gráfica, ajustando os valores para o cálculo preciso das perdas de comutação e de condução dos transistores. O código foi estruturado em sete funções, que, quando integradas, permitem a realização de cálculos iterativos para determinar as perdas de cada MOSFET e, assim, selecionar o componente com menor valor de perdas para o ponto de operação considerado. A relevância do estudo reside na automação de um processo tradicionalmente complexo e demorado, tornando o projeto de conversores Boost mais rápido e eficiente. Sugere-se que futuras pesquisas explorem a aplicação desse método para otimizar a seleção de MOSFETs em outros componentes presentes em conversores Boost, visando melhorias na eficiência global dos sistemas fotovoltaicos.

**Palavras-chave:** Microinversor, Conversor CC-CC, Tipologia Boost, Otimização, Algoritmo

**Autor:** Leticia Renata de Carvalho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259199>

**E-mail:** leticia.de.carvalho14@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Hidráulica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO CARLOS VALDIERO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LHW

**Colaboradores:** Ruben Dario Solarte Bolaños, Richard Anthony Gomez Arcos, Keliene Sousa, Túlio Burgos, Vanderlei Marafon Junior, Marcos Paulo Nostrani, Marina Baldissera de Souza

**Título:** Avaliação do Desempenho de Componentes Hidráulicos em Transmissão Hidrostática para Microusinas Hidrelétricas

**Resumo:**

O projeto teve como objetivo avaliar o desempenho das válvulas solenóides, dos motores hidráulicos de baixo custo e dos gerotores que compõem uma transmissão hidrostática em uma bancada didática que simula uma microusina hidrelétrica. Nas válvulas solenóides, foram verificadas a variação de pressão e vazão ao longo do tempo e a perda de carga. Para os motores hidráulicos, o objetivo foi determinar a pressão mínima necessária para iniciar a rotação e examinar a influência da válvula reguladora de vazão na velocidade dos motores. No caso dos gerotores, a meta era verificar sua viabilidade como bomba de sucção. Os testes foram realizados com cada componente em circuitos hidráulicos individuais, todos conectados à Unidade de Potência Hidráulica Controlada (UPCH) do LASHIP (Laboratório de Hidráulica e Pneumática). Este sistema automatizado é capaz de fornecer potência hidráulica com vazões de até 50 L/min, além de controlar a temperatura e a contaminação do fluido hidráulico. Durante os testes das válvulas solenóides, a pressão na entrada foi de 50 bar para 42 bar, já a pressão na saída aumentou de 9 bar para 41 bar, resultando em uma perda de carga de aproximadamente 1 bar. Nos testes dos motores hidráulicos, o motor de 16 cc começou a girar no sentido anti-horário com pressões variando de 38 a 94 bar, e entre 100 e 137 bar no sentido horário. Já os motores de 11 e 5 cc não giraram, mesmo quando submetidos a pressões de até 170 bar. No teste dos gerotores, foi demonstrado que, com uma pressão de 17,5 Pa, eles foram capazes de funcionar como bombas, desde que o dreno permanecesse fechado. A realização dos testes foi importante para assegurar o funcionamento do projeto final, pois mostrou como cada componente se comporta em condições reais, algo que pode ser diferente dos modelos teóricos. Isso é essencial para evitar falhas e garantir a eficiência do sistema em aplicações complexas como transmissões hidrostáticas em micro usinas hidrelétricas

**Palavras-chave:** Hidráulica

**Autor:** Guilherme Candido

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259172>

**E-mail:** guilherme.candido96@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História da América

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** WALDOMIRO LOURENÇO DA SILVA JÚNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos em História ad América Colonial (LEHAC)

**Título:** A unidade histórica entre o Atlântico e o Pacífico a partir das relações econômicas que passavam pelo cabo Horn e pelo estreito de Magalhães: identificação e análise de grupos de interesse (1700-1750)

**Resumo:**

A pesquisa investiga as mudanças comerciais no Império Espanhol durante o século XVIII, com foco na adoção da rota do Cabo Horn como conexão interoceânica entre o Atlântico e o Pacífico. No contexto das Reformas Bourbonicas, analisa-se a transição entre o sistema tradicional de comércio colonial, baseado em galeões e frotas, e o sistema de navios de registro. A análise foi guiada pela identificação dos interesses políticos e econômicos por trás dessa transição, reconhecendo grupos de comerciantes, representados pelos seus respectivos Consulados; estrangeiros que se envolviam ilegalmente com o comércio; e ministros que atuavam em nome da coroa. Parte-se de dois documentos centrais: o Proyecto para galeones y flotas del Perú y Nueva-España e o Real despacho de 21 de Enero de 1735 para el despacho de flotas y galeones. Através deles, a pesquisa busca verificar a hipótese de que os interesses que influenciaram a transição para o sistema de registros soltos também estão associados à adoção da rota do Cabo Horn em 1740. Assim, busca-se contribuir para a compreensão da importância da abertura dessa rota para a organização das sociedades hispanoamericanas do Pacífico.

**Palavras-chave:** geohistoria, economia mundo, escravidão, capitalismo

**Autor:** Vitoria Carolina da Silveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259118>

**E-mail:** vitoriacarolinasilveira16@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GABRIELA MARCELLINO DE MELO LANZONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE PESQUISA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM POLÍTICAS E GESTÃO DO CUIDADO E DA EDUCAÇÃO EM ENFERMAGEM E SAÚDE

**Colaboradores:** Caroline Cechinel Peiter

**Título:** Percepção de enfermeiros sobre a influência da ferramenta SBAR sobre a segurança do paciente na passagem de plantão

**Resumo:**

Introdução: A comunicação efetiva foi definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma das metas internacionais de segurança do paciente, tornando fundamental sua compreensão pelos profissionais da área da enfermagem e saúde. Durante as transferências de cuidado, a comunicação torna-se ainda mais importante, justificando a necessidade de ferramentas que orientem esses momentos, a exemplo do SBAR. Objetivo: Analisar a segurança do paciente na transferência de cuidados em enfermagem com ênfase ferramenta SBAR durante as transferências intra-hospitalares em um Hospital Universitário do sul do Brasil. Método: Estudo qualitativo, do tipo exploratório-descritivo, realizado em um Hospital Universitário no sul do Brasil, a partir de 26 entrevistas semi-estruturadas com enfermeiros atuantes em clínicas médicas e cirúrgicas, analisadas segundo a Análise de Conteúdo de Bardin. Resultados: A partir da análise de dados emergiram quatro categorias: 1) Processo de transferência do cuidado intra-hospitalar; 2) Ferramentas facilitadoras da transferência de cuidados; 3) Principais dificuldades para a qualidade das transferências e 4) Comunicação nas transferências de cuidados para promoção da Segurança do Paciente. Essas categorias revelaram a dinâmica e os principais processos e fluxos de transferência. Além disso, os participantes destacaram as potencialidades do SBAR, bem como o uso de outras ferramentas nas transferências. Indicaram também as principais dificuldades encontradas para tornar efetiva a transferência de cuidado, além de expressarem a necessidade de melhorias. Por fim, emergiram questões relacionadas à comunicação, e sua interface com a segurança do paciente. Conclusão: Os enfermeiros guiam os processos de transferência de cuidados, seja no âmbito setorial ou entre turnos, fazendo uso de roteiros facilitadores, dentre os quais se sobressai o instrumento SBAR que é um essencial aliado. Entretanto, também são encontradas dificuldades nessa prática, sendo relevante, avanços nos processos de transferência com intuito de melhorar a comunicação e promover a segurança do paciente.

**Palavras-chave:** Segurança do Paciente, Comunicação, Enfermagem.

**Autor:** Jonathan João Ramos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259034>

**E-mail:** jonathan1o723@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Astrofísica Estelar

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAYMUNDO BAPTISTA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Acréscimo e Evolução em Binárias Compactas VI

**Resumo:**

Discos de acreção estão presentes em uma ampla gama de objetos astrofísicos, desde planetas até buracos negros e quasares. Esses discos são fundamentais para entender a formação e evolução de estrelas, planetas e até mesmo do nosso sistema solar. Um exemplo claro onde discos de acreção podem ser estudados são as binárias cataclísmicas eclipsantes, onde ocorre a transferência de matéria de uma anã vermelha para uma anã branca. Este trabalho tem como objetivo principal analisar as características físicas do disco de acreção ao redor da anã branca, com foco em seu espectro, estrutura e evolução temporal. Utilizando dados de uma das quatro noites de observações em 2002, programas computacionais foram aplicados para criar mapas de distribuição de brilho em 135 faixas de comprimento de onda, espectros para diferentes regiões do disco e mapas de emissão e absorção líquida. Também foram gerados gráficos de intensidade e temperatura em função do raio. Esses resultados serão importantes para entender as erupções recorrentes observadas no disco – eventos de aumento súbito de intensidade – e para testar dois modelos propostos para explicá-las: o Modelo de Instabilidade do Disco (DIM) e o Modelo de Instabilidade na Transferência de Massa (MTIM).

**Palavras-chave:** astrotomografia, NovasAnãs, acréscimo, erupções, espectroscopia

**Autor:** Antônio Palma de Freitas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259037>

**E-mail:** ANTONIOPALMADEFREITAS@GMAIL.COM

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARD WESTPHAL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Colaboradores:** Gustavo Sérgio dos Santos, Wilson Aparecido de Oliveira

**Título:** Efeito da direção do grupo fotocromico acilhidrazona nas propriedades de cristais líquidos curvados fotoisomerizáveis

**Resumo:**

O termo Cristais Líquidos (CLs) se refere a classe de materiais que apresentam concomitantemente características comuns a dois estados distintos da matéria, apresentando a fluidez do estado líquido ao passo que se mantém a organização observada em uma fase sólida. Junto a isso, outras propriedades podem ser incorporadas aos CLs com a inserção de funções orgânicas que, além de favorecer o comportamento líquido-cristalino, modifiquem a fotofísica da molécula, como as acilhidrazonas, que possibilitam a fotoisomerização reversível. A união dessas qualidades tem sido explorada pelo grupo de pesquisa, obtendo-se êxito em elencar fotocromismo e mesomorfismo em um mesmo composto. Assim, para compreender como um centro curvado influencia nas propriedades térmicas e fotofísicas, preparou-se neste trabalho seis novas moléculas análogas às anteriormente citadas, invertendo-se as acilhidrazonas e variando o número de cadeias alcóxi. Os produtos tiveram pureza e estrutura confirmada por ressonância magnética nuclear de hidrogênio (RMN de  $^1\text{H}$ ). As investigações sobre o comportamento dos cristais líquidos foram realizadas utilizando um microscópio óptico com luz plano-polarizada (MOLP), calorimetria diferencial de varredura (DSC) e difração de raios X (XRD). Dentre os materiais sintetizados, apenas uma das moléculas apresentou mesomorfismo, com os estudos revelando que o material se mantém no estado líquido-cristalino até a temperatura ambiente, o que é de grande importância e interesse para futuras aplicações. Apesar de poucas moléculas apresentarem mesomorfismo, a curvatura do material mostrou-se promissora, já que moléculas similares e lineares preparadas pelo grupo apresentaram mesomorfismo instável em temperaturas próximas a 200 °C. Além disso, inversão do grupo funcional na síntese da molécula análoga a esta resultou na perda do mesomorfismo, indicando que essa modificação pode ter impacto crucial nas propriedades do material. Ensaios de fotoisomerização reversível foram feitos em solução de clorofórmio em um espectrofotômetro de UV-Vis, que confirmaram a transição entre os isômeros E e Z mediante a exposição a luz, verificando-se ainda que a velocidade desse processo é afetada com a inversão da orientação das acilhidrazonas.

**Palavras-chave:** Cristais Líquidos, fotocromismo, síntese orgânica, acilhidrazonas

**Autor:** Vinicius Souza Claudino

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258873>

**E-mail:** vinisouza.1704@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Medidas Elétricas, Magnéticas e Eletrônicas, Instrumentação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODOLFO CÉSAR COSTA FLESCHE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** João Paulo Zomer Machado

**Título:** Estimador de condições de operação de compressores para transporte de carga

**Resumo:**

Para avaliação do funcionamento de compressores herméticos em ambiente laboratorial, tipicamente são realizadas medições de grandezas relacionadas com sua operação, como as pressões de sucção e de descarga. Após a instalação do compressor no produto final, essas medições não podem mais ser feitas e a instalação de transdutores de pressão se torna um processo invasivo, que exige a evacuação do sistema, a alteração da tubulação para instalação dos transdutores e reintrodução do fluido refrigerante dentro do compressor, alterando, assim, as características originais do sistema. A criação de métodos não invasivos, mais rápidos e ainda com uma confiabilidade significativa levaria a um potencial avanço na indústria. A tarefa atribuída a este trabalho é a de propor um método de sensoriamento virtual para compressores combinando modelos de aprendizado profundo e transformações do domínio do tempo para o domínio da frequência. Esta combinação de técnicas de processamento e formato de modelos de aprendizado de máquina foi realizada para encontrar o melhor grupo de artifícios que possam inferir a temperatura de evaporação do ensaio de um compressor hermético. Os principais tipos de modelo de aprendizado profundo empregados foram as redes neurais convolucionais, redes que podem fazer a regressão de espectrogramas criados por diferentes transformadas do tempo para a frequência, e as redes autoencoders, que conseguem trazer a entrada de grande dimensionalidade no formato da saída de uma transformada rápida da Fourier (FFT, do inglês Fast Fourier Transform) para uma representação mais compacta, que serve de entrada para outras redes neurais. Usando poucos segundos de aquisição, foi possível inferir temperaturas de evaporação com erro de cerca de 1,5 °C, em ambientes com velocidades de rotação desconhecidos em um compressor desconhecido. Acredita-se que ainda há espaço para melhorias na qualidade da estimação do método proposto e, para isso serão avaliados outros modelos de regressão para abordar o problema em trabalhos futuros, mas os resultados adquiridos são satisfatórios para diversas aplicações no contexto de refrigeração.

**Palavras-chave:** Instrumentação virtual, aprendizado de máquina, compressores de refrigeração, miniaturização

**Autor:** Chaiane Caroline Stalter

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258888>

**E-mail:** chaistalter@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GIULIANO ARNS RAMPINELLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE / EES/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** Desenvolvimento De Planta Virtual De Potência Para Supervisão E Previsão De Desempenho E Diagnóstico De Falhas Em Usinas Fotovoltaicas Com Módulos Bifaciais

**Resumo:**

A energia elétrica é crucial para o desenvolvimento econômico sustentável, e a transição energética é fundamental para enfrentar as mudanças climáticas, dentro dessa transição, as energias renováveis são essenciais, com a energia solar fotovoltaica se destacando como uma tecnologia madura e competitiva [2]. Nos últimos 20 anos, o mercado de energia solar fotovoltaica cresceu exponencialmente. Em 2021, a capacidade instalada global alcançou 175 GWP, comparada a 30 GWP em 2011. A China, a União Europeia e os EUA são líderes no setor, com capacidades acumuladas de 308,5 GWP, 178,7 GWP e 123 GWP, respectivamente [1]. Entre as tecnologias emergentes, os módulos fotovoltaicos bifaciais se destacam por sua capacidade de capturar radiação solar em ambos os lados, aumentando a geração de energia em até 25% em comparação com os módulos tradicionais. Essa inovação tem impulsionado o interesse em estudos sobre o desempenho dos sistemas fotovoltaicos em diferentes condições e locais. Para garantir comparações precisas, é crucial usar parâmetros padronizados estabelecidos pela International Energy Agency (IEA – PVPS), que facilitam a análise e a comparação entre diferentes tecnologias e designs [1]. Este estudo avalia o desempenho de sistemas fotovoltaicos com módulos bifaciais e inversores de alta eficiência em três localidades distintas: Bratislava (Eslováquia), Delft (Holanda) e South Africa (África). Utilizando dados do SolarGIS v1.8 e o software de simulação da GeoModel Solar s.r.o., foram analisados índices de desempenho energético ao longo de 13 a 14 anos. Os resultados permitem uma comparação detalhada entre os sistemas, embora incertezas nos dados possam influenciar as conclusões.

**Palavras-chave:** Energia Solar, Sistema Fotovoltaico, Módulos Bifaciais

**Autor:** Jasmim de Campos Vasques

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259168>

**E-mail:** jasmimvasques@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PEDRO FIASCHI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Sistemática Vegetal

**Título:** Flora do Espírito Santo: *Oxalis* subg. *Thamnoxys* (Oxalidaceae)

**Resumo:**

O Brasil lidera o ranking de países com a maior biodiversidade e com o maior número de espécies endêmicas de plantas vasculares. O estado do Espírito Santo (ES) aparece em 7º lugar no ranking dos estados brasileiros com a maior riqueza de angiospermas, com mais de 6.000 espécies descritas. Oxalidaceae R.Br. apresenta uma distribuição pantropical e inclui cerca de 700 espécies pertencentes a 5 gêneros: *Averrhoa* L., *Biophytum* DC., *Dapania* Korth., *Oxalis* L. e *Sarcotheca* Blume. O gênero *Oxalis* apresenta a maior diversidade da família, com a ocorrência confirmada de 118 espécies no Brasil, a maioria delas pertencente ao subgênero *Thamnoxys*, o segundo maior do grupo. O presente trabalho é parte integrante do projeto “Flora do Espírito Santo” e teve como objetivo listar todas as espécies de *Oxalis* subg. *Thamnoxys* ocorrentes no estado, descrevendo-as e fornecendo informações sobre a distribuição, o status de conservação, comentários sobre a biologia e ambiente das espécies, além de uma chave de identificação para as espécies do subgênero no estado. Para isso, realizamos visitas e/ou solicitamos empréstimos aos herbários CEPEC, FLOR, HUEFS, MBML, RB, R, SPF e VIES, e utilizamos a plataforma speciesLink para acessar amostras que não estavam depositadas nos herbários listados. A análise das amostras resultou em um total de 24 espécies de *Oxalis* pertencentes ao subgênero *Thamnoxys* para o ES, aumentando em uma espécie o número que consta na Flora & Funga do Brasil. Observamos que quatro das 23 espécies listadas na Flora & Funga do Brasil não ocorrem de fato no estado (*O. frutescens* L., *O. hedysarifolia* Raddi, *O. impatiens* Vell. e *O. polymorpha* Mart. ex Zucc.) e, por outro lado, adicionamos na lista cinco espécies que não constavam: *O. alstonii* Lourteig, *O. sepium* A.St.-Hil, *O. sp. “Mata Fria”*, *O. sp. “Santa Teresa”* e *O. timida*, sendo que duas delas ainda não foram identificadas e uma nova espécie foi descrita e publicada durante a execução desse projeto de pesquisa.

**Palavras-chave:** conservação, espécies, florística, taxonomia, trevos

**Autor:** Jéssica de Bona

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259184>

**E-mail:** jessica.bona@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUIS HENRIQUE DA SILVEIRA LACERDA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** GEEMM

**Título:** Desenvolvimento de materiais fotocatalisadores baseados em TiO<sub>2</sub> (rutilo), BiVO<sub>4</sub> e BiNbO<sub>4</sub>.

**Resumo:**

Uma das consequências da evolução tecnológica pela qual a sociedade está passando é o aumento considerável da geração de resíduos, sendo de suma importância o aprimoramento de métodos capazes de degradar poluentes presentes em rios, mares e no solo. Nesse contexto, uma alternativa em potencial é a fotocatalise heterogênea empregando semicondutores capazes de interagir com radiação solar que mitiga a contaminação das águas através de um processo eficiente, de baixo custo e com a utilização de uma energia sustentável. Ao longo dos anos, diversos estudos têm sido realizados com foco no desenvolvimento de novos materiais fotocatalisadores, seja por meio de abordagens experimentalistas ou teórico-computacionais. Em particular, a maior parte das abordagens computacionais empregadas atualmente analisa apenas o estado fundamental do material, negligenciando dessa maneira uma etapa importante do processo de fotocatalise que é seu o estado excitado, obtido quando o semicondutor interage com a radiação solar. Frente a isso, o presente trabalho apresenta uma análise detalhada das propriedades eletrônicas e fotocatalíticas do estado fundamental de dois materiais semicondutores, bem como propõe uma nova metodologia para o estudo do estado excitado destes sistemas e suas propriedades. Para garantir a representatividade da abordagem proposta, dois materiais bem conhecidos na literatura foram investigados, o TiO<sub>2</sub> e o BiVO<sub>4</sub>. As propriedades dos materiais em sua forma de bulk e superfícies, em seus estados fundamentais e excitados, foram acessadas por meio de simulações computacionais baseadas na Teoria do Funcional de Densidade usando o pacote CRYSTAL23. Os resultados obtidos demonstram as excelentes propriedades fotocatalíticas de ambos os materiais, assim como obtido experimentalmente, bem como oferece informações importantes para justificar a eficiência fotocatalítica de cada material a partir de aspectos dos éxcitons formados e possibilidade de sua separação em pólarons. Destaca-se também a importância da abordagem computacional desenvolvida no presente estudo, uma vez que demonstra a ineficiência de estudos focados no estado fundamental para predição de propriedades fotocatalíticas do material ou ausência de informações relevantes como a natureza dos éxcitons formados. A concordância entre resultados experimentais reportados na literatura para ambos os materiais e os aspectos teóricos observados no presente trabalho evidenciam a representatividade da abordagem proposta.

**Palavras-chave:** Química Teórica, Fotocatalise, Estado excitado

**Autor:** Philippe Ludovic Boisson

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259235>

**E-mail:** philippe.boisson@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Sociologia Rural

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KAROLYNA MARIN HERRERA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Laboratório:** LERU LABORATÓRIO DE ESTUDOS RURAIS

**Título:** Resumo do projeto

**Resumo:**

Tem como objetivo expor as atividades desenvolvidas pelo bolsista durante sua ligação com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) no projeto “A Articulação Entre Trabalho Produtivo e Reprodutivo de Mulheres Rurais”, o qual busca estudar e se aprofundar no trabalho produtivo e reprodutivo realizado pelas mulheres rurais de um grupo de produtores de orgânicos localizadas nos municípios de Imbuia e Vidal Ramos em Santa Catarina. O tempo de participação do bolsista compreendeu o período de Junho a Agosto de 2024. Nos encontros entre os pesquisadores e agricultoras participantes do projeto, através da metodologia Classificação do Uso do Tempo em Atividades e Trabalhos Diários das Mulheres Rurais (CATMUR), referenciada no livro “A Arte de Tecer o Tempo” (MELO; MORAIS, 2021), foram levantadas as atividades realizadas pelas agricultoras durante um período de 24h, a fim de quantificar a quantidade de horas utilizadas e classificar os tipos de trabalho desenvolvidos pelas agricultoras. Assim, apesar da dificuldade de classificar as atividades em grupos, uma vez que são muito diversas, foi evidenciado que as mulheres estão a todo momento organizando e gerenciando seu ambiente de trabalho e familiar, e doam grande parte do seu tempo para atividades que não beneficiam somente a elas mas a família e o Estabelecimento como um todo. Muitas vezes, tem seu trabalho invisibilizado por não apresentar valores palpáveis e serem de difícil mensuração, já sendo muito normalizada esta estrutura onde a mulher está a frente da manutenção do bom funcionamento familiar.

**Palavras-chave:** gênero, trabalho produtivo, trabalho reprodutivo, agricultura familiar

**Autor:** Angelo Henrique Goldoni Puntel

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259133>

**E-mail:** puntelangelo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Currículo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOCEMARA TRICHES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** Grupo de Estudo sobre Política Educacional e Trabalho

**Título:** “A Curricularização da Extensão nos cursos de licenciatura da UFSC”

**Resumo:**

Trata-se de uma pesquisa de iniciação científica de continuação da realizada no ano de 2022-2023, na qual estudamos os cursos de graduação em licenciatura da UFSC. Neste momento, partindo da mesma empiria, nos atemos a implementação da política nacional que prevê a incorporação da extensão nas matrizes curriculares dos cursos de graduação do país. As normativas oficiais que tratam do assunto são, principalmente, a Lei nº 13.005/2014 que define o Plano Nacional de Educação (PNE) (2014-2024), na meta 12 e estratégia 12.7; e a Resolução do CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que define as diretrizes para a extensão na educação superior. A extensão representa um dos elementos da tríade universitária, que se soma ao ensino e à pesquisa. É um dos pilares que contribui para que a universidade cumpra sua função social, levando para a comunidade o que ensina e pesquisa ou trazendo a comunidade e suas demandas para dentro da instituição. Com a curricularização da extensão os/as graduandos/as precisam ter papel ativo na atividade extensionista realizada, não cabendo apenas sua participação como ouvinte. Nosso objetivo nesta pesquisa foi mapear as principais características da curricularização da extensão nos cursos de licenciatura da UFSC. A pesquisa, de base exploratória, se caracterizou por análise documental e bibliográfica, estudando documentos da política nacional e local sobre o assunto e os Projetos Pedagógicos e as matrizes curriculares das licenciaturas da UFSC. Para o mapeamento dos currículos, priorizamos aqueles que estavam com seus projetos de curricularização da extensão aprovados pela Câmara de Extensão de nossa Universidade. Dos 34 códigos distintos de licenciaturas da UFSC (28 presencial e seis na modalidade à distância), temos, até o momento, 29 projetos de extensão. Desses, apenas 12 licenciaturas (41%) estão com a curricularização concluída ou em tramitação, mas aprovada pela Câmara citada. Essas 12 licenciaturas cumprem a carga horária mínima total do curso para extensão (10%) e, quase a totalidade, não ultrapassa essa quantidade. Quanto à forma como essa carga horária é organizada, localizamos distribuição em componentes curriculares do tipo disciplinas obrigatórias de extensão (destinada de forma integral ou parcial para essa finalidade) ou com ações e atividades de extensão na Universidade (via projetos, cursos ou eventos). Por fim, cabe registrar que a pesquisa não está totalmente concluída, sendo continuada pela professora orientadora para análise mais aprofundada das propostas pedagógicas.

**Palavras-chave:** Curricularização da extensão, Formação docente, Licenciaturas, UFSC

**Autor:** João Victor Soares Vieira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259106>

**E-mail:** xoao.victorsv@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmacotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELENARA MARIA TEIXEIRA LEMOS SENNA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Farmacotécnica e Cosmetologia

**Colaboradores:** João Victor Soares Vieira, Amanda Ellen de Athayde, Mariele Paludetto Sanches

**Título:** Preparação e caracterização de nanopartículas lipídicas contendo um miRNA para o tratamento da Doença de Parkinson

**Resumo:**

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença degenerativa cujas alterações motoras decorrem principalmente da morte de neurônios dopaminérgicos, manifestando-se com tremor de repouso, bradicinesia, rigidez com roda dentada e anormalidades posturais. Atualmente, os medicamentos utilizados para tratar a DP são sintomáticos, ou seja, repõem parcialmente a dopamina que está faltando, mas não evitam o progresso da doença. Uma das abordagens inovadoras que tem sido estudada para o tratamento da DP consiste na terapia com microRNAs (miRNAs). No entanto, tais moléculas são rapidamente degradados nos fluidos biológicos pela ação das endonucleases. Além disso, são moléculas grandes em tamanho e carregadas negativamente, o que impede a sua entrada nas células. Para contornar estas limitações, nanopartículas lipídicas (NPLs) têm sido investigadas como carreadores para miRNAs. Na composição destas NPLs, o lipídio catiônico ionizável é responsável, em grande parte, pela internalização celular. Em meio ácido apresenta carga positiva, o que favorece a complexação com o ácido nucleico, mas é neutro em pH fisiológico, permitindo a entrada das NPLs nas células por endocitose. Um vez no endossoma, em pH mais baixo, torna-se protonado, liberando o ácido nucleico para o citosol. Assim, neste trabalho, NPLs brancas e contendo miRNAs de células precursoras neuronais foram preparadas pelo método de diluição em etanol. As formulações foram constituídas pelo lipídio catiônico (DOTAP) e/ou ionizável (DODMA), um lipídio estruturante (DSPC), um lipídio peguado (DSPE-PEG2000) e colesterol. A relação molar de lipídio catiônico, DSPC, DSPE-PEG2000 e colesterol foi mantida em 50:10:1,5:38,5 e DOTAP ou uma mistura de DODMA:DOTAP 1:1 foi usada como lipídio catiônico. Três concentrações totais de lipídios foram testadas, 12,5, 25 e 50 mM. As NPLs foram caracterizadas quanto ao tamanho e potencial zeta por espalhamento dinâmico da luz e anemometria laser doppler, respectivamente. A morfologia das partículas foi avaliada por Cryo-TEM. Nanopartículas brancas com tamanho variando entre 70 e 90 nm, monodispersas e com carga superficial positiva próxima a neutralidade foram obtidas, sendo que aquelas preparadas unicamente com DOTAP exibiram menor tamanho. Resultados semelhantes foram obtidos para as NPLs contendo o miRNA. As análises de Cryo-TEM evidenciaram a presença de nanoestruturas vesiculares constituídas por uma bicamada lipídica e núcleo interno aquoso para as NPLs brancas. A mesma estrutura vesicular foi observada para as NPLs contendo miRNA, mas com um núcleo eletrodense, formado provavelmente pelo complexo com o lipídio catiônico. Com base nos dados obtidos através deste estudo, pode-se obter nanopartículas lipídicas brancas e contendo miRNA de células precursoras neuronais em sua composição para promover uma futura nova abordagem no tratamento da DP.

**Palavras-chave:** Doença de Parkinson, miRNA, nanopartículas lipídicas

**Autor:** Pietra Julianna de Andrade Cretella

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258723>

**E-mail:** cretella.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Comportamento Político

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIAN BORBA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Núcleo Interdisciplinar de Políticas Públicas

**Colaboradores:** Gabriela Dagostini Contreiras Rodrigues

**Título:** Clivagens Políticas na América Latina: comparando público massivo e elites políticas

**Resumo:**

O projeto se propõe a analisar as bases das clivagens políticas na América Latina, numa perspectiva histórica, comparativa e multidimensional. Primeiramente serão levantadas informações sobre a posição dos eleitores dos países da América Latina em relação a um conjunto de issues econômicos, políticos e culturais. Posteriormente serão verificados os correlatos demográficos e atitudinais de tais issues. A parte seguinte é direcionada para a oferta partidária, buscando identificar os níveis de congruência entre a opinião dos eleitores e das elites. Por fim, um maior aprofundamento será feito no caso brasileiro, através do estudo da relação entre issues, social sorting e comportamento eleitoral entre 2002 e 2022. Os dados serão analisados por meio de diferentes técnicas relacionadas à análise multivariada.

**Palavras-chave:** clivagens políticas, cultura política, comportamento político, política comparada, democracia, partidos políticos

**Autor:** Márcia de Fátima Suquica Panzo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259085>

**E-mail:** marciafatima1407@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELAINE VIRMOND

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE / EES/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** Desenvolvimento de combustível compactado derivado de resíduos sólidos urbanos e biomassa da rizicultura – estudo do efeito da umidade e da adição de óleo vegetal como aglutinante

**Resumo:**

O gerenciamento sustentável de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) é um desafio para a sociedade. A combinação de RSU com biomassa para produzir combustíveis derivados de resíduos (CDR) é uma alternativa promissora para reduzir a quantidade de RSU destinada a aterro sanitário, valorizar as frações não recicláveis, aliado à recuperação energética. Neste estudo foram produzidos CDR de misturas de rejeitos de RSU (papel/papelão (PP), plástico macio (PM) e poliestireno expandido (EPS)) com biomassa da rizicultura (palha, PA e casca de arroz, CA) e florestal (pinus, SP e eucalipto, SE). Empregou-se abordagem correlacional para caracterizar físico-quimicamente as frações de materiais e as misturas (análises imediata, elementar, elementos-traço, poder calorífico e composição química das cinzas). Foram produzidas 80 composições com fração total de RSU de 0%, 10%, 20%, 30% e 40% em massa, sem e com aglutinante (água, óleo vegetal ou mistura de ambos). Essas foram compactadas por meio de moldagem por compressão em escala laboratorial à temperatura de 100 °C. Determinou-se a densidade dos compactados e foram aplicados testes de absorção de água, durabilidade mecânica e intemperismo para avaliar sua qualidade. Os resultados indicaram que as amostras com 40% de RSU, biomassa florestal e sem aglutinante apresentaram desempenho superior em vários aspectos, por exemplo, a E4S (60% SP, 31,44% PP, 7,36% PM e 1,2% EPS) apresentou maior densidade (1,292 g/cm<sup>3</sup>), enquanto o CDR D3S (70% SE, 23,58% PP, 5,52% PM e 0,9% EPS) exibiu a maior resistência mecânica (99,77%). A amostra A4S (100% SP) apresentou o menor teor de cinzas (0,32%) e cloro (0,01%) entre as composições testadas. Nos CDRs, o teor de cinzas variou de 0,77% a 16,35% e o de cloro de 0,01% a 0,53%, refletindo a maior diversidade de materiais. A adição de CDR à biomassa pode melhorar propriedades do combustível, como a resistência ao intemperismo. O impacto da adição de óleo vegetal na durabilidade dos compactados não foi estatisticamente significativo, o óleo pode não ter interagido adequadamente com os componentes, especialmente materiais não orgânicos, reduzindo sua eficácia. A adição de água contribuiu para a formação de fissuras e aumento da expansão dos CDR. Os CDR E3S (60% SE, 31,44% PP, 7,86% PM e 1,2% EPS) e E4S (60 SP, 31,44% PP, 7,86% PM e 1,2% EPS) mostraram maior poder calorífico superior (21,31 MJ/kg, b.s.) em comparação ao do carvão mineral típico da região sul de Santa Catarina (18,3 MJ/kg, b.s.), evidenciando seu potencial para substituição parcial ou total de combustíveis fósseis no setor industrial e energético. Há expectativa de que a produção de CDR como forma de valorização de RSU cresça e sua aplicação como combustível alternativo, em parte renovável, contribua para a transição energética no Brasil, reduzindo impactos ambientais negativos, e para o alcance dos ODS 6, 7, 11, 12 e 13. **Palavras-chave:** Rejeitos da reciclagem; Valorização de resíduos; Energia alternativa; Transição energética.

**Palavras-chave:** Rejeitos da reciclagem, Aproveitamento de resíduos, Energia alternativa, Transição energética

**Autor:** Ricardo Luis Zuanazzi Santiani

**Link do Vídeo:** [https://drive.google.com/file/d/1A-kqCnmb0\\_Dlwd0cUaRtnBCmX250UAq-/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1A-kqCnmb0_Dlwd0cUaRtnBCmX250UAq-/view?usp=sharing)

**E-mail:** ricardo.santiani@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JUCINEI JOSE COMIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Agroecologia

**Colaboradores:** Eduardo Ribeiro Nazarian, Josué Klein Schmitt, Cledimar Rogério Lourenzi

**Título:** Liberação de potássio em fertilizantes de elevada eficiência

**Resumo:**

Dentre os nutrientes minerais requeridos, o potássio (K) é o cátion mais abundante na planta, exercendo funções relacionadas à síntese de carboidratos, metabolismo da clorofila e maior resistência ao ataque de pragas e doenças. A principal fonte de potássio utilizada na agricultura é o cloreto de potássio (KCl) que é altamente solúvel e que pode acarretar em perdas do nutriente ao ambiente. Objetivou-se avaliar o crescimento da alface americana cultivar Blueseeds AA0106 e da rúcula gigante folha larga (247) utilizando diferentes fontes de potássio recobertas com bentonita em comparação ao KCl comercial, em solos com diferentes texturas. Os experimentos foram conduzidos em casa de vegetação utilizando vasos de dois litros com 20 cm de altura. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso com seis tratamentos: testemunha (sem adubação), 100% KCl RB (recoberto com bentonita), KCl comercial, 75% KCl, 75% KCl RL (recoberto com bentonita) e 75% KCl RB (recoberto com bentonita); dois solos (arenoso e argiloso); quatro tempos de avaliação (10, 20, 30 e 40 dias) e três repetições, totalizando 144 unidades amostrais. Foram determinadas, massa fresca, matéria seca, liberação de fósforo e potássio, cálcio e magnésio. Foi realizado o teste de Shapiro-Wilk e Bartlett para normalidade e homogeneidade de variância, respectivamente, seguido da Análise de Variância (ANOVA) e as médias separadas por Scott-Knott ou análise de regressão, quando apropriado. Os testes foram feitos no software R 4.2.0 ( $p < 0,05$ ). Para alface a maior massa fresca foi observada no solo arenoso com o tratamento 100% KCl RB, já para a matéria seca os tratamentos 100% KCl RB, 75% KCl e 75% KCl RL apresentaram os maiores valores. Para o solo argiloso os maiores valores de massa fresca foram encontrados no tratamento 75% KCl RL. Para rúcula, no solo arenoso não houve diferença entre os tratamentos para massa fresca, enquanto para a massa seca os tratamentos que obtiveram maior rendimento foram 75% KCl RL e 75% RB. Para potássio não houve diferença significativa entre tratamentos, salvo a testemunha que apresentou menores valores. Para o fósforo, em ambas as camadas, o tratamento 75% KCl apresentou maior teor. Já em relação ao cálcio, nenhum tratamento apresentou variação significativa. Para solo argiloso, os maiores valores de massa fresca foram verificados no tratamento KCl comercial e 75% KCl, enquanto para massa seca não houve diferença entre tratamentos. Para potássio, em ambas as profundidades os tratamentos com maiores teores foram 100% KCl RB e KCl comercial. Para o fósforo, cálcio, magnésio e alumínio não houve diferença entre os tratamentos e texturas de solo. Assim, em geral, verifica-se que os fertilizantes com menor solubilidades e teores de potássio, incluindo os recobertos com bentonita, proporcionam maior rendimento de rúcula e liberação de potássio semelhante ou mais gradual que os fertilizantes mais solúveis.

**Palavras-chave:** Cloreto de potássio, Eruca sativa L, Bentonita, Eficiência nutricional, Lactuca sativa

**Autor:** Luiza Schmidt Dagostini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259135>

**E-mail:** luiza.schmidtdagostini@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Protozoologia de Parasitos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA HERMES STOCO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Protozoologia

**Colaboradores:** Laryssa Vanessa de Liz

**Título:** Caracterização do domínio proteico de endereçamento à zona de adesão flagelar de *Trypanosoma cruzi*

**Resumo:**

O gênero *Trypanosoma*, ao qual pertence *Trypanosoma cruzi*, compreende parasitos unicelulares que possuem um único flagelo. Ao longo do ciclo biológico, entre hospedeiros vertebrados e invertebrados, o *T. cruzi* apresenta as diferentes formas biológicas: epimastigota, tripomastigota e amastigota. O flagelo se apresenta aderido ao corpo celular nas três formas, sendo importante para a morfologia, divisão celular e infectividade do parasito. Este flagelo emerge da bolsa flagelar e é lateralmente aderido ao corpo celular do parasito através da Zona de Adesão Flagelar (FAZ). Sabe-se que a adesão flagelar é mantida pelas proteínas transmembrana FLAs e FLABPs, que interagem por meio de suas porções extracelulares. Apesar da localização de FLABP ser fundamental para o seu funcionamento, não se sabe como esta proteína é direcionada e ancorada na FAZ. Em trabalho prévio do nosso grupo, observou-se uma sequência conservada entre tripanosomatídeos de 12 resíduos de aminoácidos localizada na porção intracelular de FLABP. A hipótese deste trabalho é que essa sequência, chamada de Flagellar Addressing Protein Domain (FD), é importante para a localização de FLABP na FAZ. Desta forma, objetivou-se caracterizar funcionalmente a FLABP e gerar variações, com e sem a sua porção FD, fusionadas à proteína fluorescente GFP, verificando via observação da fluorescência se sua expressão em *T. cruzi* seria suficiente para direcionar a GFP à FAZ. Para tal, a partir de PCR as 4 variações do gene de FLABP foram copiadas. Estas variações serão clonadas em vetor que já contém a GFP, mas para que suas construções finais sejam endereçadas na célula elas também precisam do peptídeo-sinal de FLABP. Tentamos realizar a ligação do peptídeo-sinal, clonado e digerido com enzimas de restrição, no vetor plasmidial que contém a GFP. Além disso, para caracterizar funcionalmente a FLABP, adotamos a estratégia de deleção do gene via a técnica de Crispr-Cas9. O sistema CRISPR-Cas9 foi utilizado para remover o gene de FLABP em *T. cruzi* e o substituir por genes de resistência aos antibióticos blasticidina e puromicina. Apenas a linhagem nocaute selecionada pela blasticidina sobreviveu, sendo incorporada ao banco de células do Laboratório de Protozoologia. A eficiência da deleção foi confirmada tanto por PCR quanto por Western blot. Com essa linhagem modificada desenvolvida no projeto, novos experimentos serão realizados para avaliar os efeitos da ausência de FLABP na morfologia, incluindo sua capacidade de multiplicação e de infecção de células hospedeiras.

**Palavras-chave:** Flagelo, Trypanosomatidae, Deleção gênica

**Autor:** Pedro Oliveira Onorio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258804>

**E-mail:** pedrooliono@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ENZO MOROSINI FRAZZON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** ProLogIS

**Título:** Promovendo o surgimento de uma nova mentalidade de engenharia para a transformação digital brasileira - (EngMind - Supporting the emergence of a new engineering mindset for the Brazilian digital transformation)

**Resumo:**

O presente relatório apresenta as atividades desenvolvidas no programa de iniciação científica e projeto de pesquisa intitulado “Promovendo o surgimento de uma nova mentalidade de engenharia para a transformação digital brasileira”. A formação de uma nova geração de engenheiros de produção contribuirá para a competitividade industrial brasileira. Sua educação depende de práticas de aprendizado baseadas em pesquisa, e fomentadas pela colaboração entre a indústria e a academia. Este projeto visa apoiar o surgimento de uma nova mentalidade de engenharia – sustentável, global e orientada para a ciência –, que contribuirá para a transformação da sociedade civil, economia e indústria brasileira. Sendo assim, o projeto visa desenvolver um método para desenvolver gêmeos digitais cognitivos adaptativos para o planejamento e controle utilizando técnicas e conceitos da indústria 4.0. Além disso, utilizar de previsão de demanda e simulações para melhorar o desempenho do método elaborado.

**Palavras-chave:** simulação, sistemas ciberfísicos, previsão de demanda

**Autor:** Marina de Oliveira Bortolatto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259239>

**E-mail:** ninabortolattoufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINA SCHEIBE WOLFF

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos de Gênero e História

**Título:** Internet como campo de disputas pela igualdade de gênero: a explosão antifeminista nas redes sociais

**Resumo:**

Este estudo preliminar pretende realizar uma análise crítica de discurso de três perfis digitais autodeclarados antifeministas no Instagram. Amparado pela metodologia da Netnografia (Kozinets, 2014) e em diálogo com uma perspectiva de misoginia na internet (Valente, 2023) e antifeminismo como contramovimento (Bonet-Martí), o levantamento realizado demonstrou dados significativos no âmbito da internet, e fornece uma visão geral da área de comunidades on-line na rede social, a partir da qual podemos discernir padrões em ampla escala. O primeiro perfil analisado é da influencer Pietra Bertolazzi, que se intitula ativista conservadora, utilizando a rede social para vender mentoria sobre antifeminismo e o “resgate da verdadeira feminilidade”. A segunda é de Ingrid Silveira, pré-candidata a vereadora do Rio de Janeiro. Em sua biografia na rede social, Ingrid faz referência ao cristianismo, considerado uma de suas principais bandeiras junto ao antifeminismo. Além destas, a terceira conta analisada chama-se "O homem racional" e é administrada por Fernando Ataliba, que se denomina escritor e mentor com o principal objetivo de “auxiliar homens em sua jornada na busca por uma inteligência emocional mais densa”. Os resultados trazem termos pejorativos, ridicularização e desqualificação da mulher feminista e do movimento, e condizem com os estudos bibliográficos do tema, que situam o antifeminismo como um contramovimento, de postura reacionária, que muitas vezes não elabora seu conjunto de ideias e atua apenas se posicionando contrariamente ao movimento feminista.

**Palavras-chave:** Antifeminismo, redes sociais, análise de discurso

**Autor:** Gisela Negherbon de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259179>

**E-mail:** giselanegherbon4@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LIDIANE MEIER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Síntese de sulfonamidas e sulfonilhidrazonas derivadas do eugenol como potenciais agentes antimicrobianos

**Resumo:**

Eugenol é um composto natural presente no óleo essencial de várias plantas, sendo um dos principais constituintes do cravo da Índia, muito utilizado como flavorizante na indústria cosmética e alimentícia. Além disso, está associado a vários estudos envolvendo diferentes atividades biológicas como: antimicrobiano, anti-inflamatório, antioxidantes, analgésicos, entre outros. Somado às suas potenciais aplicações, o eugenol apresenta uma estrutura funcionalizada, podendo sofrer diferentes modificações estruturais, portanto, torna-se um precursor versátil para a síntese de moléculas bioativas. Neste contexto, e considerando-se a bioatividade do grupo sulfonil, neste projeto propôs-se a síntese de sulfonamidas derivadas do eugenol (produtos G), proveniente do cravo da Índia. De forma a verificar o potencial biológico das sulfonamidas G propostas, foram realizados alguns estudos *in silico*, para predição de alguns parâmetros farmacocinéticos, como propriedades físico-químicas, solubilidade, lipofilicidade e toxicidade, e outros, como a docagem molecular ainda serão realizados. Nos parâmetros farmacocinéticos foram observados dois compostos (G1 e G5) com resultados promissores, por apresentarem inatividade nos parâmetros avaliados de toxicidade. No que se refere a síntese das sulfonamidas G, foi desenvolvida uma rota sintética envolvendo três etapas reacionais a partir do eugenol. A etapa inicial compreende a epoxidação da ligação olefínica (C=C), para a qual foram testados diferentes agentes oxidantes (oxona, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, m-CPBA e NBS/NaOH), sendo que o epóxido 2 foi observado (com 60% de conversão) somente com o emprego de m-CPBA. Na etapa subsequente, foi realizada a abertura do epóxido 2 pela ação nucleofílica de uma amina. Para esta transformação foram empregadas amônia e hidrazina como nucleófilos, de forma a obter os respectivos produtos 3a e 3b. Embora a formação do produto 3a (com NH<sub>3</sub>) tenha sido observado pelo espectro de RMN 1H, o produto ainda requer uma etapa de purificação. Já a reação com hidrazina está sendo estudada, no que se refere ao tratamento da reação. Por fim, a etapa 3 envolve a preparação das sulfonamidas G, provenientes da reação dos produtos 3 com os cloretos de sulfonila correspondentes. Contudo, devido às dificuldades experimentais enfrentadas nas etapas iniciais da síntese, a etapa final ainda não foi iniciada.

**Palavras-chave:** Eugenol, sulfonamidas, sulfonilhidrazonas, agentes antimicrobianos, *in silico*

**Autor:** Giuseppe de Rossi Faraco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258806>

**E-mail:** giusepperfaraco@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOANA MARGARIDA NAVALHO GASPAR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Neuro-Imuno Metabolismo

**Título:** EFEITO DOS ÁCIDOS GRAXOS E DA ELEVADA CONCENTRAÇÃO DE GLICOSE EM CÉLULAS DA GLIA: FUNÇÃO MITOCONDRIAL, NEUROINFLAMAÇÃO E ESTRESSE OXIDATIVO

**Resumo:**

A obesidade é uma doença epidêmica mundial caracterizada pelo acúmulo excessivo e anormal de gordura, principalmente visceral, sendo o principal fator de risco para o desenvolvimento de desequilíbrios metabólicos, como o Diabetes mellitus tipo 2. Tanto a obesidade quanto o diabetes tipo 2 aumentam o risco de desenvolver doenças neurodegenerativas, porém os mecanismos dessa interação ainda são desconhecidos. Nesse estudo, foi hipotetizado que a exposição de ácidos graxos saturados a curto prazo prejudica a função mitocondrial e a viabilidade celular em astrócitos. Foi utilizada uma linhagem celular de astrócitos C6, a qual recebeu tratamento com palmitato e estearato (200  $\mu$ M e 400  $\mu$ M) por 6 horas. Para veículo foi usado BSA. Foi avaliada a viabilidade celular por MTT. Foi, ainda, avaliada a respiração celular por respirometria, usando o Oroboros. O estresse oxidativo foi avaliado pelas sondas DFC e TBARS. Foi observado que 6h de tratamento com 400  $\mu$ M de palmitato induziu uma diminuição significativa da viabilidade celular (pela redução do MTT). Contudo, não houve diminuição na viabilidade celular de astrócitos tratados com estearato. Não foram observadas alterações na respiração celular, nem na formação de espécies reativas de oxigênio, nem de peroxidação lipídica. Ainda, ao realizar testes PCRs quantitativos em tempo real para medir a expressão gênica, constatou-se que o tratamento com palmitato, mas não com estearato, resultou em aumento da expressão de genes pró-inflamatórios e diminuição de genes envolvidos no processo de fusão mitocondrial e marcadores de massa mitocondrial. Em conclusão, esses resultados sugerem que ácidos graxos saturados, como o palmitato, diminui a viabilidade celular, causando desordem no metabolismo de astrócitos e favorecendo o processo inflamatório de astrogliose, que pode contribuir para uma disfunção neuronal sob condições de obesidade.

**Palavras-chave:** ácidos graxos, mitocôndria, astrócitos, inflamação, Estresse oxidativo

**Autor:** Augusto Adami Vidal

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258882>

**E-mail:** augusto.engenharia2020@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALOISIO NELMO KLEIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Desenvolvimento de pastilhas de freio sinterizadas à base de ferro para atender às regulamentações ambientais.

**Resumo:**

Pastilhas de freio sinterizadas à base de matriz ferrosa, fabricadas por métodos de metalurgia do pó, emergem como uma alternativa promissora aos compostos fenólicos tradicionais, oferecendo maior estabilidade térmica, melhores propriedades mecânicas e menor impacto ambiental. Propriedades tribológicas como coeficiente de atrito e taxa de desgaste são cruciais para a seleção dos materiais e determinam a eficiência e durabilidade do sistema. Neste trabalho é investigado a relação entre o tempo de ensaio e a taxa de desgaste em um sistema de escala laboratorial que simula o contato e movimento relativo de uma pastilha sinterizada e um disco de freio de ferro fundido cinzento, buscando contribuir para o desenvolvimento de materiais de freio mais eficientes e duráveis, alinhados às demandas por soluções sustentáveis na indústria automotiva. Os resultados obtidos demonstraram o sucesso da fabricação do material de fricção sinterizado em escala laboratorial, além da influência do tempo de ensaio no coeficiente de atrito e na taxa de desgaste das amostras ensaiadas. O compósito de matriz ferrosa apresentou um coeficiente de atrito promissor e uma taxa de desgaste significativamente menor em comparação a um material de matriz de bronze, o que sugere seu potencial como uma alternativa copper-free para aplicações de frenagem, embora testes de campo sejam necessários para uma validação completa.

**Palavras-chave:** Metalurgia do pó, compostos, pastilha de freio, tribologia

**Autor:** Ana Julia Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259198>

**E-mail:** panajulia03@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARCÂNGELO LOSS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Colaboradores:** Paulo Henrique Da Silva Câmara, Bruna da Rosa Dutra, Denilson Dortzbach, Claudinei Kurtz

**Título:** Fluxos diários e acumulados de emissão de N<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub> em sistemas de plantio de cebola.

**Resumo:**

Santa Catarina (SC) é o maior produtor nacional de cebola, com destaque para Ituporanga. O sistema de cultivo influencia os atributos do solo e a emissão de gases de efeito estufa (GEEs). O sistema de preparo convencional do solo (SPC) ainda é o mais utilizado para produção de cebola em SC. Entretanto, já há cultivo de cebola no sistema de plantio direto de hortaliças (SPDH) e plantio direto (PD). Assim, é necessário analisar o impacto desses diferentes sistemas de manejo do solo na emissão de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) durante o cultivo de cebola. O objetivo do estudo foi identificar os fluxos diários e acumulados de emissão de N<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub> em diferentes sistemas de plantio de cebola em Ituporanga-SC. O experimento foi conduzido na estação experimental da EPAGRI em Ituporanga-SC, com solo classificado como Cambissolo Húmico, durante o ciclo de cultivo da cebola em 2021. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados com quatro repetições e três tratamentos: SPC: sucessão cebola/milho, SPDH: sucessão cebola/consórcio de milheto + mucuna + girassol no verão e PD: sucessão cebola/milho sem o uso de plantas de cobertura. Para avaliação dos GEEs foi utilizado o método das câmaras estáticas durante 106 dias, com 28 coletas: uma antes da adubação e as demais espaçadas 3 dias entre si nas primeiras 2 semanas e 7 dias após esse período (0, 1, 3, 7, 10, 13, 21 e 28 dias). As concentrações de N<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub> foram determinadas por meio de cromatógrafo gasoso. Os resultados foram submetidos a ANOVA e ao teste t, ambos a 5%. O SPDH apresentou o maior fluxo de N<sub>2</sub>O (65,43 g N-N<sub>2</sub>O ha<sup>-1</sup> dia) antes da adubação nitrogenada com nitrato de amônio, refletindo a disponibilidade de N no solo devido à fixação biológica. O SPC atingiu seu pico (10,79 g N-N<sub>2</sub>O ha<sup>-1</sup> dia) 9 dias após a primeira adubação, enquanto o maior fluxo de N<sub>2</sub>O para o PD (17,12 g N-N<sub>2</sub>O ha<sup>-1</sup> dia) foi registrado 9 dias após a terceira adubação. Esse padrão repetiu-se para todos os tratamentos após as aplicações subsequentes de nitrato de amônio. Os picos de CO<sub>2</sub> ocorreram na 1ª coleta para SPDH (63,12 g C-CO<sub>2</sub> ha<sup>-1</sup> dia) e SPC (28,37 g C-CO<sub>2</sub> ha<sup>-1</sup> dia), e no final de setembro para PD (27,05 g C-CO<sub>2</sub> ha<sup>-1</sup> dia). Os valores acumulados de GEEs foram: 913,21, 726,51 e 510,39 Kg C-CO<sub>2</sub> ha<sup>-1</sup> para SPDH, SPC e PD para CO<sub>2</sub>, respectivamente, e 888,83, 509,60 e 404,71 g N-N<sub>2</sub>O ha<sup>-1</sup> para SPDH, SPC e PD, respectivamente, para N<sub>2</sub>O. Os sistemas de manejo do solo influenciam significativamente as emissões de N<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub> no cultivo de cebola. O SPDH emitiu mais N<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub>, mas apresentou os maiores estoques de carbono e nitrogênio, assim como maiores índices de agregação do solo em comparação ao SPC e PD.

**Palavras-chave:** mudanças climáticas, sistema de plantio direto de hortaliças, pegada de carbono, agregação do solo, estoques de carbono e nitrogênio

**Autor:** Laura dos Santos Lasseck

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259068>

**E-mail:** lauralasseck14@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO MONGUILHOTT DALMARCO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa em Imunologia-LAPI

**Colaboradores:** Tainá Larissa Lubschinski

**Título:** Análise do efeito imunomodulatório de compostos obtidos por síntese e semi-síntese sobre células do sistema imune

**Resumo:**

**Introdução:** A inflamação aguda é uma resposta natural do corpo a lesões, visando remover patógenos e células danificadas, além de iniciar a cicatrização e promover a homeostase do tecido. Na inflamação aguda pulmonar (ALI), esse processo torna-se desregulado, resultando em uma resposta inflamatória persistente, e perda funcional do tecido. Devido a baixa eficácia e aos efeitos adversos dos tratamentos atuais, além da falta de compreensão da fisiopatologia de ALI, novas pesquisas são necessárias para desenvolver fármacos anti-inflamatórios eficazes. **Objetivos:** Analisar o efeito imunomodulatório de um composto obtido por síntese, conhecido como diéster de aril-ciclohexanona, em modelo de inflamação aguda pulmonar (ALI) induzida pelo lipopolissacarídeo (LPS), em camundongos. **Materiais e Métodos:** Os experimentos de inflamação aguda pulmonar (ALI) foram realizados utilizando camundongos albinos Swiss fêmeas induzidas com o agente flogístico LPS. Os grupos experimentais contaram com: Branco (veículo), LPS (controle positivo), Dexametasona (controle negativo) e o grupo teste aril-ciclohexanona (AH) nas doses de 3, 10 e 30 mg/kg. O lavado broncoalveolar (BALF) coletado após o experimento foi utilizado para a contagem de leucócitos totais e diferenciais, bem como a mensuração da exsudação em todos os grupos estudados. **Resultados:** Os resultados demonstram que a aril-ciclohexanona possui uma ação anti-inflamatória no modelo de lesão aguda pulmonar em camundongos. Essa capacidade foi evidenciada a partir da inibição da migração leucocitária e exsudação no lavado broncoalveolar de pulmões de camundongos induzidos com LPS. **Conclusão:** Conclui-se desta forma que a aril-ciclohexanona parece ser uma molécula promissora para ser utilizada como protótipo para o desenvolvimento de um futuro medicamento anti-inflamatório seguro, para uso em doenças inflamatórias refratárias à terapia convencional.

**Palavras-chave:** Inflamação, Lesão pulmonar aguda, Compostos Sintéticos.

**Autor:** Larissa Teixeira Pires

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259253>

**E-mail:** larissatxp@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Antropologia Urbana

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FLAVIA MEDEIROS SANTOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA / ANT/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório Universitário de Política, Direitos, Conflitos e Antropologia

**Título:** Conflitos, moralidades e direitos em perspectiva etnográfica

**Resumo:**

No ciclo 2023/2024, minhas atuações enquanto bolsista de iniciação científica foram: participação nas reuniões da Lupa (Laboratório Universitário de Política, Direitos, Conflitos e Antropologia), da frente de Comunicação-Lupa, do projeto de Ensino, Pesquisa e Extensão Ebó Epistêmico, do projeto “Política de drogas, autonomia e cuidado: contribuições do feminismo antiproibicionista em perspectiva antropológica” e , também, de congressos para socialização acadêmica e divulgação científica da pesquisa realizada no mesmo projeto no ciclo anterior (2022/2023) e que culminou em meu Trabalho de Conclusão de Licenciatura. Nesse sentido, apresento as atividades realizadas no período de vigência da bolsa, bem como abordo sobre as atividades vinculadas ao projeto “Política de drogas”, o qual possui apoio do PPGAS-UFSC, CNPq e da Wenner-Gren Foundation, com realização da RENFA (Rede Nacional de Feministas Antiproibicionistas) em parceria com a Lupa, e supervisão da professora e orientadora Flavia Medeiros Santos (ANT/UFSC). A partir da perspectiva do feminismo antiproibicionista, o projeto tem como objetivo produzir reflexões antropológicas sobre a relação entre mulheres, pessoas LGBTQIAPN+ e a política de drogas em Florianópolis, Santa Catarina, como também, as estratégias políticas locais por autonomia e reconhecimentos de direitos de pessoas usuárias de drogas. A metodologia utilizada valoriza a etnografia coletiva e busca produzir conhecimento engajado, para isso foram realizadas rodas de conversa, oficina de redução de danos, diário de campo coletivo e cadernetas de campo individuais, todas coordenadas pela supervisora da bolsa. Ressalto que as contribuições até aqui dizem respeito a uma etapa inicial de um projeto mais amplo e que continuará em execução.

**Palavras-chave:** conflitos, moralidades, direitos, etnografia, antropologia

**Autor:** Viviane Eloiza Fornari

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259022>

**E-mail:** vivivf28@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicologia do Trabalho e Organizacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LIGIA ROCHA CAVALCANTE FEITOSA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Estudos e intervenção grupal por meio da construção de um programa de fortalecimento das trajetórias juvenis

**Resumo:**

A educação é direito fundamental e dever do Estado. Seu cenário histórico no Brasil, junto à implementação do Novo Ensino Médio, enfrenta muitos desafios envolvendo a participação e a permanência dos jovens em contextos educacionais e de trabalho. Nessa direção, para ambientes e processos efetivos, promovendo o protagonismo e autonomia juvenil, é necessário co-construir os espaços valorizando as vozes das juventudes. Este relatório integra o processo de iniciação científica realizado no projeto Trajetórias, Juventudes e Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, e teve por objetivo verificar as práticas desenvolvidas com as juventudes nos mais diferentes contextos formativos. Adicionalmente, ao longo do período de IC foram realizados processos de redação e publicação acerca do projeto, a fim de informar e divulgar; bem como uma pesquisa de opinião sobre o uso do jogo de cartas Travessias, componente fundamental do projeto, com o objetivo de avaliar como tem sido o uso e a aplicação do jogo em cenários reais, para servir de mapeamento para futuras alterações e atualizações. Para a pesquisa principal da iniciação científica, foi realizada uma revisão sistemática, analisando 15 artigos de bases de dados. Os resultados foram divididos em cinco categorias: medidas socioeducativas; âmbito universitário; projetos sociais; ensino básico; e estado da arte. Referente a pesquisa de opinião, os dados foram coletados por meio de formulário online. A amostra foi composta por 18 estudantes e profissionais, que receberam o jogo de cartas Travessias entre os anos de 2019 e 2023. Os dados foram analisados de maneira descritiva, com o uso do software Jamovi. Na revisão sistemática, encontrou-se que as práticas com as juventudes possuem intersecção com dificuldades dos profissionais atuantes, falta de investimentos, qualidade e continuidade no oferecido, além de desalinhamentos entre os interesses de gestores e as expectativas dos jovens, e entre os projetos e a realidade. Atividades envolvendo musicalização, esporte, rodas de conversa e oficinas foram citadas, com atenção a pontos positivos e ressalvas. No que concerne à pesquisa de opinião, mostraram-se percepções positivas sobre o jogo Travessias, como de utilidade e promoção de saúde mental, embora sejam necessárias adaptações e aprimoramentos para a melhora de sua eficácia e da atuação dos atores sociais que irão usá-lo. Em conclusão, nas escolas, a educação de base crítica e reflexiva é essencial para cumprir o proposto. É necessário investir mais em espaços de reflexão e acolhimento, ajustados às juventudes brasileiras. O jogo de cartas Travessias demonstra ser um instrumento relevante neste cenário, alinhado e congruente ao pretendido. Nesse sentido, os próximos passos dentro do projeto devem envolver o desenvolvimento de recursos complementares e o aprofundamento das formações sobre o uso e a concepção do jogo, assim como a continuidade do monitoramento, de modo sistematizado.

**Palavras-chave:** juventudes, trajetorias, formacao profissional

**Autor:** Thiago César dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259428>

**E-mail:** thiago\_cesar@outlook.com.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCO ANTONIO DE LORENZO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Camarões Marinhos (LCM)

**Colaboradores:** Mateus Aranha Martins, CARLOS COSTA CAVALCANTE, Fernando Zwierzikowski da Silva, Talita Ribeiro Gagliardi, Felipe do Nascimento Vieira

**Título:** AQUAVITE : EFEITO DA FREQUÊNCIA DE COLHEITA DA MACROALGA *Ulva ohnoi* CULTIVADA EM EFLUENTE DA CRIAÇÃO DE CAMARÃO MARINHO (*Penaeus vannamei*) EM SISTEMA DE BIOFLOCOS

**Resumo:**

O trabalho desenvolvido avaliou o efeito de diferentes frequências de colheitas no desempenho da macroalga *Ulva ohnoi* cultivada em efluente da criação de camarão marinho (*Penaeus vannamei*) em sistema de bioflocos durante 6 semanas. O cultivo foi realizado em uma estufa agrícola, sob bancadas de blocos de concreto, com 24 unidades experimentais de 50 L de volume útil. Foi disponibilizado para cada unidade experimental uma rede de aeração por tubos de PVC perfurados e conectados a um soprador de ar, refletores de LED para providenciar iluminação suplementar com fotoperíodo 12 h, sistema de aquecimento com aquecedores de 100W e termostatos, além da renovação semanal dos tanques de algas. Foram utilizados espécimes de *U. ohnoi* reproduzidos em laboratório e estocados sob uma densidade de 1 g L<sup>-1</sup>. Foram avaliadas quatro frequências de colheitas com seis réplicas cada, realizadas a cada 7, 14, 21 e 42 dias, em que a biomassa excedendo a densidade inicial de 1 g L<sup>-1</sup> era removida das caixas. Semanalmente era coletado efluente do sistema de bioflocos no cultivo de camarão e filtrado com uma bag 20 µm para preencher os tanques das algas. Os dados foram analisados utilizando ANOVA e análise de regressão linear. O nível de significância adotado foi de 5% em todos os casos. Foi observado um declínio significativo na taxa de crescimento da macroalga ao longo do cultivo em todos os tratamentos. A produtividade ao final das 6 semanas não foi estatisticamente diferente entre as diferentes frequências, com os valores observados de (kg peso seco m<sup>-2</sup>): 0,10 ± 0,01 (7 dias); 0,11 ± 0,03 (14 dias); 0,12 ± 0,03 (21 dias); e 0,13 ± 0,03 (42 dias). Entretanto, ao final das 6 semanas, não houve diferença significativa entre a produtividade observada na menor frequência de 42 dias e na maior frequência de 7 dias. Isso sugere a possibilidade do uso da menor frequência de colheita sem prejudicar o desempenho produtivo da macroalga, resultando em maior eficiência, simplificando o manejo e reduzindo os custos de associados às colheitas.

**Palavras-chave:** bioflocos, macroalgas, IMTA

**Autor:** Leticia de Oliveira Grespi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259060>

**E-mail:** grespileticia@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem Médico-Cirúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA BALBINOT REIS GIRONDI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Ozonioterapia e Laserterapia no tratamento de feridas cirúrgicas

**Resumo:**

**Introdução:** A Ozonioterapia e a Laserterapia são tratamentos complementares utilizados no cuidado de feridas complexas, cada um com mecanismos de ação, características e benefícios específicos direcionados à cicatrização dos tecidos. A ozonioterapia é uma técnica terapêutica de baixo risco que emprega uma combinação de oxigênio e ozônio, conhecida por suas propriedades antimicrobianas e de regeneração. Já a Laserterapia, também chamada de fotobiomodulação, utiliza a luz para promover a cicatrização tecidual, atuando como um agente anti-inflamatório eficaz no alívio da dor e na redução do edema. A efetividade dessas abordagens é de grande interesse na busca por melhores resultados no tratamento de feridas cirúrgicas complexas. **Objetivo:** Comparar a Ozonioterapia e a Laserterapia com os métodos convencionais de tratamento, na cicatrização de feridas cirúrgicas complexas. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado e às cegas, realizado em um hospital-escola no Sul do Brasil. Os participantes foram adultos com idade superior a 18 anos que apresentaram complicação da ferida operatória. Os participantes foram divididos em três grupos específicos, aleatoriamente, para cada intervenção: Grupo Controle (GC), composto por pacientes que receberam tratamentos tradicionais para feridas operatórias complicadas; Grupo Experimental I (GE I), formado por pacientes que receberam tratamento tradicional aliado à Laserterapia; e Grupo Experimental II (GE II), composto por pacientes que receberam tratamento tradicional associado à Ozonioterapia. As atividades de coleta de dados incluíram o uso de instrumentos de avaliação do paciente com ferida, monitoramento semanal por meio de registros fotográficos e mensuração das lesões, e acompanhamento clínico até a cicatrização total das feridas. **Resultados:** Tanto a Ozonioterapia quanto a Laserterapia apresentaram respostas terapêuticas favoráveis, que possibilitam a utilização dessas terapias por profissionais da saúde na adjuvância do tratamento de feridas complexas. Ambas as terapias demonstraram acelerar o processo de cicatrização, controlar a dor e promover uma melhor qualidade de vida aos pacientes. No entanto, a comparação entre a eficácia de ambas as terapias, em relação ao tratamento tradicional de feridas cirúrgicas, permanece em estudo. **Conclusão:** Os dados preliminares indicam que a Ozonioterapia e a Fotobiomodulação (Laserterapia) são opções promissoras como terapias adjuvantes no tratamento de feridas cirúrgicas complexas, oferecendo benefícios no processo de cicatrização e qualidade de vida dos pacientes. Apesar das evidências positivas, é necessária uma análise mais aprofundada para determinar a eficácia comparativa dessas terapias em relação aos métodos tradicionais.

**Palavras-chave:** Ensaio clínico randomizado, Estomaterapia, Ozonioterapia, Laserterapia, Ferida Cirúrgica, Feridas complexas

**Autor:** Beatrice Koerich Schmidt de Carvalho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259145>

**E-mail:** beatricekskarvalho@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO CARLOS VALDIERO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Hardware (LHW)

**Colaboradores:** Richard Anthony Gómez Arcos

**Título:** Estudo e aplicação de uma estufa agrícola robotizada com Tecnologia de Controle Numérico para o cultivo de morangos

**Resumo:**

Trata-se da pesquisa e do desenvolvimento de uma estufa agrícola robotizada de baixo custo para o cultivo de morangos, agregando produtividade, qualidade e segurança em atividades repetitivas, insalubres e desgastantes à saúde do trabalhador rural. Para a concepção do projeto, foi estudado o cenário agrícola brasileiro, principalmente a agricultura familiar, responsável por grande parte da produção de alimentos no país e frequentemente em desvantagem tecnológica em relação aos grandes produtores devido aos altos custos para a implementação da maior parte das tecnologias. Em seguida, foi feita uma pesquisa de mercado para a análise dos robôs já existentes e possível implementação de tecnologias já desenvolvidas para esse fim. Então, o protótipo em escala reduzida da estufa robotizada foi construído por meio da modelagem geométrica das peças e da impressão tridimensional (manufatura aditiva), além da utilização de dois motores e um cilindro pneumático para o acionamento dos mecanismos de movimentação do robô em cada uma das três dimensões. Estudou-se também o cultivo de morango com o intuito de identificar suas particularidades e direcionar o projeto para esse fruto, o que foi importante para a modelagem de uma garra de forma delicada para a manutenção da qualidade do fruto sensível. Por fim, foram realizados testes de funcionamento nas tarefas de pega e posiciona para validação da solução desenvolvida no projeto. Os resultados obtidos contribuem para a melhoria das condições de trabalho na agricultura familiar, além da capacitação de estudantes de graduação e pós-graduação.

**Palavras-chave:** Tecnologia de Controle Numérico, Robotica Agrícola, Estufas Agrícolas

**Autor:** Aline Megumi Matsushita

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259275>

**E-mail:** alinematsushita@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Citologia e Biologia Celular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA GONCALVES TRENTIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Título:** Avaliação do potencial proliferativo e da senescência de células estromais mesenquimais caninas como parâmetros de desenvolvimento de produto de terapia avançada

**Resumo:**

As células estromais mesenquimais (CEM) são células-tronco multipotentes e têm sido amplamente estudadas para a aplicação terapêutica na medicina regenerativa humana e veterinária, já que apresentam potencial imunomodulatório, baixa imunogenicidade e demandam técnicas simples de extração e de cultivo in vitro. Em particular, as células estromais mesenquimais derivadas do tecido adiposo canino (CEM-TAC) possuem diversas vantagens para utilização in vitro. Além de exigir técnicas mais simples de isolamento e cultivo, há uma maior flexibilidade da questão ética, quando em comparação com outros tipos de células-tronco, uma vez que as CEM-TAC podem ser obtidas de maneira pouco invasiva ou a partir de tecidos que seriam descartados após determinados procedimentos cirúrgicos. Mesmo assim, para aplicações terapêuticas, as CEM podem apresentar diversas limitações, como as características dos doadores e das células isoladas. Ao decorrer das passagens, as células cultivadas in vitro tornam-se mais suscetíveis a alterações gênicas e à senescência celular. A senescência é um processo em que as células passam por uma parada permanente do ciclo celular, limitando o seu potencial proliferativo. As CEM-TAC senescentes apresentam alterações fenotípicas características. Dentre elas, a mudança morfológica, apresentando hipertrofia e achatamento celular, a diminuição da capacidade de proliferação e de diferenciação, além das alterações do secretoma. Na medicina regenerativa, a senescência replicativa torna-se um desafio a ser superado, uma vez que as CEM precisam ser expandidas antes de qualquer aplicação clínica e estão sujeitas a este fenômeno, podendo prejudicar as suas características terapêuticas. Visto que os indivíduos com idade mais avançada possuem um maior acúmulo de células senescentes, a idade dos doadores é um parâmetro importante para ser levado em consideração. Portanto, este estudo busca avaliar a correlação entre a idade dos doadores de CEM-TAC com a progressão das características associadas à senescência replicativa. Para isso, serão analisados os parâmetros de proliferação celular, isto é, o CDPL e o CDT. Os resultados de CPDL indicaram que a partir de P4 os doadores jovens tendem a diminuir o potencial proliferativo. Por outro lado, em doadores idosos essa diminuição foi observada a partir de P2. Os resultados do CDT evidenciaram uma tendência a convergir para o mesmo intervalo em passagens mais altas, mesmo que haja uma grande variação em passagens intermediárias. Foi observado uma forte correlação negativa entre os parâmetros CPDL em P1 e P4 e a idade dos doadores. Para o parâmetro do CDT em P1, os resultados demonstraram uma forte correlação positiva com a idade. Por outro lado, o CDT em P4 demonstrou uma queda da correlação, ainda que existente. Os dados indicam que os doadores idosos apresentam um menor potencial proliferativo já evidente em P1.

**Palavras-chave:** células tronco, proliferação, diferenciação, regeneração, envelhecimento, secretoma

**Autor:** Ana Clara Lemos Caetano

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259132>

**E-mail:** aclcaninha2000@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ÉVERTON FABIAN JASINSKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Sistemas Nanoestruturados

**Título:** Caracterização Impedimétrica de Fibras Nanoestruturadas Poliméricas

**Resumo:**

Neste vídeo, é detalhado o trabalho realizado pela bolsista durante o ciclo 2023/2024 no projeto de iniciação científica (IC). Inicialmente, é apresentada uma revisão bibliográfica que abrange os conceitos teóricos essenciais para o desenvolvimento do projeto. Entre os tópicos abordados, destaca-se o estudo da formação da dupla camada elétrica (EDL) em interfaces eletrodo-eletrólito e a aplicação do método de constante fase generalizada (GPE). Esses conceitos são fundamentais para a compreensão de processos como acúmulo e transferência de carga, além de fenômenos de adsorção e reações em superfícies. O estudo foi idealizado com um fio metálico de liga níquel-titânio que depois foi substituído por um eletrodo de carbono vítreo. A análise de espectroscopia de impedância eletroquímica (EIE) possibilitou, por meio de gráficos da capacitância medida em função dos potenciais aplicados, encontrar o potencial de zero carga (PZC) para o material.

**Palavras-chave:** Espectroscopia de Impedância Eletroquímica, Método de Elemento de Fase Generalizado, Capacitância

**Autor:** Filipe Ribeiro Rocha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259264>

**E-mail:** liperrocha@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Metodologia e Técnicas da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VINICIUS FARIA CULMANT RAMOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO CONHECIMENTO / EGC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Identificação e Resolução de Erros de Programação de Computadores com Machine Learning

**Resumo:**

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um modelo baseado em redes neurais LSTM(Long Short-Term Memory) para prever a próxima palavra em códigos Python, com o objetivo de auxiliar na correção automatizada de códigos. Foi construído um banco de dados de códigos Python extraídos do portal Online Judge da Universidade de Aizu, Japão. A partir desses dados, foram gerados datasets específicos para o treinamento do modelo. Diferentes configurações do modelo LSTM foram testadas, variando o número de camadas, neurônios e épocas de treinamento. Mesmo com uma base de dados pequena, os resultados demonstraram que o ajuste adequado de hiperparâmetros, como o número de neurônios, o batch size e o número de épocas, pode levar a uma melhoria significativa no desempenho do modelo. No entanto, a diminuição do erro de validação (val\_loss) mostrou-se um desafio persistente, sugerindo a necessidade de mais dados ou ajustes adicionais na arquitetura da rede.

**Palavras-chave:** Aprendizagem de Máquina, Predição, Juizes Online, Modulo VPL, Moodle, Deep Learning

**Autor:** Natália Beatriz Matos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259026>

**E-mail:** natalia\_beatriz\_matos@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Tratamento e Prevenção Psicológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CHRISSIE FERREIRA DE CARVALHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Avaliação Neuropsicológica e promoção das habilidades socioemocionais de crianças com TEA

**Resumo:**

A avaliação neuropsicológica busca, por meio de entrevistas e testes psicológicos, avaliar o impacto das disfunções cerebrais sobre o comportamento e cognição. Em relação à cognição social, a avaliação pode voltar-se aos domínios da Teoria da Mente e do reconhecimento de emoções. O objetivo deste trabalho foi realizar a avaliação neuropsicológica de crianças que participaram da validação do teste ToMT e da intervenção com jogos socioemocionais. Foi verificado resultados positivos em ambos os processos. No ToMT, foi ressaltado pontos necessários de melhorias, mas com evidências significativas de validade. Na intervenção com jogos de cognição social, foi verificado aumento nas pontuações do Reconhecendo Emoções e ToMT no grupo que teve contato com esses jogos.

**Palavras-chave:** Teoria da Mente, Transtorno do Espectro Autista, neuropsicologia, Intervenção, Emoção

**Autor:** José Antonio de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259383>

**E-mail:** oliveiraphys@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GIERRI WALTRICH

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabMetro – Laboratório de Metrologia e Automação / INEP – Instituto de Eletrônica de Potência - UFSC

**Título:** Predição, diagnóstico, monitoramento e correção de falhas em conversores e baterias de locomotivas elétricas/híbridas

**Resumo:**

O projeto de pesquisa teve, inicialmente, o tema 'Predição, diagnóstico, monitoramento e correção de falhas em conversores e baterias de locomotivas elétricas/híbridas'. Nesse sentido, foi realizada uma breve revisão da literatura para explorar os conceitos fundamentais necessários, com o intuito de compreender as etapas para se obter o estado de carga (SoC) em baterias de íons de lítio. Na parte de 'Definição e projeto da placa de monitoramento, balanceamento e proteção', foi feito um treinamento com LabVIEW para viabilizar a instrumentação do processo de medição e aquisição de dados. Entretanto, devido às limitações computacionais, surgiram problemas na implementação, além de se prever limitações nos possíveis tratamentos dos sinais, visto que a placa Arduino utilizada tem resolução de 10 bits, o que pode comprometer a precisão/distinção dos sinais. Essa parte demanda mais pesquisas e hardware adequado. Outra vertente de pesquisa também foi executada, com bons resultados, e refere-se ao projeto de uma placa com unidade de medição inercial (IMU - Inertial Measurement Unit). Para o desenvolvimento dessa etapa, foi realizado um estudo da IMU, e o sensor escolhido foi o LSM6DSM, que é um sistema integrado, compacto, com acelerômetro 3D (que mede acelerações nos eixos x, y e z) e um giroscópio digital 3D (que mede taxas angulares — roll (R), pitch (P) e yaw (Y)), operando em modo normal com consumo de 0,4 mA e 0,65 mA no modo de alto desempenho. Para o projeto, foi necessário um microcontrolador STM32, um barramento CAN (Controller Area Network), osciladores, resistores, capacitores, reguladores de tensão (12V para 5V e de 5V para 3,3V) e alguns conectores eletrônicos. O design, a otimização e os testes da placa foram realizados com o software Altium Designer, que permitiu o projeto de módulos de circuitos em 2D, que juntos formaram o circuito completo, e, por fim, a geração da placa em 3D, com a visualização dos componentes. Além disso, para abrigar a placa com a IMU, foi desenvolvido, com o software Autodesk Fusion, o projeto de um contêiner, que é uma caixa com dimensões adequadas tanto para alojar a IMU, garantindo sua proteção, quanto para possibilitar a fixação do conjunto no veículo. Assim, dessa parte da pesquisa, é possível continuar com novas linhas de investigação, como o tratamento dos dados fornecidos pela IMU para operar dinamicamente componentes veiculares, como suspensões ativas, proporcionando mais segurança e conforto aos usuários do veículo. Portanto, esta iniciação científica proporcionou conhecimentos variados, com cunho tecnológico e inovador, na área de aplicações para veículos elétricos, possibilitando contribuições para fortalecer a sustentabilidade e a qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Bateria, veículos elétricos, monitoramento

**Autor:** Eduarda Magrinelli Susin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259154>

**E-mail:** eduardasusin2@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Economia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SOLANGE REGINA MARIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Pensamento econômico e as mulheres: uma her-story feminina e feminista

**Resumo:**

No âmbito do pensamento econômico, as mulheres ficaram à margem, ou seja, foram inviabilizadas na evolução tanto em termos de temática como em termos das ideias desenvolvidas. O objetivo da pesquisa é enfatizar a importância da história do pensamento econômico, mas por uma releitura da história – uma her-story feminina e feminista – ao resgatar e considerar o papel das mulheres como pensadoras de temas econômicos e, assim, reorientar e ampliar o escopo da leitura do pensamento econômico tradicional. O foco estará em aprofundar o estudo de duas pensadoras no âmbito da escola institucional: Charlotte Perkins Gilman e Hazel Kyrk.

**Palavras-chave:** história do pensamento econômico, mulheres, releitura, Charlotte Gilman, Hazel Kyrk

**Autor:** Sabrina Knoll Godoy Ilha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259251>

**E-mail:** [sabrinagodoyilha@gmail.com](mailto:sabrinagodoyilha@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Projetos de Máquinas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO CARLOS VALDIERO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Marina Baldissera de Souza, Leonardo Grandini da Silveira Adami, Letícia Renata de Carvalho, Alexandre Savian Matiola

**Título:** Projeto de uma turbina hidráulica para uma micro-central hidrelétrica modular de baixo custo

**Resumo:**

Trata-se da pesquisa e do desenvolvimento de uma solução modular de baixo custo para geração de energia elétrica em pequenas propriedades agrícolas a partir de pequenas quedas de água, agregando uma alternativa auxiliar em casos de falhas na transmissão de energia em área rural. Devido à extensão do território brasileiro, as zonas rurais estão normalmente sujeitas a interrupções no fornecimento de energia elétrica, usualmente demandando muito tempo para a energia ser restabelecida. A falta de eletricidade por longos períodos acarreta em perdas financeiras para os produtores rurais, uma vez que algumas atividades econômicas agrícolas dependem fortemente da energia elétrica. Neste contexto, o Laboratório de Hardware (LHW), o Laboratório de Robótica Aplicada (LAR) e o Laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos (LASHIP) da UFSC, em parceria com a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), uniram esforços para o desenvolvimento de uma solução alternativa modular emergencial para geração de energia elétrica a partir de pequenas quedas hídricas (fonte renovável) que inova no uso de transmissão hidrostática. Utilizou-se a metodologia PRODIP (Processo de Desenvolvimento Integrado de Produtos), que é estruturada em três fases principais: Planejamento, Projeto e Projetação. No presente trabalho, tem-se as fases do desenvolvimento da microcentral hidrelétrica modular, as quais consistiram na construção de uma bancada didática de testes para turbinas hidráulicas e o estudo de bombas hidráulicas disponíveis no mercado. Desta forma, a bancada didática proposta foi construída em consonância com a finalidade de ser um equipamento versátil em termos de operação, de fácil instalação, transporte, manuseio e interpretação de dados. No ensino de engenharia, a bancada didática une teoria e prática como um todo único do saber, permitindo a realização de experimentos práticos e experimentais ao longo do ensino da teoria. Nesse contexto, a bancada de testes permite a validação experimental do estudo teórico de máquinas hidráulicas e de fluxo, sendo essencial para a compreensão das grandezas físicas de operação/funcionamento e sua interação com o sistema ao qual está sendo conectada.

**Palavras-chave:** Pequenas centrais hidrelétricas, turbinas de baixa queda, transmissão hidrostática, energia na agricultura

**Autor:** Isadora Silva de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258686>

**E-mail:** isadorasilvadesouza@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA KUERTEN ROCHA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Thiago Lopes Silva

**Título:** INTERVENÇÃO EDUCATIVA SOBRE A FERRAMENTA I-DECIDED QUANTO AVALIAÇÃO E TOMADA DE DECISÃO DE CATETERES INTRAVENOSOS EM PEDIATRIA: Estudo quase-experimental

**Resumo:**

O cateter intravenoso periférico é amplamente utilizado em crianças e adolescentes hospitalizados, porém seu uso requer cuidados criteriosos devido aos riscos envolvidos. Ferramentas como o I-DECIDED® podem melhorar a avaliação e tomada de decisão dos profissionais quanto às boas práticas no manejo, e registro do cateter intravenoso periférico em pediatria. Este estudo possuiu como objetivo verificar o efeito da intervenção educativa sobre a Ferramenta I-DECIDED® quanto o conhecimento dos profissionais de enfermagem relacionada à avaliação e tomada de decisão em relação ao cateter intravenoso periférico na pediatria. Trata-se de um estudo quase experimental sem grupo controle, do tipo antes e depois. A amostra foi intencional não-probabilística, sendo que todos os profissionais de Enfermagem da Unidade de Internação Pediátrica de um Hospital Universitário, localizado em Santa Catarina, Brasil, foram convidados a participar. Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento com 10 tópicos, que deveriam ser respondidos a partir de escala likert de cinco pontos e, o mesmo foi utilizado tanto na primeira quanto na terceira etapa. Os dados foram coletados a partir do macro projeto em que o presente estudo é associado: Tecnologias educacionais e assistencial para a prevenção de eventos adversos relacionados a dispositivos de acesso vascular em pacientes pediátricos. Sendo assim, a coleta ocorreu entre abril e maio de 2023, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o número 5.965.146, e foi dividida em três etapas: Pré-Intervenção (Etapa 1), Intervenção (Etapa 2) e Pós-Intervenção (Etapa 3). A intervenção constou de três momentos, onde foi explicado por meio de aula expositiva dialogada a Ferramenta I-DECIDED®, no segundo momento foi realizado uma simulação de baixa fidelidade com os participantes, e no terceiro momento foi realizada uma discussão aberta sobre o tema. Após a coleta, os dados da pesquisa foram inseridos no Software Statistical Package for the Social Sciences, Versão 29.0. Foi realizada análise descritiva dos dados de caracterização da amostra e aplicado o Teste de McNemar para as variáveis de desempenho do conhecimento dos profissionais. Participaram do estudo 27 profissionais de enfermagem, sendo observado que após a intervenção, houve melhora no desempenho dos participantes, evidenciando que o conteúdo abordado sobre o cateter intravenoso periférico e a Ferramenta I-DECIDED® foi efetivamente assimilado. A intervenção educativa teve efeito positivo em relação ao conhecimento quanto à avaliação e tomada de decisão quanto aos cateteres intravenosos periféricos utilizados em pediatria.

**Palavras-chave:** Cateterismo Periférico, Tomada de Decisão Clínica, Segurança do Paciente, Pediatria, Enfermagem,

**Autor:** Yan Furtado Carpinelli

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258946>

**E-mail:** yanfurtadoc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELE DETANICO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Laboratório de Biomecânica CDS/UFSC

**Colaboradores:** Marina Saldanha da Silva Athayde

**Título:** Parâmetros de desempenho físico em jovens atletas de judô: efeitos da maturação e tempo de treinamento

**Resumo:**

Este estudo longitudinal analisou o impacto da maturação biológica e do tempo de treinamento sobre o tamanho corporal, a composição e o desempenho físico em jovens atletas de judô do sexo masculino e feminino ao longo de um período de 10 meses. Vinte e três atletas (17 meninos e 6 meninas), com idades entre 12 e 17 anos, participaram do estudo, passando por medições no início, aos 5 meses e aos 10 meses. As avaliações incluíram medições antropométricas, testes físicos (força de preensão manual – FPM, salto em distância – SH, e arremesso de medicine ball – MB) e testes específicos de judô (Special Judo Fitness Test – SJFT e Judogi Grip Strength Test – JGST). ANOVA de medidas repetidas (com e sem delta de estatura como covariável) foi utilizada para comparar as três situações. O nível de significância foi definido como  $p < 0,05$ . Houve mudanças significativas ( $p < 0,05$ ) ao longo do tempo, com os meninos mostrando aumentos na estatura, massa corporal e métricas de desempenho físico (FPM, SH, MB e testes específicos de judô). As meninas demonstraram melhorias no FPM, SH e SJFT, mas apresentaram padrões diferentes nas mudanças na composição corporal, incluindo um aumento no percentual de gordura corporal ( $p < 0,001$ ). Esses achados são potencialmente atribuíveis ao desenvolvimento maturacional ao longo do tempo tanto em meninos quanto em meninas, com exceção do desempenho no arremesso de MB dos meninos, que provavelmente mostrou um efeito do treinamento. Compreender as dinâmicas dos efeitos da maturação e do treinamento é crucial para otimizar estratégias de treinamento e categorização competitiva em esportes jovens, particularmente no judô, onde atributos físicos influenciam fortemente os resultados de desempenho.

**Palavras-chave:** Puberdade, crescimento, esportes de combate, desempenho, maturação

**Autor:** Lara Dalkmin Trombe

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259319>

**E-mail:** lara.trombe.2208@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Biologia Geral

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS PERES SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Título:** O efeito da ingestão de vicilina na fisiologia digestiva do mosquito vetor *Aedes aegypti*

**Resumo:**

O mosquito *Aedes aegypti* é um inseto adaptado ao cenário urbano e devido ao hábito hematófago das fêmeas da espécie exercem o papel de vetores de arbovírus. Sabe-se que esse mosquito produz em seu intestino uma 'barreira protetora', conhecida por membrana peritrófica (PM) composta por proteínas, quitina e proteoglicanos, a mesma exerce funções importantes na fisiologia digestiva do mosquito como a proteção contra possíveis patógenos ou toxinas que possam vir a ser ingeridas. Levando em consideração a importância da PM é de certo interesse desenvolver estratégias que mexam com a integridade dessa barreira, atrapalhando a fisiologia do vetor, que possam funcionar como método de controle de doenças que envolvem o *Aedes aegypti* como transmissor. Nesse estudo foi utilizada a proteína vegetal chamada vicilina que apresenta propriedades quitino-ligantes. Nossa hipótese é que a vicilina irá interagir com a quitina constituinte da PM do mosquito e, com isso, afetar o processo de digestão e absorção de nutrientes, demonstrando assim potencial inseticida e podendo atuar possivelmente no controle e manejo de insetos-pragas e vetores de doenças. Foi avaliado a oviposição de fêmeas alimentadas com uma dieta de sangue suplementado com vicilina, assim como a atividade específica da enzima tripsina, uma enzima proteolítica com papel fundamental na digestão do *Aedes aegypti*, a fim de observar o impacto da vicilina no metabolismo do mosquito. Os resultados sugerem que, nas condições testadas, a vicilina, em fêmeas adultas, não interfere no processo digestivo e absorção de nutrientes após uma alimentação sanguínea.

**Palavras-chave:** Antibiose, Endocitose, Estresse oxidativo, Faseolina, Dengue

**Autor:** Ivan Carlos da Costa Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259290>

**E-mail:** iccs004@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FELIPE GOMES DE OLIVEIRA CABRAL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** : Diagnóstico de falhas em Sistemas a Eventos Discretos para diferentes arquiteturas e formalismos

**Resumo:**

O presente trabalho tem como objetivo analisar os aspectos relacionados à detecção de falhas em uma planta didática instalada no Laboratório de Automação Industrial (LAI) do Departamento de Automação e Sistemas do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Para isso, foi realizada a modelagem individual de três bancadas presentes no laboratório utilizando Redes de Petri, seguida pela implementação da lógica desenvolvida em Controladores Lógicos Programáveis (CLPs). Ademais, serão desenvolvidos controles supervisórios para cada bancada, assim como 1 coordenador, com o propósito de garantir o correto funcionamento dos supervisores durante as interações entre as bancadas, utilizando-se dos conceitos de autômatos. Durante o desenvolvimento do trabalho, observou-se que a implementação dos supervisores e coordenadores no CLP demandou um esforço significativamente maior do que o inicialmente previsto. Essa etapa se mostrou crucial para o sucesso do projeto, evidenciando a importância da transição entre a representação de sistemas por Redes de Petri e a aplicação de autômatos em um contexto prático.

**Palavras-chave:** sistemas a eventos discretos, diagnostico de falhas, automatos, processos industriais

**Autor:** Tainara Teofilo Lima

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259237>

**E-mail:** ttainarateofilo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HENRIQUE ESPADA RODRIGUES LIMA FILHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de História Social do Trabalho e da Cultura

**Colaboradores:** Clemente Gentil Penna

**Título:** A atuação da população escravizada e liberta nas redes informais de crédito: Ilha de Santa Catarina na segunda metade do século XIX

**Resumo:**

Muitas são as coisas pelas quais um sujeito pode lutar. Coisas que o façam ter nesse mundo uma existência que não se limite ao simples ato de sobreviver. Trata-se da luta por uma vida que não se resume a possuir o mero pão de cada dia e a cama para deitar os ossos à noite. Há mais coisas entre os Céus e a Terra do que isso. As decisões econômicas de uma pessoa são marcadas por esses anseios. Não era diferente no século XIX. Não era diferente entre os escravizados e libertos na periférica Desterro, atual Florianópolis. A presente pesquisa objetivou estudar as estratégias econômicas desses indivíduos na conquista de coisas que lhes fossem valiosas. Isto é, buscou estudar a atuação da população escravizada e liberta nas redes informais de crédito em Desterro na segunda metade do século XIX. Entre a documentação cartorial do 2º Ofício de Desterro, 128 procurações e 45 hipotecas foram lidas e transcritas, pois, nos dois tipos de ações, é possível encontrar redes de pessoas e circulação de crédito. Nessa investigação, a pesquisa deparou-se com uma dívida hipotecária paga com trabalho. À luz dessa questão, outras fontes foram cruzadas, como Escrituras de locação de serviço e Registros de Título de Liberdade. Percebeu-se, então, a relação entre crédito, trabalho e liberdade. Na prática, contratos de locação de serviço eram empréstimos, por meio dos quais escravizados galgavam as muralhas do cativeiro; empréstimos que, mais tarde, seriam pagos com trabalho, mais uma vez. Isso nos fez entender a liberdade enquanto um fenômeno financeiro, de modo que, para ser conquistada, esferas como as do crédito e do trabalho eram frequentemente acionadas — liberdades que, a depender do período e das conjunturas, jamais seriam alcançadas, senão pela atuação dos escravizados nas redes informais de crédito. Eram pessoas cujos olhos faiscantes brilhavam por melhores condições de vida. Suas histórias importam e expõem que a desigualdade social atual não foi algo inevitável; que segregações não são fatalidades. Muita discriminação e exploração foram necessárias para que hoje não tivéssemos uma vasta elite negra brasileira. Em uma sociedade democrática, se não for escancarado que tal segregação é construída historicamente, a democracia tende à superficialidade. Muitos cativos foram dados como garantias em hipotecas, mas essa opressão não foi sofrida de bom grado. Esses mesmos cativos adaptaram-se ao sistema, imprimindo-lhe suas próprias vontades, valendo-se daquele universo de possibilidades. Um banco de dados com as informações levantadas está em processo de desenvolvimento, pois são dados importantes, mas não compreendem o processo inteiro. As pessoas escravizadas foram mais do que números; foram mais do que força de trabalho; significavam mais do que garantias para senhores escravocratas. Eram pessoas. E esses indivíduos tinham nomes, tinham sonhos, tinham atuações. Essa pesquisa apenas arranha a superfície das miríades de empreendimentos travados por esses sujeitos.

**Palavras-chave:** Crédito, Escravidão, Atuação, Trabalho, Liberdade

**Autor:** Camila da Mota Heerdt

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259244>

**E-mail:** milaheerdt@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Sociolinguística e Dialetologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCO ANTONIO ROCHA MARTINS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Próclise em ambiente neutro e a perda seletiva do clítico acusativo de terceira pessoa em peças de teatro brasileira oitocentistas

**Resumo:**

Nossa pesquisa baseia-se no modelo de competição de gramáticas e segue a hipótese de que a escrita brasileira do séc. XIX revela uma “gramática perdida” do português, o PCI, visando a auxiliar na compreensão do processo histórico e gramatical de formação do PB. Para tal, investigamos a evolução histórica da próclise e do objeto nulo em peças teatrais escritas no Brasil no séc. XIX. Os dados indicaram que autores nascidos no início do século tendem a utilizar mais a próclise, com uma diminuição próxima à metade do século e um indicativo de crescimento posterior. Sobre o objeto, houve pequeno crescimento na frequência do acusativo anafórico na escrita de autores nascidos mais próximos à metade do século. Os resultados vão ao encontro da teoria de competição entre PCI, PE e PB, pois servem para diferenciar essas gramáticas. Além disso, a análise estatística condicionamento do objeto nulo de acordo com a animacidade do antecedente e a frequência de uso aponta estados do Sul do Brasil como menos inovadores no uso dessa construção.

**Palavras-chave:** Proclise, fronteamto, sujeito, mudança, português, sintaxe

**Autor:** Natalia Walzburger Martins

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259030>

**E-mail:** walzburgernatalia@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANA ANGELITA DA CONCEIÇÃO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Ensino de História em diálogo com o Pensamento Decolonial: algumas considerações sobre dimensões teórico-metodológicas e práticas pedagógicas

**Resumo:**

Este trabalho parte da conclusão quantitativa e qualitativa de levantamentos previamente realizados de dissertações de mestrado presentes no repositório acadêmico Profhistoria que se relacionem com o conceito de decolonialidade, juntamente com o levantamento de material acadêmico publicado em periódicos pertencentes ao campo do Ensino de História e que também são voltados para a temática decolonial. A partir disso, esse trabalho objetiva o estado da arte do Pensamento Decolonial no campo de conhecimento do Ensino de História, assim, procura delinear uma reflexão que problematize as dimensões da colonialidade e que ajude a compreender o processo cognitivo da aprendizagem história, nas pesquisas voltadas à área de Ensino de História. Desse modo, o levantamento e a amostragem se desenvolveram com o amparo teórico da produção bibliográfica voltada para o Ensino de História e para o Pensamento Decolonial, de modo que termos específicos à teoria decolonial serviram de palavras de busca no repositório acadêmico Profhistoria utilizado. Nesse quadro, o resultado produzido pelo estado da arte em questão, pretende vislumbrar como a produção acadêmica nacional vem lidando com a noção decolonial em relação ao Ensino de História. Paralelo à isso, durante os levantamentos foi-se percebido a relação entre o pensamento decolonial e as questões de gênero, o que levou a produção de um artigo que articula essa temática a partir da análise do material selecionado com o recorte de gênero.

**Palavras-chave:** Ensino de História, Pensamento Decolonial, Consciência Crítica, Interculturalidade Crítica

**Autor:** Matheus Silveira Althoff Broering

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259708>

**E-mail:** matheus.sab@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAIO CESAR FRANÇA MAGNOTTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Piscicultura Marinha - LAPMAR

**Título:** Larvicultura em diferentes densidades de estocagem

**Resumo:**

A sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) é economicamente relevante e constitui o principal alvo da pesca industrial no Brasil. O presente trabalho visa apresentar os resultados das pesquisas realizadas pelo bolsista PIBIC, em colaboração com seu orientador e a equipe do Laboratório de Piscicultura Marinha (LAPMAR), como parte do projeto de pesquisa do orientador. Os experimentos seriam conduzidos no Laboratório de Piscicultura Marinha (LAPMAR) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As larvas seriam obtidas a partir de uma desova induzida em laboratório. Os ovos seriam então coletados e transferidos para uma incubadora, onde, ao eclodirem, seriam alocados nas unidades experimentais. A fase inicial da larvicultura, avaliada nos primeiros 8 dias, utilizaria recipientes de 10 L com cinco densidades de estocagem: 20, 40, 60, 80 e 100 larvas/L, com quatro réplicas por tratamento. O sistema de cultivo seria estático com água verde, utilizando a microalga *Nannochloropsis* sp., e as larvas seriam alimentadas com o rotífero *Brachionus rotundiformis*. O objetivo era verificar a taxa de sobrevivência, peso, comprimento, consumo de alimento e qualidade da água. Determinar a densidade adequada de estocagem das larvas de sardinha é crucial, pois afeta diretamente o crescimento, o bem-estar e os custos de produção. Além disso, buscava-se avaliar a possibilidade de aumentar a densidade sem comprometer o desempenho das larvas. No entanto, o experimento não pôde ser realizado devido à falta de ovos adequados. Muitos ovos apresentaram mais de uma gota de óleo em seu interior, o que estava fora do padrão da espécie e poderia gerar incoerências em estudos futuros se esses animais fossem utilizados para experimentos, alterando parâmetros como a taxa de mortalidade. Portanto, outro experimento foi conduzido com a mesma espécie, com o objetivo de diferenciar indivíduos fêmeas e machos por meio da técnica de ultrassonografia. Utilizando um aparelho de ultrassonografia acoplado a um transdutor linear multifrequencial, foi possível analisar 55 exemplares da espécie e identificá-los. O experimento demonstrou que o método tem alta precisão, com 98,18% de acertos, ou seja, houve apenas 1 erro entre as 55 leituras. Um indivíduo identificado como fêmea era, na verdade, um macho. A confirmação das informações foi feita por meio da dissecação das 55 sardinhas. Assim, o novo método, que nunca foi testado com esta espécie, pode ser a solução para vários problemas encontrados em manejos a nível de pesquisa ou de empreendimentos.

**Palavras-chave:** sardinha, piscicultura, larvicultura, engorda

**Autor:** Bruno Cecatto Theodoro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259283>

**E-mail:** brunocecattotheodoro@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Teoria e Análise Linguística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SANDRA QUAREZEMIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** O comportamento dos pronomes nas sentenças com duplo sujeito do Português Brasileiro

**Resumo:**

Este projeto, intitulado “A arquitetura da sentença e as posições do sujeito: um estudo cartográfico sobre a duplicação do sujeito pré-verbal no Português Brasileiro”, e orientado pela profa. Dra. Sandra Quarezemin, tem como objetivo analisar o comportamento pronominal em sentenças de duplo sujeito no Português Brasileiro. A análise desenvolvida é de natureza cartográfica, ou seja, temos como base a teoria gerativa, mais especificamente o Programa Cartográfico, que vem sendo empreendido por diversos linguistas da área. De acordo com evidências encontradas por Quarezemin (2019), sentenças com sujeito duplo devem receber especial atenção em sua estrutura sintática, haja vista que dados do PB mostram um comportamento sintático distinto entre os pronomes nessas sentenças, sendo, portanto, um equívoco analisar esse tipo de sujeito como exclusivamente um caso de deslocamento à esquerda. A partir das propostas de Rizzi (2005) e Cardinaletti (2004), a autora propõe que, em sentenças dessa natureza, tanto o DP inicial, quanto o pronome resumptivo, podem ocupar uma posição argumental na sentença. Nosso objetivo é entender as especificidades desse fenômeno e analisar o comportamento pronominal, levando em conta suas características gramaticais e discursivas. Os resultados da pesquisa indicam que, tomando a proposta de Kriek (2022), os pronomes resumptivos em sentenças de sujeito duplo podem figurar como fortes, fracos ou clíticos. No caso dos pronomes fortes, o DP inicial necessariamente está deslocado à esquerda, na periferia CP, enquanto o pronome ocupa SpecSubjP e a posição de sujeito da sentença; o DP inicial não pode estar na posição argumental, pois, desse modo, concorreria com o pronome forte pela mesma posição, tal comportamento é ilustrado pela agramaticalidade de sentenças desse tipo. No caso de pronomes fracos, estes figuram em SpecTP, e o DP inicial é movido da zona argumental para SpecSubjP, podendo ser deslocado para a periferia esquerda, ou permanecer em posição argumento; nesse caso, o pronome fraco é soldado na estrutura sintática por merge externo, e checa os traços de sujeito em TP. Já o pronome clítico, que também é soldado por merge externo, só pode ocupar a posição nuclear Subjº, e o DP inicial deve figurar em SpecSubjP, tendo em vista que o rompimento dessa adjacência torna a sentença agramatical.

**Palavras-chave:** Sujeito, tópico, pronomes, sintaxe cartográfica

**Autor:** Thais Michelle Petry Hoffmann

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259353>

**E-mail:** thaismichelleph@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURO TITTON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Colaboradores:** Thaís Michelle Petry Hoffmann

**Título:** Formação de professores, aparelhos privados de hegemonia e políticas educacionais: as relações capital - trabalho - educação na atualidade

**Resumo:**

A pesquisa Formação de Professores, Aparelhos Privados de Hegemonia e Políticas Educacionais: as relações capital - trabalho - educação na atualidade, na qual fui bolsista no período de setembro de 2023 a agosto de 2024, sob orientação do Prof. Dr. Mauro Titton e contando com o apoio do CNPq, tem como objetivo: identificar a relação estabelecida entre os Aparelhos Privados de Hegemonia (APHs), os intelectuais orgânicos da burguesia e os Organismos Internacionais do capital na formulação das políticas educacionais brasileiras, em especial para a formação de professores. Enquanto bolsista, realizei atividades específicas que se constituem em me apropriar dos aspectos teóricos da pesquisa, identificar as orientações e políticas atuais para formação docente, participar do grupo de estudos do GIPE ao qual a pesquisa é vinculada, além de elaboração de artigo sobre um recorte da temática e de um relatório final. Para isso, por meio de pesquisa teórica e documental, escolhemos como meu objeto da pesquisa analisar a comissão que aprovou o Parecer nº4 CNE/CP, aprovado em 12 de março deste ano de 2024, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial em Nível Superior de professores, e o próprio documento, com base principalmente nas produções de Evangelista sobre o estudo das políticas educacionais e por meio da Plataforma Lattes. Deste modo, foi possível evidenciar que os membros do Conselho Nacional da Educação que aprovaram essas diretrizes possuem vínculos com instituições de ensino superior privadas e APHs, como o Todos Pela Educação (TpE), sendo então intelectuais a serviço dos interesses burgueses. No documento é possível constatar que não se rompe com a lógica da Pedagogia das Competências, já presentes nas diretrizes anteriores e na BNCC, que visa educar uma classe trabalhadora cada vez mais flexível e resiliente para sua exploração, além da defesa das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, um grande negócio para as grandes empresas tecnológicas, e das práticas como algo separado e acima das teorias. Concluímos que as políticas educacionais precisam ser entendidas junto das condições históricas e econômicas da sociedade capitalista, visto que a educação, em especial a pública, e a formação de professores possuem papel essencial para as necessidades do capital. A pesquisa científica se constitui portanto como fundamental para o entendimento desses processos e para a denúncia e superação de um projeto educacional de Estado no qual a educação é apenas mais uma mercadoria e um meio reproduzidor da ordem social existente.

**Palavras-chave:** formação de professores, política educacional, aparelhos privados de hegemonia, reformas educacionais

**Autor:** Ana Beatriz Rossi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259256>

**E-mail:** anabeatriz3373@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VERA FÁTIMA GASPARETTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Do local ao global: feminismoS africanoS, redes de pesquisa e conexões transnacionais

**Resumo:**

O presente trabalho tem como objetivo descrever as atividades realizadas durante o período de vigência da bolsa PIBIC/CNPq ofertada para o projeto “Do local ao global: feminismoS africanoS, redes de pesquisas e conexões transnacionais”, desenvolvidas pela bolsista de Iniciação Científica Ana Beatriz Rossi, sob orientação de Vera Fátima Gasparetto, Pós-Doutoranda no Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas (PPGICH/UFSC) durante o período de 01/09/2023 até 31/08/2024. Buscou-se dar continuidade às atividades realizadas anteriormente na mesma linha de pesquisa, tanto no doutorado da orientadora, quanto em outros ciclos PIBIC e em seus respectivos resultados preliminares, utilizando-se da interdisciplinaridade, relacionando Ciências Sociais, Ciências Humanas e História para somar a discussão. A pesquisa se propõe a contribuir com a circulação de saberes no âmbito Sul-Sul, contrariando a colonialidade de saber, fortalecendo as conexões do “corredor de saberes” (Gasparetto, 2019) com realidades das mulheres que habitam diferentes regiões do continente latino-americano e africano, por meio da academia e dos movimentos sociais. Os resultados dessa fase da pesquisa foram apresentados em Comunicação Oral e Pôster no Seminário Internacional “Fazendo Gênero 13: contra o fim do mundo: anti-colonialismo, anti-fascismo e justiça climática” de forma presencial de 29 julho a 2 de agosto de 2024, no Campus da UFSC, em Florianópolis (SC).

**Palavras-chave:** Feminismos, África, América Latina, Feminismos, Sul-Sul

**Autor:** Vitória de Souza Fidelis

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259222>

**E-mail:** fidelisvitoria01@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA BARBIERI HAUSCHILD

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Alequis Bruno Zirke

**Título:** Plano de Trabalho: Associação entre características da terapia nutricional durante a permanência em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica com a dimensão de função física de sobreviventes após 6 a 9 anos da alta hospitalar

**Resumo:**

Introdução: Pacientes pediátricos graves são caracterizados por apresentarem instabilidade ou risco de vida com necessidade de cuidados intensivos. A terapia nutricional (TN) atua diretamente na recuperação desses pacientes uma vez que colabora na preservação da massa magra corporal e diminui a propensão de complicações metabólicas. Objetivo: Avaliar a associação da terapia nutricional durante a internação em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica com a capacidade física de crianças e adolescentes sobreviventes após 6 a 9 anos da alta hospitalar. Métodos: Estudo prospectivo, observacional e longitudinal, realizado no Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG), em Florianópolis, com crianças e adolescentes internados na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) entre julho de 2013 e fevereiro de 2016. Foram coletados dados de caracterização, de TN e função física. As informações sobre a TN incluíram via, tempo para início e quantidade de energia e proteína infundida. A função física dos sobreviventes foi avaliada em 2021-2022 usando o questionário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL) 4.0, via ligações telefônicas. Resultados: A amostra foi constituída por 33 crianças e adolescentes, majoritariamente do sexo masculino (n=21, 63,6%). O motivo de admissão da maioria desses pacientes foi clínico (n= 24, 72,7%), dentre eles, 75,8% (n=25) receberam a TN por via enteral, com a mediana para o início da TN de até 17,3 horas. A prevalência de capacidade física deteriorada foi de 27,3%. A prevalência de TN precoce foi maior em crianças com capacidade física preservada (n=24, 72,7%). Pacientes do sexo feminino, em comparação ao masculino, tiveram 6 vezes (OR 6,00) mais chance de ter capacidade física deteriorada. Já o aumento em 1 hora para iniciar a TN aumenta a possibilidade de ter capacidade física deteriorada em 1,06 vezes (OR 1,06). Conclusão: Os resultados demonstraram que a TN precoce pode ser associada com a capacidade física preservada. Protocolos de TN podem auxiliar na recuperação em longo prazo de pacientes pediátricos graves. No entanto, mais estudos com maior tamanho amostral devem ser conduzidos.

**Palavras-chave:** Pediatria, Estado Nutricional, Nutrição da Criança, Terapia Nutricional, Aptidão física

**Autor:** Isabela Tiscoski Cara

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259330>

**E-mail:** isabelatiscoskic@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LIZ BEATRIZ SASS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Colaboradores:** Leticia Brognoli, Julia Engelmann

**Título:** Plano de atividade para elaboração de Relatório de Pesquisa e escrita de Artigo Científico

**Resumo:**

Devido a atual crise climática, tornou-se evidente a necessidade de criar e implementar mecanismos e estratégias para mitigar seus efeitos. Nesse contexto, a inovação e a disseminação de tecnologias verdes tornaram-se ferramentas cruciais para a transição para um futuro sustentável. Contudo, o acesso desigual a tecnologias essenciais para a mitigação das mudanças climáticas tem se mostrado um grande desafio. Essa disparidade não apenas impede o avanço sustentável global, mas também destaca a importância de políticas eficazes de transferência de tecnologia. Nesse contexto, a presente pesquisa de iniciação científica busca analisar como países da América Latina, em especial Brasil, Equador, México e Colômbia, estão enfrentando os desafios relacionados à propriedade intelectual, transferência de tecnologia, inovação e ecoeficiência, considerando o campo macro da sustentabilidade da América Latina. Para tanto, foi elaborado um Relatório Final por meio de três etapas. Na primeira etapa realizou-se uma revisão bibliográfica com o objetivo de fundamentar teoricamente a pesquisa. As fontes foram selecionadas a partir de bases de dados acadêmicas como Scopus, Web of Science e Google Scholar, utilizando palavras-chave como "propriedade intelectual", "transferência de tecnologia", "sustentabilidade" e "América Latina". Foram incluídos artigos publicados nos últimos 20 anos, buscando, eventualmente, localizar a bibliografia seminal sobre o tema. Os dados coletados foram sistematicamente categorizados e analisados por meio de uma análise temática, identificando as principais teorias e lacunas na literatura existente. Na segunda etapa, focou-se na análise documental dos principais atos normativos e políticas públicas relacionadas à temática, os quais foram obtidos de fontes governamentais e organizações internacionais. Assim, buscou-se identificar padrões, similitudes e divergências entre os países selecionados. Por fim, na terceira etapa realizou-se a análise comparativa qualitativa para identificar semelhanças e diferenças nas abordagens dos países estudados, sendo que os resultados foram sintetizados em quadros comparativos. Dessa forma, o relatório final deste projeto corresponde, assim, a um resumo dos dados mais importantes da pesquisa com a finalidade de incentivar novas pesquisas a partir dos resultados aqui encontrados, bem como, eventualmente, influenciar stakeholders na sua tomada de decisão e consolidação de legislações e políticas públicas quanto ao tema, principalmente no que diz respeito à necessidade de transversalidade dos princípios constitucionais que correspondem às temáticas estudadas e de continuidade das políticas públicas que os concretizam.

**Palavras-chave:** Direitos de Propriedade Intelectual, Sustentabilidade, Transferência de Tecnologia

**Autor:** Leticia Machado Packer

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258956>

**E-mail:** le.packer@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCO DI LUCCIO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabSEM

**Título:** Desenvolvimento de microcápsulas de óleo essencial de menta (*Mentha spicata*) por spray dryer com uso de maltodextrina e goma arábica

**Resumo:**

A crescente demanda por alternativas naturais aos produtos sintéticos têm impulsionado o uso de óleos essenciais devido às suas propriedades terapêuticas e nutricionais. No entanto, suas características intrínsecas, como volatilidade e instabilidade, limitam suas aplicações. Para contornar essas limitações, a microencapsulação tem se apresentado como uma técnica promissora. Este estudo propõe o desenvolvimento de microcápsulas de óleo essencial de *Mentha spicata* utilizando emulsificação por membranas e spray drying. O estudo foi realizado em três etapas: obtenção das emulsões premix, emulsificação por membranas e secagem por atomização. Foram analisados os efeitos de variáveis como pressão, composição e pH no processo de emulsificação e encapsulamento. Nas emulsões ajustadas ao pH 3, observou-se a formação de hidrogéis, um comportamento indesejável que impede a permeação através da membrana, resultando na exclusão dessas amostras das etapas posteriores da pesquisa. A estabilidade das emulsões foi avaliada com base no índice de instabilidade e na distribuição do tamanho médio das gotas. Emulsões com pH 7 demonstraram menor tamanho de gota, span e índice de instabilidade, indicando maior estabilidade em comparação às de pH 5. Além disso, amostras com maior percentual de proteína (WPI) apresentaram melhores resultados de estabilidade. Com base nesses resultados, as amostras 3, 7 e 10 foram secas em spray dryer, resultando em um pó de coloração amarelada e aroma característico de óleo essencial de menta.

**Palavras-chave:** membranas, emulsões, encapsulamento, óleos essenciais

**Autor:** Larissa Montibeller

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258969>

**E-mail:** laribeller.nt@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENATA DIAS DE MELLO CASTANHO AMBONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Título:** Fracionamento da farinha de pinhão (*Araucaria angustifolia*) e sua influência na composição nutricional, físico-química e propriedades tecnológicas

**Resumo:**

A farinha do pinhão (*Araucaria angustifolia*) possui um grande potencial alimentício, devido a sua composição química e características sensoriais. No entanto, a casca do pinhão é descartada durante o processamento e poderia ser reaproveitada para o enriquecimento da farinha com fibras e compostos fenólicos, favorecendo o uso sustentável e circular da *A. angustifolia*, por meio da valorização econômica dos subprodutos, que até então não possuem valor comercial. O objetivo deste estudo foi investigar a influência do fracionamento da farinha integral de pinhão (amêndoa e casca) sobre suas propriedades químicas, antioxidantes, nutricionais e tecnológicas. O fracionamento foi realizado com auxílio de RO-TAP®. Foram obtidas cinco frações: P0 (não fracionada), 210 µm (P1), 149 µm (P2), 105 µm (P3) e <105 µm (P4). A farinha não fracionada e as frações foram caracterizadas em relação a cor, acidez, pH, composição centesimal, compostos fenólicos totais, atividade antioxidante, capacidade de retenção de água e óleo, poder de intumescimento, propriedades emulsificante e espumante. Não houve diferença significativa entre os valores de pH, mas a acidez total aumentou com a redução do tamanho das partículas. Os teores de umidade, cinzas e proteínas de P0 foram significativamente menores ( $p < 0,05$ ) do que das amostras fracionadas. P3 apresentou teores elevados de carboidratos totais (60,27 g/100g). P1 e P4 exibiram teores elevados de fibras (46,96 e 38,57 g/100g). O teor lipídico aumentou inversamente com o tamanho das partículas e não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) nos teores de proteínas e cinzas das amostras fracionadas. O peneiramento reduziu significativamente ( $p < 0,05$ ) os teores de compostos fenólicos das amostras com partículas de tamanho médio (149 e 105 µm), enquanto P4 e P1, que apresentavam o menor e o maior tamanho de partícula, respectivamente, apresentaram teores significativamente mais elevados (15,42 e 14,14 mg EAG/g, respectivamente). P4 apresentou valores significativamente mais elevados de atividade antioxidante avaliada pelo método ABTS•+ que as demais amostras. Os valores de capacidade de retenção de água das frações não apresentaram diferenças significativas. A capacidade de retenção de óleo das amostras P1, P2 e P4 foi significativamente mais elevada do que a da amostra sem fracionamento (P0), refletindo o efeito do peneiramento sobre esta propriedade. Todas as amostras apresentaram uma baixa capacidade emulsificante (12,42 a 13,89 m2/g) e não foi observada diferença significativa entre os valores obtidos para todas as frações. Nenhuma das frações farinha integral de pinhão apresentou capacidade espumante. Estas descobertas fornecem informações para melhorar as cadeias de produção e processamento do pinhão, com valorização desta matéria-prima, fortalecendo a indústria e atendendo às preferências dos consumidores por produtos mais saudáveis e diversificados.

**Palavras-chave:** *Araucaria angustifolia*, fibras alimentares, fenólicos, fracionamento a seco

**Autor:** Cassiano Eric de Carvalho Marques

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259426>

**E-mail:** cassiomirm1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VALDIR MARCOS STEFENON

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Fisiologia do Desenvolvimento e Genética Vegetal

**Título:** Desenvolvimento de marcadores moleculares microsatélites para duas espécies de bromélias endêmicas e ameaçadas do estado de Santa Catarina

**Resumo:**

O projeto Aplicação de plataformas NGS Oxford Nanopore e Illumina em análises de genômica estrutural e funcional em espécies nativas da Mata Atlântica tem como foco a preservação de duas espécies ameaçadas de extinção em Santa Catarina: *Dyckia brevifolia* e *Dyckia ibiramensis*. Através do uso de marcadores microsatélites, estudamos a reprodução e adaptação dessas plantas. O projeto conta com a orientação do Prof. Dr. Valdir Marcos Stefenon. A primeira etapa envolve o isolamento do DNA, onde as amostras foliares passam por uma série de processos químicos e mecânicos para extrair o DNA puro. Após a extração, realizamos a prospecção dos loci microsatélites, utilizando ferramentas computacionais para identificar regiões do DNA que servem como marcadores. A validação desses marcadores é feita através de experimentos laboratoriais que confirmam sua eficiência e precisão. Durante o projeto, desenvolvi dois softwares. O CertiBase compara informações genéticas de diferentes plantas, utilizando marcadores microsatélites para identificar semelhanças entre cultivares. O CaCrEst calcula o carbono armazenado nas árvores, auxiliando no entendimento da contribuição das árvores na mitigação das mudanças climáticas. Ambos os softwares já estão em processo de publicação científica. Além disso, participei da montagem e configuração de computadores para análises de bioinformática, incluindo a avaliação de peças, substituição, instalação de novos componentes, formatação de sistemas operacionais e atualização de programas utilizados nas pesquisas.

**Palavras-chave:** *Dyckia ibiramensis*, *Dyckia brevifolia*, conservação in situ, sequenciamento de nova geração, marcadores moleculares

**Autor:** Leonardo de Souza Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259495>

**E-mail:** leuzimsantos2000@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Inorgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELIAS PAIVA FERREIRA NETO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** MatChemSus

**Título:** Recuperação de elementos terras-raras a partir resíduo de lâmpadas fluorescentes

**Resumo:**

Os Elementos Terras-Raras (ETRs) são cruciais para o avanço tecnológico e para garantir a soberania nacional. São essenciais na produção de dispositivos eletrônicos de alta tecnologia, como lâmpadas, smartphones e displays, além de materiais estratégicos para o setor energético, como ímãs permanentes, baterias e catalisadores. Embora o Brasil possua grandes reservas de ETRs, o país depende quase totalmente da importação, principalmente da China, que domina o mercado global de ETRs e já utilizou seu monopólio como ferramenta de embargo econômico. Nesse cenário, torna-se urgente o desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil, voltado para a extração, purificação e recuperação de ETRs, incluindo a exploração de minérios de alta concentração e a reciclagem de resíduos. Um exemplo significativo é o das lâmpadas fluorescentes descartadas, amplamente utilizadas no Brasil. Esses resíduos contêm 20-40% de pós fosfóricos, compostos principalmente por ETRs como Eu, Y, Tb, Ce e La. Contudo, apenas 6% das lâmpadas fluorescentes consumidas são recicladas no país, e a maior parte é descartada inadequadamente em aterros sanitários. A pequena fração reciclada é destinada a usos de baixo valor, como aditivos para a indústria cerâmica. Outro setor relevante é o da indústria de petróleo, que também gera resíduos ricos em ETRs, como os cascalhos de perfuração e catalisadores desativados do processo de craqueamento catalítico fluido (FCC). Os cascalhos de perfuração, compostos por rochas trituradas misturadas com fluídos de perfuração, contêm ETRs, com concentrações variando de acordo com a geologia local, e incluem elementos como La e Ce em níveis de mg kg<sup>-1</sup>. Já os catalisadores desativados de FCC apresentam concentrações de ETRs em níveis de porcentagem, tornando-os uma fonte significativa desses elementos. Portanto, resíduos industriais e urbanos, como lâmpadas fluorescentes e resíduos da indústria de petróleo, podem se tornar importantes fontes alternativas de ETRs. Este projeto propõe uma pesquisa integrada, envolvendo especialistas de diferentes áreas, para desenvolver soluções práticas de extração e recuperação de ETRs desses resíduos. A pesquisa não apenas analisará a composição dos resíduos, mas também aplicará métodos de extração ambientalmente amigáveis e desenvolverá materiais porosos organofuncionalizados para a recuperação seletiva dos ETRs. Esses elementos recuperados poderão ser aplicados em produtos de maior valor agregado, como vitrocerâmicas, materiais luminescentes e magneto-ópticos, fibras ópticas e catalisadores, contribuindo para a sustentabilidade e autonomia tecnológica do Brasil.

**Palavras-chave:** Elementos Terras Raras, Reciclagem, Mineração Urbana, Adsorventes, Valorização de Resíduos, Sustentabilidade

**Autor:** Roger Paulo Rosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259401>

**E-mail:** rogerpaulorosa12@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALAN AMBROSI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Desenvolvimento de Membranas para Separação de Gases

**Resumo:**

Membranas são estruturas semipermeáveis que atuam como barreiras físicas, utilizadas para a separação seletiva de componentes de uma mistura. Dentre as diversas classificações de membranas existentes, ressaltamos as membranas inorgânicas porque se destacam por sua alta estabilidade química, resistência física e durabilidade. Por tal razão, ainda que as membranas cerâmicas apresentem maior custo de mercado do que as membranas poliméricas, suas vantagens equilibram o custo-benefício. Este trabalho tem como objetivo avaliar a influência do nióbio, em diferentes concentrações, na eficiência do processo de separação desses gases, focando exclusivamente em membranas tubulares produzidas pelo método do centrifugal casting. Os materiais utilizados para produzir as membranas cerâmicas foram óxido de nióbio,  $\alpha$ -alumina, PVA e água destilada. Como desmoldante foi usada uma solução de vaselina sólida e éter de petróleo. E para a permeação de gases foi utilizado  $\text{CO}_2$  e  $\text{N}_2$ . O primeiro passo para a fabricação das membranas é dissolver o PVA em água destilada utilizando um becker e um agitador magnético à  $85^\circ\text{C}$ , agitamos até a total dissolução do PVA, depois misturamos o nióbio e a alumina em variadas proporções que variaram de 0% até 15% de nióbio. Levamos essa mistura para um agitador mecânico por 24 horas em uma velocidade média, após esse tempo, temos a suspensão pronta, essa suspensão é então colocada em tubos metálicos previamente preparados com desmoldante preparado com éter de petróleo e vaselina. Quando os tubos estão prontos, começamos o processo do Centrifugal Casting, os tubos são rotacionados por 15 minutos a 6000 rpm, depois são removidos e deixados para secar por 24h em uma estufa com temperatura e umidade controlada. Por fim os tubos são removidos dos moldes e levados para o tratamento térmico em um forno mufla, o tratamento térmico consiste em três etapas: secagem, calcinação e sinterização. Na secagem, que nesse caso ocorre em torno de  $100^\circ\text{C}$ , ocorre a evaporação do solvente. A etapa seguinte é a calcinação, que ocorre por volta de  $600^\circ\text{C}$ , na qual é removido o PVA. Por fim, ocorre a sinterização, que ocorre a  $1275^\circ\text{C}$ , nessa etapa temos a densificação da membrana, derivada do aumento dos grãos e diminuição dos poros. Quando o tratamento térmico termina, cortamos as membranas em pedaços de 5 cm e as colocamos em tubos metálicos com POXIPOL para conseguir utilizadas no módulo de permeação, mas antes precisamos testar se a cola funcionou e não existe vazamento nas juntas, então mergulhamos as membranas e aplicamos uma pressão de 1 bar. As membranas que passaram esse teste seguiram para o módulo de permeação onde foram testadas com  $\text{CO}_2$  e  $\text{N}_2$  para pressões que variaram de 0,25 até 1 bar de pressão. Os resultados obtidos mostraram que as membranas com mais de 10% de nióbio em sua composição apresentam elevada fragilidade, além é possível que o nióbio aumente o tamanho de poro da membrana, não houve seletividade dos gases.

**Palavras-chave:** Membranas cerâmicas, separação de gases, nióbio

**Autor:** Eduardo Casa Clauberg

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259403>

**E-mail:** dudscasa123@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Citologia e Biologia Celular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA GONCALVES TRENTIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LACERT

**Colaboradores:** Karynne de Nazaré Lins Brito

**Título:** Secretoma de Células Estromais Mesenquimais: Caracterização e Mecanismos de Ação Associados aos Seus Efeitos na Regeneração Tecidual

**Resumo:**

A senescência celular é um processo biológico que ocorre nas células que resulta na parada do ciclo celular, seja de origem intrínseca ou extrínseca, afetando diversas funções celulares. Apesar disso, é um estado que pode ser revertido através de estratégias de rejuvenescimento, como na terapia celular. Visando reverter este estado senescente, as células estromais mesenquimais (MSC) têm sido amplamente estudadas como alvo terapêutico, devido a suas características de auto-renovação e potencial de diferenciação múltipla. Entretanto, a utilização das MSCs enfrenta alguns desafios, como rejeição celular do paciente, e até mesmo atividades pró-tumor. Além disso, sua aplicação exige um grande número de células, que é impossível de obtê-las apenas expandindo-as in vitro. Por isso, a terapia celular denominada freecell vem apresentando um grande potencial terapêutico, que consiste na utilização de moléculas biologicamente ativas secretadas pela célula, como citocinas, mRNAs, fatores de crescimento, entre outros. Desta forma, o presente estudo buscou avaliar os efeitos secretores das células estromais mesenquimais do tecido adiposo (ASCs), através de seu meio condicionado (mcASC), em queratinócitos da linhagem imortalizada HaCaT insultados com peróxido de hidrogênio, estabelecendo um modelo de insulto que simule ou se assemelhe ao fenômeno de senescência celular. Utilizando o ensaio de MTT, queratinócitos insultados com peróxido foram tratados em diversas condições, com e sem meio condicionado, avaliando o efeito deste tratamento como protetor (pré insulto) e efeito de recuperação (pós insulto). Foi possível observar primeiramente que o modelo de insulto de peróxido de hidrogênio foi efetivo, apresentando uma queda na viabilidade celular dos queratinócitos quando comparados aqueles que não sofreram insulto. Foi possível também observar que o tratamento com mcASC anterior ao insulto não apresentou eficácia, sendo descartado como efeito protetor. Já para o tratamento após o insulto foi possível observar uma melhora da viabilidade dos queratinócitos, que tende a aumentar ao longo das horas, tendo seu decaimento após 72h. Porém, ao comparar o tratamento utilizando o mcASC e o tratamento apenas com o meio básico de cultura das células (DMEM), não houve uma diferença significativa, que pode ser explicado pela entrada precoce em senescência das ASCs do doador, evidenciando que células em senescência apresentam um fenótipo secretor ineficaz no processo de rejuvenescimento celular.

**Palavras-chave:** células tronco, secretoma, senescência, queratinócitos

**Autor:** Sofia Stein Maximo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259255>

**E-mail:** sofiasteinmaximo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História Antiga e Medieval

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FÁBIO AUGUSTO MORALES SOARES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** História urbana de Delos nos séculos IV e III a.C.: debates historiográficos e arqueológicos

**Resumo:**

A ilha de Delos é tida com um grande centro comercial e religioso da antiguidade. A ilha atraiu incontáveis pessoas e tinha uma sociedade composta por diferentes etnias e culturas, característica expressa na paisagem urbana deliana. Dentre esses grupos, estavam os italianos e romanos, que constituíam o maior grupo de estrangeiros na ilha. A pesquisa concentra-se em entender o urbanismo em Delos e as relações sociais e espaciais que os italianos ocuparam na ilha no período helenístico.

**Palavras-chave:** Historia Global, Historia Antiga, Delos, Urbanismo, Período helenístico

**Autor:** Carol Neves Ananias

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259334>

**E-mail:** lol.ananias@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MALVA ISABEL MEDINA HERNANDEZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia Terrestre Animal

**Título:** Efeito da temperatura em besouros escarabeíneos

**Resumo:**

Os besouros escarabeíneos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) são detritívoros, de hábito alimentar coprófago, necrófago ou generalista. Ambientes ameaçados, como a Mata Atlântica, se beneficiam das funções ecossistêmicas exercidas pelos escarabeíneos, relacionadas à ciclagem de nutrientes e decomposição da matéria orgânica. No presente trabalho intitulado 'Efeito da temperatura em besouros Scarabaeinae' procurou-se ampliar o conhecimento da diversidade de escarabeíneos, levando em conta sua variação espacial na Mata Atlântica em Santa Catarina. Além disso, procurou ampliar técnicas de criação da espécie *Canthon rutilans*, focando na hibridização de duas subespécies. Para analisar a variação espacial, foram feitas coletas em abril de 2024 em quatro remanescentes com diferentes altitudes: dois na Ilha de Santa Catarina, sendo o Monumento Natural da Lagoa do Peri (Peri-50m) e a Unidade de Conservação Desterro (UCAD-150m), o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro em Santo Amaro do Imperatriz (PAEST-450m) e o Parque Nacional de São Joaquim em Urubici (PARNA-1300m). Foram utilizadas 10 armadilhas de queda com iscas de atração expostas durante 48 horas. Os espécimes coletados foram triados, identificados e depositados na Coleção Entomológica Mítia Heusi Silveira (CE- MHS). Os resultados mostraram diferenças nas assembleias de escarabeíneos no gradiente espacial. A maior riqueza foi encontrada na UCAD e no PAEST (seis espécies), observando-se um turnover de duas espécies entre esses locais, com quatro espécies em comum. Já no Peri se obteve uma riqueza menor (quatro espécies), porém todas presentes também na UCAD, mostrando uma alta taxa de aninhamento. No PARNA, foi encontrada apenas uma espécie, *Homocopris williami*, adaptada a regiões frias, com distribuição em altitudes abaixo de 770 m e temperaturas maiores a 18 °C. Assim, a diferença de temperatura no gradiente espacial levou ao aumento da diversidade gama, incluindo espécies adaptadas a clima frio. Além disso, foi realizado um experimento de hibridização e criação ex situ de duas subespécies do besouro *Canthon rutilans* que ocupam diferentes nichos: *C. rutilans cyanescens*, de cor azul que habita áreas baixas e quentes (abaixo de 1000m e média 15 a 24 °C), e *C. rutilans rutilans*, de cor vermelha e de áreas altas e frias (acima de 1000m e média entre 14 a 19 °C). Foram formados seis casais de azul/vermelho, um de vermelho/vermelho e 10 de azul/vermelho, os quais foram alimentados semanalmente com fezes de cachorro. Decidiu-se priorizar esse experimento, não realizando os estudos populacionais de *Deltochilum brasiliense* como previsto. No experimento de criação de *C. rutilans*, foram encontradas oito bolas-ninho, quatro de azul/azul e quatro de azul/vermelho, havendo uma baixa taxa de sucesso reprodutivo (um adulto emergido de azul/azul), o que demonstra necessidade de experimentos com maior n-amostal

**Palavras-chave:** Scarabaeinae, diversidade, criação, temperatura

**Autor:** Matheus Germano Ramos da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259350>

**E-mail:** m.germano1097@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO MALHEIROS BADARO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Ana Beatriz Sato Kamio

**Título:** EFETIVIDADE ANTIMICROBIANA DE CONCENTRAÇÕES DISTINTAS DO HIPOCLORITO DE SÓDIO EM DIFERENTES PROTOCOLOS DE DESINFECÇÃO PARA PRÓTESES TOTAIS

**Resumo:**

A associação de métodos (escovação e imersão química) na desinfecção de próteses totais é imprescindível para a manutenção da saúde local e sistêmica. Nesses casos, os agentes desinfetantes com maior espectro de ação antimicrobiana atribuem maior efetividade ao controle do biofilme nos protocolos clínicos diários. O objetivo desse estudo foi avaliar diferentes protocolos de desinfecção para próteses totais por associação de métodos, variando as etapas de intervenção e as concentrações do hipoclorito de sódio (NaOCl a 0,1% e 0,25%) e imersão final em água. A variável de resposta foi a efetividade antimicrobiana frente a espécie de *Candida albicans*. Para isso, foram confeccionados 120 corpos de prova em resina acrílica (PMMA), divididos em nove grupos (n=15) variando concentração e ordem de intervenção: E (escovação), I0,1% e I0,25% (imersão em NaOCl 0,1% e 0,25%), E+I (escovação seguida por imersão), I+E (imersão seguida por escovação) e E+I+A (escovação, imersão em NaOCl e overnight em água). A efetividade antimicrobiana dos protocolos foi avaliada pela contagem de unidades formadoras de colônia (UFC/mL) de *Candida albicans* (ATCC 10231) e análise das imagens obtidas pela Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Ao final, os dados foram submetidos à análise de ANOVA one-way com post-hoc de Tukey e homogeneidade (teste de Levene) para a definição da estatística mais apropriada (paramétrica ou não paramétrica). A apresentação dos dados paramétricos foi em média e desvio-padrão e dos não paramétricos em mediana e intervalo de confiança. Os resultados mostraram que o protocolo de E+I0,25% teve maior efetividade antimicrobiana em relação ao controle e demais grupos enquanto I0,25% teve o pior desempenho.

**Palavras-chave:** *Candida*, Resinas Acrílicas, Prótese Total, Desinfecção

**Autor:** Juliana Olivia Amaro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259384>

**E-mail:** juamaro.2001@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANO JOSÉ DE ANDRADE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LATESC

**Título:** Extração com líquido pressurizado (PLE) dopado com surfactantes para obtenção de lipídeos da microalga *Chlorella vulgaris*

**Resumo:**

A *Chlorella vulgaris* é uma das espécies de microalgas comestíveis mais consumidas do mundo, tendo grande valor de mercado. Altamente utilizada na indústria, é adequada para utilização em alimentos funcionais, nutracêuticos e rações animais, além de crescer em diversos meios de cultura. Sua biomassa possui alto teor de lipídeos, incluindo ácidos graxos poliinsaturados, que podem reduzir os riscos de doenças. Os surfactantes são moléculas anfifílicas que melhoram a interação entre o solvente e a matriz das microalgas. Diversos são os métodos para extração de lipídios da *Chlorella vulgaris*, porém encontra dificuldades, como solventes orgânicos tóxicos. O etanol é uma alternativa, tendo em vista suas vantagens ecológicas e de mercado, porém, seu uso traz pouco rendimento e pureza. Por sua vez, a extração com líquido pressurizado (PLE) reduz o tempo de extração da técnica, sendo um processo automatizado e, diferente das técnicas citadas anteriormente, não requer solventes tóxicos. Tendo em vista o descrito acima, o atual trabalho visou aplicar a técnica de extração em amostras de *Chlorella vulgaris* usando etanol como solvente puro ou com 3 tipos de surfactantes (Triton x-100, SDS e CTAB) 0,1 g/L a 80 °C, 100 bar e por 60 minutos como ensaio preliminar para avaliar o desempenho de cada tipo de surfactante em termos de rendimento. Etanol puro e triton x-100 foram escolhidos para serem analisados a 40 °C por suas diversas vantagens em relação aos outros surfactantes e seus superiores níveis de rendimento. Triton x-100 aumentou o rendimento da extração em 2,5%, porém, como observado a uma temperatura mais baixa, obteve-se um rendimento mais elevado, tanto para o etanol puro como quando se utilizou o modificador. Os resultados obtidos neste estudo demonstram o potencial da microalga *C. vulgaris* como uma fonte promissora de lipídios especialmente quando extraída com um método de extração inovador e sustentável como o PLE. É indicado que novos testes sejam feitos, e sugerido que o etanol seja trocado por água ou a utilização de biossurfactantes

**Palavras-chave:** extração, surfactante, lipídios, rendimento

**Autor:** Gabriel Lima Jacinto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259438>

**E-mail:** gabriellimajacinto@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINA MEINHARDT

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Computação Embarcada (ECL)

**Colaboradores:** Mateus Grellert

**Título:** Aplicação de Curriculum Learning na Síntese Lógica baseada em Cartesian Genetic Program

**Resumo:**

Com o avanço da tecnologia de fabricação de circuitos integrados, cada vez mais aspectos devem ser considerados durante a caracterização elétrica de circuitos a fim de solucionar desafios como os de efeito de variabilidade do processo. Isso aumenta o tempo de caracterização devido às tradicionais técnicas baseadas em simulações elétricas exaustivas. A adoção de técnicas de aprendizado de máquina já auxilia o projeto digital em muitos níveis de abstração. Assim, o objetivo principal desta pesquisa é avaliar algoritmos de regressão de aprendizado de máquina como alternativa à simulação elétrica exaustiva no projeto de caracterização de células. Nesta etapa, foram considerados os algoritmos de regressão linear múltipla, regressão de vetores de suporte, árvores de decisão e floresta aleatória. Apresentam-se os resultados de uma porta NAND2 e de uma porta NOT usando a tecnologia 5 nm FINFET. Especificamente, prever-se-á separadamente os valores da energia e os tempos de propagação desses circuitos. Uma análise comparativa, juntamente com o tempo de inferência, é feita para cada variável dependente entre os modelos, a fim de entender qual é o melhor modelo de regressão para a tarefa. O algoritmo com a função de menor custo e menor tempo de inferência provou ser as Árvores de Decisão para todas as variáveis preditas.

**Palavras-chave:** ferramentas EDA, algoritmos, machine learning, síntese lógica, circuitos integrados

**Autor:** Igor Caetano de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258911>

**E-mail:** igorcaetanods@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Teoria e Filosofia da História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO BRAGIO BONALDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NEPEMI

**Colaboradores:** Franciele Dias da Silva

**Título:** Plano de Atividades da pessoa Bolsista 2 (perfil técnico)

**Resumo:**

Este vídeo visa documentar as atividades realizadas pelo bolsista de iniciação científica do projeto “IA e História” no ciclo 2023-2024, orientado pelo professor Rodrigo Bragio Bonaldo. Logo, será destacado as etapas referentes à construção dos modelos WOKE (Word Embeddings and Knowledge Model), que tem como principal função possibilitar a análise semântica/contextual dos documentos textuais da comunidade de Teses e Dissertações do Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina por meio de Processamento de Linguagem Natural. Além disso, também será apresentado resultados destes modelos treinados usando o algoritmo Word2Vec para vetorização de palavras. Tendo isso em vista, o projeto deseja abrir portas para inserção de novas tecnologias dentro dos trabalhos dos pesquisadores de ciências humanas, promover discussões acerca dos resultados obtidos, mostrando potencialidades e limitações, além de abordar as tecnologias incorporadas, agregando valor para técnicas voltadas para a área de humanidades digitais no estudo e explicação de tópicos relacionados à História.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, Temporalidade, atualismo, futuros históricos, história mais do que humana

**Autor:** Camila da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259311>

**E-mail:** camila.silva240501@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciências Contábeis

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDILSON PAULO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Diferenças de práticas contábeis entre empresas de economia mista e as empresas privadas no setor de saneamento

**Resumo:**

A Contabilidade é base principal para a tomada de decisão de seus usuários, fazendo que seja objeto de inúmeras pesquisas sobre sua qualidade. Contudo, existem diferenças entre os sistemas contábeis, seja entre as normas locais dos diferentes países, entre as formas de interpretação ou implementação das normas ou entre as práticas preferidas pelas empresas. Adicionalmente, ainda existe diferenças oriundas entre normas da contabilidade societária e da contabilidade regulatória. No setor de saneamento, existem inúmeras agências reguladoras, estaduais e municipais, que emitem normas contábeis em certo ponto distintas, fazendo com que as demonstrações financeiras dessas empresas sejam de difícil comparação sobre a sua realidade econômica e financeira. Diante do exposto, o problema de pesquisa é descrito como: as diferenças entre os procedimentos contábeis emitidos pelas diferentes agências regulatórias do setor de saneamento são significativamente relevantes? Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa consiste em analisar as diferenças entre os procedimentos de reconhecimento, mensuração e evidenciação contábil emitidos pelas diferentes agências regulatórias do setor de saneamento no Brasil. Esta pesquisa auxilia na compreensão das diferenças normativas e de seus efeitos nos relatórios financeiros das firmas, colabora com investidores, analistas financeiros, credores e outros stakeholders no processo de avaliação de desempenho das empresas e dos gestores; bem como órgãos reguladores no processo de emissão, adoção e fiscalização do cumprimento das normas por eles emitidas. Portanto, este estudo se justifica pelo fato de contribuir com a compreensão dos efeitos das diferenças entre os procedimentos de reconhecimento, mensuração e evidenciação contábil emitidos pelas diferentes agências regulatórias do setor de saneamento.

**Palavras-chave:** IFRS, contabilidade regulatória, saneamento

**Autor:** Fernanda Denez Beck

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259476>

**E-mail:** fedenezbeck96@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LAUREANE NUNES MASI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Título:** A Persistência da Memória Metabólica no Diabetes Mellitus Tipo 2: microRNAs circulantes

**Resumo:**

A relação entre estresse psicológico e saúde materna é complexa, afetando tanto a gestação quanto o bem-estar pós-parto e o desenvolvimento infantil. Durante a gravidez, o estresse pode contribuir para o desenvolvimento do diabetes mellitus gestacional (DMG), possivelmente por meio do aumento dos níveis de cortisol, que interfere no metabolismo da glicose. O período pós-parto também é desafiador, pois o estresse pode ser intensificado por preocupações com a saúde do bebê e o risco de progressão do DMG para diabetes mellitus tipo 2 (DM2) na mãe. O objetivo deste estudo foi investigar como o estresse psicológico influencia a incidência e os desfechos do DMG por meio de uma revisão de literatura e o estresse gerado no período pós-parto por aplicação de questionários. As participantes foram atendidas para o parto no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC/EBSERH) em Florianópolis, e foram incluídas mulheres que desenvolveram DMG ou apresentaram euglicemia, como controles. Excluímos gestantes que faziam uso de medicamentos para diabetes antes da gravidez ou apresentavam pré-diabetes. O questionário de Esquemas de Young (YSQ- S3, versão breve) foi aplicado presencialmente em quatro participantes. No entanto, observou-se que as gestantes apresentaram desconforto em responder questões pessoais na presença de acompanhantes nesse momento da maternidade. Assim, alteramos a estratégia para aplicação via formulário online, com contato telefônico prévio, o que resultou na participação de dezessete gestantes, das quais apenas seis responderam. Notamos que o período pós-parto das respondentes variou, o que pode influenciar o nível de estresse e será considerado nas análises finais. Devido o período de aprovação do projeto no comitê de ética, a aplicação de questionários ocorreu até o presente momento em quatro meses, tempo esse primordial para ajustes na forma de abordagem das participantes para continuidade do estudo. Para avaliar a relação entre estresse psicológico como uma das causas do desenvolvimento do DMG, realizamos uma revisão da literatura que incluiu estudos entre 2013 e 2023, focando em gestantes e instrumentos para mensuração de estresse. Dos 247 artigos identificados nas bases de dados, 14 foram analisados por atenderem os fatores de inclusão. Os resultados indicaram uma associação significativa entre níveis elevados de estresse e maior risco de DMG. Contudo, a variabilidade nos métodos de mensuração limita a comparação entre os estudos e os resultados não são conclusivos. A continuidade da investigação para identificar o limite para o estresse percebido no período gestacional e pós-parto é primordial na saúde da mulher, a fim de fornecer recomendações adequadas sobre a redução do risco de DMG e progressão de instalação do DM2.

**Palavras-chave:** Hiperglicemia, Resistência à Insulina, Obesidade, Epigenética

**Autor:** Bruno Luz da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259280>

**E-mail:** bruno.luzsv@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANA PASSARELLA GEROLA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Catálise e Fênomenos Interficiais

**Colaboradores:** Professor Doutor Bruno Silveira de Souza, Aluno Matheus Oliveira, Professor Doutor José Ramon Mora

**Título:** Estudo do mecanismo de descarboxilação de ácidos hidróxi-naftóicos por vias experimentais e computacionais

**Resumo:**

A descarboxilação é uma reação química na qual um grupo carboxila é eliminado de um composto na forma de dióxido de carbono. Geralmente a reação ocorre rapidamente em sistemas que permitam formar estados de transição cíclicos. Adicionalmente, em alguns casos especiais, a reação pode ocorrer devido à características estruturas da molécula que forçam a perda de CO<sub>2</sub>.

No presente estudo, serão analisadas as velocidades da reação de descarboxilação em água de uma série de isômeros que contém um grupo -OH e -CO<sub>2</sub>H ligados à um anel naftalênico. Mais especificamente, será analisados (nome seguido de SMILES):

ácido 1-hidroxi-2-nafótico O=C(O)C1=CC=C2C=CC=CC2=C1O

ácido 2-hidroxi-1-nafótico OC1=CC=C2C=CC=CC2=C1C(O)=O

ácido 2-hidroxi-3-nafótico O=C(O)C1=C(O)C=C2C=CC=CC2=C1

As velocidades de reação serão acompanhadas em diversos pHs e temperaturas a fim de obterem-se as energias de ativação para reação. A estrutura dos produtos será elucidada via <sup>1</sup>H NMR e IV. Adicionalmente, estudos de modelagem computacional serão realizados para auxiliar na determinação do mecanismo de reação

**Palavras-chave:** Descarboxilação, Computacional, ácidos hidróxinaftóicos

**Autor:** Gustavo Pontes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/j58zwcw4Nx4Q>

**E-mail:** gustavopontesfsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** Graduando

**Orientador:** GUSTAVO NICOLODELLI

**Título:** Espectroscopia de Emissão Óptica com Plasma Induzido por Laser associados a aprendizagem de máquina para análise de cimentos

**Resumo:**

Argamassa tem sido muito utilizado na sociedade moderna com o grande avanço da indústria da construção civil. LIBS é uma técnica de espectroscopia óptica que utiliza plasma induzido por laser para análises multi elementares, um laser de alta intensidade ao atingir uma amostra gera o processo de ablação, onde a amostra chega a mais de 50mil kelvins e a amostra vai para o estado de plasma, o resfriamento deste plasma gera uma luz continua até chegar por volta de 10mil kelvins onde começa a emitir luzes discretas que são analisadas pelo espectrometro. Esta técnica associada a construção civil trás diversos benefícios. Dois tipos de lasers foram utilizados e suas diferenças foram analisadas, cada laser teve melhor eficiência em regiões diferentes do espectro. Para inteligência artificial cada laser se mostrou diferente também, porém ambos alcançaram resultados parecidos. Neste trabalho foi identificado um comprimento de onda de inversão para as intensidades dos lasers, onde é uma divisória e qual região cada laser tem espectro mais eficiente para análises. Utilizando SVM E PCA podemos perceber uma clara diferença entre os dois tipos de lasers.

**Palavras-chave:** Espectroscopia, LIBS, Fluorescência

**Autor:** Sofia Majolo Román

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258839>

**E-mail:** sofiamroman1995@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ISABELA MAIA TOALDO FEDRIGO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Molecular

**Colaboradores:** Maria Deyonara Lima da Silva, Bruna Ito Reimão, Ana Carolina Maisonnave Arisi

**Título:** Perfil proteico e conteúdo de fenólicos bioacessíveis de resíduos de abacaxi (*Ananas comosus* L.) com potencial para o enriquecimento bioativo de alimentos

**Resumo:**

O abacaxi é uma fruta tropical muito popular no Brasil e no mundo, rica em nutrientes e compostos fenólicos. Seu processamento, principalmente voltado a produção de sucos e geleias, gera grandes quantidades de resíduos. Estes apresentam potencial bioativo e nutricional para enriquecimento de produtos alimentícios. O objetivo deste trabalho foi determinar a composição físico-química, o teor proteico, a capacidade antioxidante e a bioacessibilidade de fenólicos da casca, coroa e talo do abacaxi através do ensaio de digestão in vitro. Cada resíduo teve sua composição centesimal determinada e foram submetidos à digestão in vitro para determinar a bioacessibilidade de compostos fenólicos. A atividade antioxidante foi determinada por análise de ABTS, a capacidade redutora por Folin-Ciocalteu e o teor proteico por Bradford. A capacidade redutora foi avaliada como estimativa do conteúdo fenólico. Todas as análises foram realizadas para os extratos aquosos de cada resíduo e suas respectivas frações bioacessíveis. Os resultados da atividade antioxidante e capacidade redutora dos resíduos revelaram alta bioacessibilidade dos compostos fenólicos após a digestão, com valores crescentes de concentração nas fases oral, gástrica e intestinal. O extrato da casca apresentou a maior atividade antioxidante (4,42  $\mu\text{mol TEAC/g}$ ) e o talo, a menor (2,32  $\mu\text{mol TEAC/g}$ ). O extrato da coroa apresentou o maior valor de capacidade redutora (4,56 mg GAE/g). O teor de proteínas solúveis totais variou de 0,001mg/g no extrato do talo do abacaxi para 0,33 mg/g no extrato da coroa, este identificado como o resíduo de maior concentração proteica. Ao longo da digestão in vitro, o maior tempo de contato entre os resíduos sólidos e as enzimas digestivas permitiu a maior extração de compostos antioxidantes, como observado nas concentrações na fase intestinal. Com os altos valores de bioacessibilidade obtidos para resíduos, ficou claro o potencial bioativo que existe no abacaxi e seus subprodutos. Este fato incentiva a incorporação de resíduos do abacaxi em produtos alimentícios, visando diminuir a quantidade de descartes da indústria e aproveitar o potencial existente nestas matrizes

**Palavras-chave:** Ananas sp, Subprodutos, Antioxidantes, Teor proteico, Polifenóis, Digestão in vitro

**Autor:** Gabrieli Muller Duarte

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258992>

**E-mail:** mullerduartegabrieli@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA LUCIA SEVERO RODRIGUES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Neurobiologia da Depressão

**Título:** Efeito profilático da agmatina per se e combinada com exercício físico no comportamento tipo depressivo induzido por LPS em camundongos

**Resumo:**

O transtorno depressivo maior (TDM) é o transtorno psiquiátrico com maior prevalência na população mundial, sendo grande causa de morbidade e mortalidade. Apresenta uma fisiopatologia complexa e não totalmente compreendida, contudo, evidências indicam que a inflamação possui um importante papel neste transtorno. Diversas abordagens têm sido estudadas para o manejo e profilaxia do TDM, dentre estas, a agmatina e o exercício físico têm ganhado destaque. A agmatina é uma poliamina endógena, e têm demonstrado efeito do tipo-antidepressivo rápido e sustentado em camundongos. O exercício físico também é relatado como um potencial agente não farmacológico para a profilaxia e manejo do TDM, modulando positivamente a função cognitiva e promovendo neurogênese hipocampal. Portanto, no presente trabalho buscou-se investigar o efeito profilático da agmatina per se ou em combinação com exercício físico, frente ao comportamento do tipo-depressivo induzido por lipopolissacarídeo (LPS) em camundongos. Camundongos Swiss machos foram submetidos a protocolo de exercício físico em esteira e/ou administração de agmatina (5 mg/kg, p.o.). Após a administração de agmatina e/ou veículo, os animais foram submetidos a um período de washout de 7 dias antes da administração de LPS (0,83 mg/kg, i.p.). Decorridas 24 horas da administração de LPS, os animais foram submetidos aos testes comportamentais e eutanásia para coleta de material biológico. Posteriormente, foi realizado o ensaio de ELISA de interleucina (IL)-1 $\beta$ , IL-10 e fator de necrose tumoral (TNF)- $\alpha$  no hipocampo. Foi observado que o LPS aumentou o tempo de imobilidade dos animais no teste de suspensão pela cauda (TSC) ( $p < 0,05$ ), e este efeito foi prevenido pela agmatina ( $p < 0,05$ ) e exercício físico ( $p < 0,01$ ) per se, ou em combinação ( $p < 0,05$ ). No teste do campo aberto (TCA), o LPS reduziu a distância total percorrida ( $p < 0,01$ ), o número de entradas no centro ( $p < 0,01$ ) e o tempo no centro ( $p < 0,05$ ), ao passo que os animais exercitados e que receberam LPS apresentaram um maior número de entradas no centro ( $p < 0,05$ ) quando comparados com o grupo controle. No teste de borrifagem de sacarose (TBS), o LPS reduziu o tempo de respostas de autolimpeza ( $p < 0,05$ ), efeito esse prevenido pela agmatina ( $p < 0,01$ ) e exercício físico ( $p < 0,01$ ) per se, ou em combinação ( $p < 0,01$ ). O LPS também foi capaz de alterar o perfil inflamatório, através de um aumento de IL-1 $\beta$  ( $p < 0,05$ ) e TNF- $\alpha$  ( $p = 0,053$ ), sendo a agmatina ( $p < 0,05$ ) isolada ou em combinação com o exercício físico ( $p < 0,05$ ) capaz de prevenir esses. Os resultados obtidos sugerem que a agmatina e o exercício físico per se ou em combinação são capazes de prevenir o desenvolvimento de um comportamento do tipo-depressivo induzido pelo modelo de desafio inflamatório em camundongos.

**Palavras-chave:** agmatina, depressão, exercício físico, resiliência

**Autor:** Ana Luiza Severo Rauber

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258854>

**E-mail:** [analsrauber@gmail.com](mailto:analsrauber@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História do Brasil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BEATRIZ GALLOTTI MAMIGONIAN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de História Social do Trabalho e da Cultura

**Título:** A escravização ilegal no Brasil oitocentista: a resposta institucional

**Resumo:**

A presente pesquisa de iniciação científica está inserida no âmbito do projeto “A escravização ilegal no Brasil oitocentista: a resposta institucional”. Ela dividiu-se em dois eixos separados. O primeiro deles focou nos usos de habeas corpus impetrados no Supremo Tribunal de Justiça, por pessoas ilegalmente submetidas à escravidão ou sob ameaça de sê-lo, como meio de lutarem pelo seu direito à liberdade, no final do século XIX. Foram analisados 14 habeas corpus, impetrados no Supremo Tribunal de Justiça (STJ) e datados do período entre 1870 e 1887, que se encontram no Arquivo Nacional, junto à legislação e à literatura acadêmica referente ao tema. Observou-se uma variedade de situações que levavam as vítimas de constrangimento a impetrar habeas corpus e, em contrapartida, uma resposta do STJ que resistia à pressão pelo alargamento do uso do instituto para situações de escravidão. O segundo eixo da pesquisa foi dedicado a estudar o Supremo Tribunal de Justiça. Mais especificamente, a carreira de seus membros entre 1860 e 1891. Para tanto, além do apoio na bibliografia e nas leis, utilizou-se um banco de dados sobre os ministros do referido intervalo, construído a partir de um livro de biografias e de almanaques da época. O banco de dados revelou alguns padrões e semelhanças na trajetória profissional dos magistrados que chegaram ao STJ, bem como a existência de uma circulação para além da esfera do Judiciário, passando também pelo Executivo e pelo Legislativo.

**Palavras-chave:** Escravidão, Trabalho livre, Criminalização, Legislação trabalhista, Registros individuais

**Autor:** Lucas Herberts de Sousa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258754>

**E-mail:** lucasherberts.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

**Orientador:** FERNANDA MARIA CORDEIRO DE OLIVEIRA

**Laboratório:** Laboratório de Anatomia Vegetal (LaVEG)

**Colaboradores:** Marivane Celmer Slodkowski

**Título:** Alterações anatômicas radiculares em *Guapira opposita* (Vell.) Reitz (Nyctaginaceae Juss.), associadas às ectomicorrizas guapiroides

**Resumo:**

As ectomicorrizas (ECM) são uma importante relação simbiótica para o ecossistema entre plantas e fungos. Na região temperada os estudos acerca desta relação são numerosos, sendo que sua estrutura e funcionamento da associação são bem conhecidos. Nos Neotrópicos essa simbiose ainda é pouco estudada. Recentemente tal associação foi descoberta nas raízes de *Guapira opposita* (Vell.) Reitz, uma espécie abundante na ilha de Santa Catarina. Tal associação passou a ser chamada de Ectomicorriza Guapirióide, cuja estrutura da associação difere das encontradas nas regiões temperadas pela ausência da rede de Hartig, interface formada pelas hifas que se ramificam entre as paredes celulares das células da raiz, e por onde ocorre a troca entre os simbioss. Devido a isso, este trabalho tem o objetivo de verificar se a presença de tal associação promove diferenças anatômicas nas raízes de *G. opposita*. Para tanto, raízes com e sem ECM foram separadas em 8 morfotipos e foram fixadas e submetidas às técnicas usuais para inclusão em Histoiresina. Como principais resultados, observamos que as principais mudanças estruturais quando comparamos as raízes com ECM é a ausência de epiderme e presença de células parenquimáticas corticais de formato cônico. Em contrapartida, raízes sem ECM apresentam epiderme com pelos radiculares e células parenquimáticas corticais arredondadas. Em relação às diferenças encontradas entre as raízes com ECM guapirióide e as com ECM de ambientes temperados, está a ausência da rede de Hartig, interface formada pelas hifas fúngicas que se ramificam entre as paredes das células corticais, a qual possibilita a troca de produtos entre os organismos. O manto fúngico possui três camadas hifais envolvendo as células corticais da raiz. Os diferentes morfotipos analisados apresentaram pouca variação nas análises, destacando-se o manto com espessura variável, a presença ou ausência de hifas extra-radiculares e fíbulas. Anatomicamente, foi observado variação na presença de idioblasto contendo conteúdo granular no periciclo, além do número de camadas corticais. O trabalho traz luz para a anatomia da espécie modelo nos estudos de ECMs guapiroides, com características que não haviam sido descritas antes. Porém, fica evidente a necessidade de estudos anatômicos complementares, além da identificação dos parceiros fúngicos presentes nessa associação.

**Palavras-chave:** Anatomia da Raiz, Mata Atlântica, Restinga

**Autor:** João Luiz Fabrim Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259207>

**E-mail:** jlfabrim@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física Atômica e Molecular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IGOR ALENCAR VELLAME

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Caracterização de nanoestruturas tipo núcleo-casca de magnetita por retro-espalhamento de íons

**Resumo:**

O estudo mostrado nessa apresentação investiga as interações entre radiação e matéria através da modelagem computacional de espectros de retroespalhamento de íons com foco em nanoestruturas de magnetita do tipo núcleo-casca. A pesquisa tem como objetivo explorar como variações de composição, como excesso ou deficiência de oxigênio e a presença de impurezas, influenciam o espectro de energia. Tais variações podem ser uma das causas da supressão da transição de fase de Verwey entre estados ordenado e desordenado de cargas quando as dimensões dos cristais de magnetita são diminuídas. Utilizou-se uma técnica de simulação avançada, baseada em conceitos teóricos como fator cinemático, seção de choque para espalhamento e perda de energia, assim como o método de Monte Carlo. Através desta técnica, procurou-se identificar os potenciais indicadores de variação nos sinais elementares do espectro de energia, abordando aspectos críticos como a análise de sua composição química e a possível correlação com a supressão de transições de fase em nanoescala. Tanto as dimensões quando as formas do óxido de ferro foram investigadas em filmes (geometria planar) e partículas (microesferas) simples e complexas (tipo núcleo-casca), avaliando as influências de variações estequiométricas (excesso e deficiência de oxigênio), impurezas (fósforo, silício, enxofre e titânio) e substratos (carbono, silício e brometo de potássio). Os resultados permitem definir as condições de geometria infinita e cobertura superficial das microesferas, além de verificar a possibilidade de detecção de excesso e deficiência de oxigênio, a não interferência do sinal do substrato e a impossibilidade de detecção de impurezas na faixa do décimo de fração estequiométrica. Nessa apresentação, devido a limitação de tempo, alguns resultados selecionados são apresentados.

**Palavras-chave:** Análise por feixes de íons, Óxido de ferro, Nanoestruturas, Simulação computacional, Transição de fase

**Autor:** Gabriel Pereira de Miranda

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259201>

**E-mail:** gabriel.p.miranda.gp@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Projetos de Máquinas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA PIGA CARBONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Tecnologia Subaquática - LaSub

**Título:** Desenvolvimento de equipamentos subaquáticos para remoção mecânica do coral-sol

**Resumo:**

As espécies exóticas *Tubastraea coccinea* e *Tubastraea tagusensis*, também conhecidas como Coral Sol, invadiram o ecossistema aquático brasileiro e estão ameaçando a biodiversidade nacional, extinguindo espécies nativas. Atualmente, o método de controle à proliferação rápida e expedita apresentada pelo Coral Sol no litoral brasileiro é feito através da remoção manual com uso de marretas e talhadeiras por mergulhadores autônomos. Nesse contexto, busca-se uma maior eficiência na remoção das colônias através do aperfeiçoamento de ferramentas pneumáticas desenvolvidas para o controle do Coral Sol. A concepção dessas ferramentas e de seu aperfeiçoamento foi norteada pela metodologia Agile-Stage-Gate que integra resultados e respostas rápidas a um ambiente de trabalho colaborativo e flexível, enquadrando-se perfeitamente à exigente demanda de resposta ao controle da espécie invasora e à cooperação com os demais setores e laboratórios que também trabalham com o Coral Sol. Os processos para execução do trabalho consistiram de revisões bibliográficas acerca do coral invasor e de ferramentas com fins similares, seguida da modelagem 3D dos equipamentos, manufatura aditiva, usinagem e validação em campo. Ao término deste trabalho foi possível usar-se de três distintas configurações de injeção de ar pressurizado para remoção do Coral Sol.

**Palavras-chave:** Coral-Sol, Ferramentas, Remoção

**Autor:** Marcell Carvalho da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259351>

**E-mail:** marcelizoot@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Medicina Veterinária Preventiva

**Instituição:** universidade federal de santa catarina

**Orientador:** PATRIZIA ANA BRICARELLO

**Título:** RELAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PREVISTAS PARA O(A) BOLSISTA: Estudo da resistência inseticida de *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: Calliphoridae)

**Resumo:**

O presente estudo revisou o uso de inseticidas no controle de miíases causadas por *Cochliomyia hominivorax* em bovinos, analisando a resistência da mosca a diferentes substâncias químicas. Foi realizada uma revisão integrativa entre março e abril de 2024, utilizando as bases de dados PubMed e SciELO, com artigos publicados entre 1993 e 2023. Os resultados indicaram que as lactonas macrocíclicas, como a doramectina e a ivermectina, foram os inseticidas mais frequentemente utilizados, porém, com o uso irracional, observou-se o desenvolvimento de resistência. Além disso, os artigos demonstraram que as práticas de controle da miíase têm sido ineficazes em parte dos casos devido à resistência dos dípteros, especialmente em estudos realizados na América do Sul. Conclui-se que há uma necessidade urgente de estratégias de manejo mais sustentáveis e uso racional de inseticidas para controlar adequadamente essas infestações, minimizando os impactos à saúde única.

**Palavras-chave:** Parasitas, Dípteros, Saúde Animal, Miíases, Animais, Saúde Única

**Autor:** Jamille Costa Engler

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258870>

**E-mail:** jamillecostaengler@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MONICA MOTTA LINO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório Interdisciplinar de Tecnologias Educacionais em Saúde (LITES)

**Título:** Mapeamento de Experiências de Simulação Clínica Virtual na Saúde: Evidence and Gap Map (EGM)

**Resumo:**

Introdução: O desenvolvimento tecnológico acelerado das últimas décadas e o impacto da pandemia do COVID-19 aumentaram a utilização de tecnologias virtuais na educação da área da saúde, impulsionando também o aumento no uso de simulações clínicas virtuais. Essas simulações abrangem uma variedade de modalidades tecnológicas e podem ser aplicadas com diferentes objetivos de aprendizagem. Objetivos: Nosso objetivos são: (i) identificar e quantificar as revisões sistemáticas existentes sobre a efetividade do uso de simulações clínicas virtuais como uma estratégia de aprendizado e treinamento de estudantes e profissionais da saúde; (ii) mapear, através de um Evidence and Gap Map (EGM), as revisões sistemáticas existentes na área, de forma visual e interativa; e (iii) identificar lacunas de conhecimento presentes nessa área de pesquisa, através do mapeamento das evidências. Metodologia: Este EGM foi desenvolvido seguindo o Guia da Campbell Collaboration para a produção de Evidence and Gap Map. A busca bibliográfica foi realizada sistematicamente em 9 bases de dados (CINAHL, Cochrane Library, Embase, LILACS, MEDLINE, SciELO, Scopus e Web of Science) e em 2 fontes de literatura cinzenta (Google Acadêmico e ProQuest). O critério de inclusão foi desenvolvido seguindo a estratégia de PICOS e foi aplicado independentemente por duas duplas aos títulos, resumos e texto completo dos artigos potencialmente elegíveis. A qualidade das revisões foi avaliada de acordo com o AMSTAR-2 e GRADE CERQual. Resultados: Foram incluídas 118 revisões no mapa virtual, incluindo 92 revisões sistemáticas, 24 revisões de escopo e 2 revisões guarda-chuva. As simulações foram classificadas em 10 modalidades tecnológicas diferentes, sendo as mais presentes a realidade virtual (n= 96), realidade aumentada (n= 33) e simulações virtuais através de um computador (n= 29). Já entre os desfechos, é possível observar uma maior quantidade de resultados relacionados à aquisição de conhecimento teórico (n= 66) e desenvolvimento de habilidades técnicas (n= 62). Poucas revisões foram desenvolvidos focados no uso de Gamificação (n= 12), simulação com hápticos (n= 12), realidade estendida (n= 5) e metaverso (n= 2), e há poucas revisões que investigam os resultados relacionados a liderança (n= 3), transferência de conhecimento (n= 4), efetividade do programa (n= 3) e colaboração interprofissional (n= 1). Conclusão: O EGM é uma ferramenta útil para a visualização de lacunas no conhecimento científico sobre a efetividade de simulações clínicas virtuais na educação. Foi identificado a necessidade de produção de revisões que foquem no uso de metaverso, gamificação, hápticos e realidade mista como modalidades virtuais de simulação, além de revisões que investiguem o impacto das simulações na colaboração interprofissional, liderança, transferibilidade do conhecimento, ansiedade e diversão dos usuários.

**Palavras-chave:** Tecnologias Educacionais, Educação em Saúde, Simulação Clínica, Simulação Clínica Virtual, Evidence and Gap Map

**Autor:** Gabriele Martins da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259499>

**E-mail:** gabriele-martins@outlook.com.br

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Linguística Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO ACOSTA PEREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Núcleo de Estudos em Linguística Aplicada (NELA)

**Título:** ESTUDO DIALÓGICO-SOCIOLÓGICO DE LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA NO BRASIL: EM TORNO DO QUE É ENSINAR LÍNGUA

**Resumo:**

A pesquisa intitulada: “Estudo dialógico-sociológico de livros didáticos de Língua Portuguesa: em torno do que é ensinar língua” realizada pelo edital PIBIC/CNPq 2023/2024. Esta pesquisa teve como objetivo analisar o discurso semântico-ideológico-valorativo em torno do ensinar língua presente nas diretrizes da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), especificamente em termos teóricos aos escritos do círculo de Bakhtin e suas definições para Estudos Dialógicos de Linguagem reverberado em livros didáticos. Em termos metodológicos, a pesquisa focou-se em investigar os discursos presentes ao longo da BNCC do Ensino Fundamental II a partir da análise documental e da análise dialógica do discurso e suas ressonâncias em livros didáticos. A pesquisa dividiu-se em estudos teóricos sobre dialogismo e linguagem, estudos contemporâneos em Análise Dialógica do Discurso; e do recorte da análise quantitativa da BNCC. Os resultados apontam para um recorrente discurso da tradição em força ideológica contrária ao discurso da mudança no que se refere ao ensino de Língua Portuguesa no Brasil.

**Palavras-chave:** Livros didáticos, Ensino Médio, Políticas Educacionais, Discurso, Documentação

**Autor:** Taiani Albea Lago

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259108>

**E-mail:** taianii@icloud.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisioterapia e Terapia Ocupacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NÚBIA CARELLI PEREIRA DE AVELAR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Envelhecimento, Recursos e Reumatologia

**Título:** Capacidade intrínseca em idosos comunitários: uma proposta de avaliação da Organização Mundial da Saúde (Resultados preliminares)

**Resumo:**

Introdução: O presente estudo teve por objetivo analisar a prevalência de alterações da capacidade intrínseca em idosos comunitários e verificar a associação entre declínio dos domínios e incapacidade funcional nas atividades básicas (ABVDs) e instrumentais (AIVDs) de vida diária. Metodologia: Tratou-se de um estudo transversal, no qual participaram 50 idosos (idade maior ou igual a 60 anos) comunitários, residentes no município de Balneário Arroio do Silva. As coletas ocorreram na Unidade Básica de Saúde Paulo Luppin, localizada no centro da cidade. Foram avaliados os domínios da capacidade intrínseca (capacidade cognitiva, locomotora, visual, auditiva, psicológica e vitalidade), avaliados pela triagem descrita no manual do ICOPE. Além disso, foram avaliadas as capacidades funcionais para as ABVDs, pela Escala de Barthel e capacidades instrumentais (AIVDs) de vida diária pela Escala de Lawton. Resultado: Dos participantes do estudo, as prevalências de declínio nas capacidades cognitiva, locomotora, visual, auditiva, psicológica e vitalidade foram 44%, 46%, 88%, 38%, 58% e 28%, respectivamente. As prevalências para incapacidade funcional nas ABVDs e AIVDs foram 36% e 34%, respectivamente. Não houve associação entre o declínio nos diferentes domínios da CI e incapacidade funcional. Conclusão: As prevalências de declínio nas capacidades cognitiva, locomotora, visual, auditiva, psicológica e vitalidade foram 44%, 46%, 88%, 38%, 58% e 28%, respectivamente. As prevalências para incapacidade funcional nas ABVDs e AIVDs foram 36% e 34%, respectivamente. Não houve associação entre o declínio nos diferentes domínios da CI e incapacidade funcional. No entanto, cabe ressaltar que esses dados são resultados preliminares e que a coleta ainda continua em andamento.

**Palavras-chave:** Envelhecimento, Avaliação, Idosos, Triagem

**Autor:** Luiza Thaines

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259529>

**E-mail:** lisieluh@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Genética e Melhoramento dos Animais Domésticos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDRÉ LUIS FERREIRA LIMA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Ensino e Pesquisa em Genética Animal

**Colaboradores:** Luan Popazoglo Karino, Sérgio Augusto Ferreira de Quadros, Márcio Cinachi Pereira

**Título:** IDENTIFICAÇÃO DE GENÓTIPOS ASSOCIADOS À MUSCULATURA DUPLA EM REPRODUTORES DA RAÇA BRAFORD

**Resumo:**

A proteína Miostatina desempenha um papel fisiológico fundamental no controle do crescimento muscular, sendo especialmente relevante na produção de carne e na reprodução de bovinos. A seleção e os cruzamentos dirigidos para o desenvolvimento de certas raças resultaram na expressão de alelos que inibem a função da Miostatina, o que, entre outros efeitos, causa hipertrofia muscular, caracterizando o fenótipo conhecido como dupla musculatura (DM) nos animais que carregam esses alelos. Dentre esses, os alelos C (selvagem) e A (mutado) se destacam, com o alelo A estando associado ao fenótipo DM. A Associação Brasileira de Hereford e Braford (ABHB) possui técnicos que avaliam os animais por análise visual e genealógica. Animais que exibem DM de forma fenotípica não atendem aos padrões raciais estabelecidos pela associação, o que impede seu registro como reprodutores. Este estudo teve como objetivo identificar a presença de genótipos distintos para o gene da Miostatina, visando a criação de uma ferramenta de genotipagem que permita a identificação, logo ao nascimento, de indivíduos que portam os genótipos associados à DM. Foram analisados 29 animais da raça Braford, pertencentes ao rebanho da Fazenda Experimental da Ressacada – UFSC. Após a extração do DNA a partir de amostras de sangue coletadas dos animais, a região correspondente ao Éxon - I do gene da Miostatina foi isolada e amplificada por meio da técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). As genotipagens foram realizadas utilizando a técnica de Polimorfismo de Tamanho de Fragmentos de Restrição (RFLP) com as endonucleases Pvu-II e Taq-I, para verificar a possível existência de polimorfismos na região de interesse. As análises utilizando a endonuclease Pvu-II indicaram que a região estudada do gene da miostatina possuía dois sítios de corte da referida enzima em todos os animais avaliados, observando-se três fragmentos visíveis em UV em todas as amostras e caracterizando um padrão monomórfico. Já os resultados obtidos com as análises de RFLP utilizando-se a enzima Taq-I, permitiram a identificação de polimorfismo genético. Foram identificados três padrões de migração distintos, caracterizando os genótipos CC com duas bandas visíveis em UV e CA, com três bandas. As frequências genotípicas correspondentes aos genótipos CC e CA identificados foram iguais a 0,931 e 0,069, respectivamente. As frequências alélicas obtidas (C = 0,9655 / A = 0,0345) foram testadas quanto à aderência ao equilíbrio de Hardy-Weinberg (Qui-quadrado a 5% de significância) e mostraram-se em equilíbrio. Isso pode ser atribuído ao tamanho da amostra de animais testados ou à seleção fenotípica contra DM em bovinos da raça Braford. Os resultados obtidos possibilitaram a padronização de uma técnica de marcação molecular que pode ser utilizada pela associação da raça para a identificação precoce de animais portadores de alelos associados à dupla musculatura em bovinos da raça Braford.

**Palavras-chave:** GENOTIPAGEM, RFLP, CARÇAÇA, SELEÇÃO ASSISTIDA

**Autor:** Gabrielle Lima Venancio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258822>

**E-mail:** gabriellelima35@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VICTOR JULIERME SANTOS DA CONCEIÇÃO

**Departamento:** COLÉGIO DE APLICAÇÃO / CA/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** Núcleo de estudos Pedagógicos em Educação Física

**Título:** PESQUISA BIBLIOGRÁFICA SOBRE A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO RELACIONADO AO CURRÍCULO E EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: UM OLHAR SOBRE A TRANSDISCIPLINARIDADE

**Resumo:**

O projeto de pesquisa tem como objetivo compreender a produção acadêmica sobre as interlocuções entre identidade docente e prática educativa embasado no pensamento complexo de Edgar Morin em artigos científicos. Para dar conta deste objetivo foi realizado um estudo de revisão em periódicos científicos do Portal de Periódicos Capes. Foram inseridos no buscador da plataforma o seguinte compilado de termos de busca: Pensamento Complexo, Pensamento Sistêmico, Edgar Morin, todos relacionados ao termo Educação Física Escolar. A partir desses descritores, foram desenvolvidas as seguintes etapas que orientou o processo de busca e análise dos estudos: 10- Busca no periódico a partir dos descritores; 20- Leitura dos títulos e resumos: análise da relação direta entre educação e educação física escolar; 30- Leitura do artigo na íntegra; 40- Organização de categorias a partir das unidades de significados encontradas nos artigos. No total foram encontrados 82 textos, que tiveram títulos e resumos analisados. Para leitura do artigo completo foram selecionados 46 estudos, destes 11 passaram por todas as etapas de busca. Para o processo analítico, após leitura atenta dos materiais foram elencadas oito unidades de significado que foram agrupadas em três categorias analíticas. O processo analítico possibilitou compreender a valorização do diálogo buscando a superação do corpo dicotômico na sociedade moderna. No debate sobre a prática pedagógica, encontramos aproximações entre a complexidade e corporeidade, se atentando ao modo como os docentes lidam, incorporam, entendem, aplicam e conferem a natureza de suas identidades pessoais, baseando-se em três teorias do conhecimento: o inatismo, o empirismo e o interacionismo. É possível refletir acerca de elementos complexos que estão presentes de forma intensa em nossos tempos, tais quais a entronização da ciência e a produção de narrativas negacionistas, levando em consideração a importância da epistemologia no contexto da precária formação ética e científica no contexto universitário, reconhecendo e criticando o fato de como o assunto é negligenciado por mais que tenha tamanha importância. Ainda, surge a crítica sobre a formação de professores da educação física brasileira, construída com base na fragmentação do conhecimento a partir da perspectiva disciplinar, que afasta os saberes e não se debruça na complexidade do cotidiano da escola, que se mostra sistêmica e necessita de olhares pedagógicos que rompam o conhecimento fragmentado. Os textos apontam para um debate sobre concepções críticas em relação ao currículo da educação física escolar em diferentes contextos. Sendo ele dentro da escola ou dentro das universidades, percebendo uma carência de reflexão e relação interdisciplinar, e até transdisciplinar, com outras disciplinas como a filosofia. Os textos se apoiam no pensamento complexo de Edgar Morin como estratégia para valorizar esse diálogo dos saberes e como eles estão sendo tratados.

**Palavras-chave:** Prática educativa, Cultura escolar, Currículo, Identidade docente

**Autor:** Leonardo dos Santos Pauli

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259377>

**E-mail:** leonardo.pauli.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANI CAMPOS PLA CID

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Filmes Finos e Superfícies

**Título:** Geração e caracterização de microestruturas para baterias de lítio-íon

**Resumo:**

Este trabalho focou na simulação de microestruturas de eletrodos para baterias de íons de lítio, utilizando a ferramenta MATBOX no MATLAB. A pesquisa abordou a geração e caracterização de microestruturas de cátodos de baterias, com o objetivo de superar os desafios de reprodutibilidade encontrados na produção física de eletrodos.

Inicialmente, foram geradas microestruturas estocásticas variando parâmetros como a fração volumétrica e o diâmetro das partículas. A caracterização dessas microestruturas incluiu a análise de propriedades como tamanho e forma das partículas, porosidade, área superficial e tortuosidade. As simulações permitiram a criação de microestruturas com diferentes distribuições de diâmetro e alongação de partículas, e a avaliação de como essas variações influenciam o desempenho da bateria.

Os resultados mostraram que a área superficial das microestruturas diminuiu com o aumento do diâmetro das partículas, o que pode afetar a eficiência da bateria. A análise da tortuosidade revelou complexidades na medição dos caminhos dos poros, indicando a necessidade de estudos adicionais para uma caracterização mais precisa.

Este trabalho demonstrou a utilidade das simulações para otimizar o design de eletrodos e melhorar a eficiência das baterias de íons de lítio, fornecendo insights valiosos sem a necessidade de produção física dos eletrodos.

**Palavras-chave:** baterias de íons de lítio, microestrutura, simulação, MATBOX

**Autor:** Nubia Almeida Lourenco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259530>

**E-mail:** nubialourenco@icloud.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fundamentos da Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEXANDRE FERNANDEZ VAZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** Educação sensível: indústria cultural e semiformação revisitadas

**Resumo:**

Este trabalho compõe o Programa de Pesquisa “Teoria Crítica, Racionalidades e Educação” e surge de uma problemática clássica dos estudos da Teoria Crítica da Sociedade: a existência de fenômenos que foram pesquisados, entre os anos 1930 e 1960, sob o conceito de indústria cultural. Tratava-se de uma conceitualização crítica e irônica a respeito da produção cultural feita como mercadoria, que jogava com os sentimentos mais imediatos e superficiais de seus consumidores. Conforme Adorno e Horkheimer, no livro *Dialética do esclarecimento*, a indústria cultural seria promotora de regressão, transformando a diversão em fadiga ao procurar uma forma totalizante de controle sobre o sujeito. Importante conceito para o campo da educação, a indústria cultural é a forma mais abrangente dos processos de semiformação. Para além da revisão sobre este conceito, buscou-se compreender sua possível atualização, por meio de obras de Christoph Türcke, considerando-se o avanço tecnológico que culminou na onipresença das telas na vida cotidiana. Posteriormente, foram feitos exercícios de materialização da problemática investigada. Escolhemos alguns conteúdos da empresa Brasil Paralelo que, por meio de conteúdos exclusivamente digitais, promete educar e entreter os brasileiros; e tomamos, como um possível contraponto ao uso que tal produtora faz das telas, o filme-documentário da diretora Lúcia Murat, chamado “Que bom te ver viva”. Para este Seminário, será enfatizado o trabalho desenvolvido acerca deste último, o qual foi lançado no contexto da redemocratização brasileira, em 1989. Por meio de oito depoimentos e um monólogo interpretado por Irene Ravache, “Que bom te ver viva” discute o presente de mulheres cujas vozes emergem na tela e busca responder sobre como aquela experiência violenta e traumática pode ser, em sua permanência na memória de cada entrevistada, uma testemunha daquele momento presente. Passados 35 anos de seu lançamento e considerando-se que, neste ano de 2024, completam-se 60 anos do golpe de 1964, restou-nos a pergunta sobre o que o filme nos diz ou pode dizer sobre um presente que, como repetição traumática, não para de ecoar no fascínio pela violência ditatorial que suprime a política e até mesmo o sujeito. Apresenta-se a obra no que diz respeito a seus elementos e à montagem, para então discutir seu conteúdo em torno de três eixos: o testemunho, a maternidade e o desejo feminino, uma vez que, a tais mulheres, não interessa apenas ter sobrevivido, mas também como seguir vivendo como sujeito da reconstrução democrática, reafirmando-se o desejo feminino, inclusive aquele de ordem sexual. Para além da conclusão desse material, que diz sobre a culpa como sendo indissociável da testemunha e o testemunho, por sua vez, como sendo uma possibilidade de afastamento do trauma, tem-se como resultados mais amplos, dos últimos dois semestres de estudos, o vídeo, o relatório e três artigos sobre a temática – dois aceitos para publicação e um já publicado.

**Palavras-chave:** Crítica, Educação, Contemporaneidade, Adorno, NEgt, Público

**Autor:** Carolina Lourenço

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259332>

**E-mail:** loure.carolina@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HELLEN KARINE STULZER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Controle de Qualidade

**Colaboradores:** Dara Grundmann

**Título:** Plano de atividades referente ao projeto intitulado: NANOTECNOLOGIA APLICADA AO DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÕES CONTENDO SINVASTATINA E COENZIMA Q10

**Resumo:**

Alterações nos níveis séricos de lipoproteínas estão fortemente ligadas ao desenvolvimento de doenças ateroscleróticas, uma das principais causas de mortalidade global, com cerca de 200.000 mortes anuais atribuídas a complicações associadas. O tratamento das dislipidemias geralmente envolve o uso de fármacos hipolipemiantes, especialmente as estatinas, que inibem a enzima HMG-CoA redutase. Essa enzima catalisa a conversão de HMG-CoA em mevalonato, o primeiro passo da via de biossíntese do colesterol, cuja inibição leva à redução dos níveis de colesterol sérico. As estatinas podem ser sintéticas, como a atorvastatina, ou derivadas de fungos, como a sinvastatina (SIN). A SIN é um pró-fármaco classificado como um composto de Classe II do Sistema de Classificação Biofarmacêutica (BCS), apresentando baixa solubilidade sistêmica. Além da redução do colesterol, estudos sugerem que a inibição da via do mevalonato pela SIN pode causar estresse oxidativo, interferindo na síntese de ubiquinona (CoQ10), um componente essencial na fosforilação oxidativa. A administração simultânea de SIN e CoQ10 surge como uma estratégia potencialmente benéfica, já que a SIN reduz a produção de CoQ10. Contudo, ambos apresentam baixa biodisponibilidade, o que justifica o uso de abordagens avançadas para melhorar seus perfis de dissolução. Uma estratégia promissora é o uso de nanopartículas poliméricas, que aumentam a área superficial dos fármacos, melhorando a solubilidade e dissolução de moléculas insolúveis. Sistemas Supersaturados de Liberação de Fármacos são uma alternativa relevante, induzindo um estado transitório de supersaturação no trato gastrointestinal, o que pode aumentar a biodisponibilidade dos compostos. Neste estudo, nanopartículas híbridas foram desenvolvidas via self-assembly para encapsular SIN e CoQ10. As formulações foram avaliadas in vitro quanto ao perfil de supersaturação, comparando a SIN encapsulada com sua forma não encapsulada. O estado sólido das formulações foi analisado após liofilização para verificar a estabilidade das nanopartículas. Os resultados indicaram que a supersaturação aumentou em 10,56 vezes a solubilidade da SIN no meio FaSSGF, que simula o estômago, sugerindo uma melhora na solubilidade já nas primeiras fases do trato gastrointestinal. A liofilização contribuiu para a estabilidade das nanopartículas, e análises revelaram características amorfas nas formulações, o que pode melhorar ainda mais a solubilidade dos compostos.

**Palavras-chave:** nanotecnologia, estatinas, Coenzima Q10, biodisponibilidade

**Autor:** Gustavo Girotto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258942>

**E-mail:** gugiroto34@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS BECKER WESTPHALL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Redes e Gerência

**Colaboradores:** Cristiano Antonio de Souza

**Título:** Aperfeiçoamentos na abordagem híbrida para Título do Plano de Atividades do Bolsista detecção de intrusão em ambientes IoT-Fog

**Resumo:**

Com o crescimento da Internet e o rápido aumento na quantidade de informações processadas em sistemas computacionais, a segurança passou a representar um desafio significativo. As estratégias de detecção e prevenção de intrusões têm como objetivo primordial identificar, reconhecer e prevenir invasões em redes de computadores. A aplicação de métodos de aprendizado de máquina para a detecção de intrusões é um ponto atual de pesquisa. Nesse contexto, a presença de atributos irrelevantes e redundantes pode gerar um impacto adverso nos desempenhos dos métodos de detecção de anomalias, afetando tanto as métricas de classificação quanto o custo computacional associado. Os métodos de seleção de atributos são mais leves no que se refere ao custo computacional, porém nem sempre encontram os melhores subconjuntos de atributos. Por outro lado, os métodos wrapper tendem a encontrar conjuntos melhores para a detecção de intrusão, porém eles possuem um custo computacional maior. Neste trabalho foi proposta uma abordagem híbrida de seleção de atributos baseada em métodos de seleção de atributos e métodos wrapper para reduzir o custo computacional da abordagem wrapper sem gerar prejuízos na qualidade da seleção de atributos. Com base nos resultados obtidos nos experimentos realizados é possível concluir que a abordagem híbrida proposta se mostra promissora para reduzir o custo computacional da abordagem wrapper.

**Palavras-chave:** Mutual Authentication, Intrusion Detection, Autonomic Management, IoT, Fog, Cloud

**Autor:** Nicole de Souza Pereira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259292>

**E-mail:** nicole.souza.p@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicologia do Ensino e da Aprendizagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA JANTSCH FIUZA

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL INTERDISCIPLINAR EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO / CIT/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NA SAÚDE MENTAL E FÍSICA DE PROFESSORES DA REGIÃO DA AMESC

**Resumo:**

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tomaram conta do cenário profissional devido ao crescente número de casos de Covid-19 no Brasil, que levou a medida protetiva de isolamento social, provocando adaptações em todas as áreas profissionais. No entanto, levantou-se a hipótese de que a adaptação precária do profissional para o trabalho remoto, pode ter afetado negativamente sua saúde. Esta pesquisa teve como objetivo apresentar os resultados de uma pesquisa sobre o uso e os impactos causados pelas tecnologias de informação e comunicação e das atividades remotas de educação durante a pandemia de Covid-19 na saúde mental e física dos professores da região da AMESC. Foi realizada através de um estudo de abordagem mista com finalidade prática e aplicada. Na qual foram aplicados procedimentos de cunho bibliográfico, documental e de campo. Dentre os resultados, pode-se associar o trabalho remoto de professores com a dor lombar (entre outros) encontrada onde em sua maioria, idiopática de razão multifatorial física, psicológica, sociais, demográficas e sedentarismo associado, que por sua vez, pode ser observado na população docente analisada.

**Palavras-chave:** TICs, Docência, Ergonomia, Fisioterapia, Pandemia, Covid-19

**Autor:** Ana Elisa Ferreira Duarte

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/260054>

**E-mail:** anaduarte.ef@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Administração de Empresas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSALIA ALDRACI BARBOSA LAVARDA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO / CAD/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Open Strategizing por Ferramentas Estratégicas e Digitais Frente a Grandes Desafios

**Resumo:**

O movimento de abertura da estratégia tem sido frequentemente abordado nos estudos da área. O dilema entre abrir e fechar a estratégia e como ocorre este movimento, requer um aprofundamento para minimizar riscos e atender às expectativas das partes interessadas (stakeholders). As ferramentas estratégicas e digitais, impulsionadas pela transformação e aceleração tecnológica, têm acompanhado o fenômeno de abertura da estratégia para enfrentar os grandes desafios contemporâneos. Considerando as práticas de open strategizing no processo de digitalização de ferramentas estratégicas, buscamos compreender as tensões, potencializar “as forças” e identificar e minimizar riscos associados aos grand challenges. A questão de pesquisa que objetivamos responder é: como ocorrem as práticas de open strategizing com ferramentas estratégicas diante da transformação digital? Para responder a essa questão, desenvolvemos este ensaio teórico usando uma pensata como perspectiva de pesquisa, possibilitando apontar novas agendas. A estratégia como prática, prática, práxis e praticantes, estudando a estratégia que acontece na prática, conhecida como strategizing. O processo de abertura, incluindo os praticantes nas atividades e práticas da estratégia, tem adotado ferramentas estratégicas para enfrentar grand challenges no ambiente global. Um desafio significativo é a transformação digital, que pressiona a adaptação dos envolvidos às ferramentas estratégicas digitais, com o uso da IA. Observamos que a estratégia tradicional limita o processo de open strategizing, com ferramentas anteriormente usadas agora analisadas de uma nova perspectiva, envolvendo todos os atores e promovendo a transparência da informação. Essas práticas são fundamentais para enfrentar grand challenges, como a transformação digital, com a integração de ferramentas estratégicas digitais no cotidiano das organizações. Esse processo foi intensificado pela Covid-19, que trouxe uma nova forma de interação com essas ferramentas e com a Inteligência Artificial nas práticas. Destacamos que as práticas de open strategizing são essenciais na digitalização de ferramentas estratégicas para enfrentar grand challenges, especialmente com o uso da IA na formulação estratégica. A integração do movimento de abertura ao contexto digital se justifica pelo fato de que práticas de inclusão e transparência permitem integrar o conhecimento humano às ferramentas digitais, mitigando lacunas deixadas pela automação completa. Apresentamos reflexões teóricas ao explorar as relações emergentes na literatura de estratégia, propondo uma nova agenda que aborda a inter-relação entre open strategizing, ferramentas estratégicas e grand challenges. Quanto à contribuição prática, esperamos que os gestores adotem uma nova perspectiva sobre a utilização e digitalização de ferramentas estratégicas no contexto digital, considerando que, com o uso crescente da IA, o papel do gestor continua essencial no desenvolvimento de estratégias.

**Palavras-chave:** Open strategizing, Ferramentas estratégicas, Grand Challenges

**Autor:** Daniele Santos da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259422>

**E-mail:** danielle.santosufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO SEGALLA PIZZOLATTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LAPOÁ

**Título:** Filtração lenta aliada à pré-oxidação via ozônio (O<sub>3</sub>): qualidade da água e implicações microbiológicas ao meio filtrante

**Resumo:**

Este projeto teve como finalidade analisar a eficiência operacional da pré-ozonização em um sistema de Filtração em Múltiplas Etapas (FiME), comparando a eficácia de diferentes tipos de filtros na etapa final do processo: o filtro lento convencional, o filtro lento ascendente e o filtro lento retrolavável. O objetivo foi avaliar a eficiência operacional global do sistema e o impacto da pré-ozonização na última fase da filtração lenta retrolavável.

Embora o tratamento de água utilizando a filtração em múltiplas etapas já esteja bem estabelecido na literatura científica, ainda há uma lacuna significativa em relação aos estudos que abordam a influência da pré-ozonização no processo. Especificamente, a pesquisa busca determinar se a pré-ozonização pode aumentar a remoção de materiais dissolvidos e substâncias húmicas na água, além de otimizar a eficiência do sistema FiME.

Para conduzir esta pesquisa, foram consultados artigos científicos por meio da busca por palavras-chave como "Filtração por múltiplas etapas", "Pré-oxidação via ozônio" e "Filtros retrolaváveis". Um total de 12 artigos relevantes foi identificado e, com base nesses achados, foi realizada uma análise que considerou vários parâmetros que afetam a eficiência do tratamento, incluindo a redução da cor aparente, turbidez e outros indicadores.

Os resultados indicam que a pré-oxidação por ozônio é altamente benéfica para o processo de tratamento de água por filtração lenta, aumentando significativamente a eficiência do sistema.

**Palavras-chave:** Filtração por múltiplas etapas, Pré oxidação via ozônio, Filtros retrolaváveis

**Autor:** João Pedro Bonatti Soares

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258958>

**E-mail:** joaopbonattis@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA CLAUDIA SANTOS DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Oncologia Experimental e Hemopatias

**Título:** Avaliação da Expressão do Marcador CD261 em Amostras de Pacientes com Mieloma Múltiplo (MM) ao Diagnóstico e no Acompanhamento do Tratamento

**Resumo:**

O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia hematológica ocasionada pela proliferação descontrolada de plasmócitos monoclonais provenientes da medula óssea, que por sua vez tendem a secretar imunoglobulinas também monoclonais, e manifesta-se através de um conjunto característico de sinais e sintomas, o que acarreta principalmente em lesões ósseas e renais. Pacientes acometidos por essa neoplasia, na maioria das vezes, apresentam um prognóstico preocupante e sem chances de cura, o que leva a doença a apresentar altas taxas de mortalidade. Por conta disso, torna-se objetivo do presente estudo avaliar a relevância da expressão da proteína CD261 como marcador prognóstico nos plasmócitos de pacientes com suspeita de diagnóstico para MM. Para este estudo, foram analisadas amostras biológicas como biópsia de sangue periférico e aspirado de medula óssea, fornecidas por 89 pacientes com suspeita de diagnóstico para MM. Foram considerados positivos para CD261 os pacientes que expressaram pelo menos 20% da proteína nas células plasmocitárias. Além disso, também foi avaliada a correlação da expressão da proteína CD261 com marcadores prognósticos já estabelecidos para o MM. As análises foram realizadas pela imunofenotipagem por citometria de fluxo. Como resultados do estudo, dos 89 pacientes que participaram, 45 tiveram o diagnóstico confirmado para MM devido à detecção de plasmócitos monoclonais, os 44 restantes apresentaram plasmócitos policlonais, e foram utilizados como parâmetro comparativo ao outro grupo. A diferença da expressão do marcador CD261 entre o grupo com diagnóstico confirmado para MM (64.4% dos pacientes CD261+) não foi significativa em relação ao grupo com diagnóstico descartado (54.5%) ( $P = 0.341$ ). Dentre os pacientes diagnosticados com MM, observou-se um maior valor relativo de plasmócitos em pacientes negativos para expressão de CD261 (11%, 0.9-51.7%) em relação àqueles que expressaram a proteína (3.8%, 0.1-38.4%) ( $P = 0.031$ ). Por fim, não foram observadas correlações entre a expressão de CD261 com outros marcadores prognósticos já estabelecidos, como CD56 ( $P = 0.533$ ), CD28 ( $P = 0.606$ ), CD117 ( $P = 0.539$ ) e CD81 ( $P = 0.492$ ). Com base nos resultados observados, conclui-se que a expressão do marcador CD261 é menos frequente em pacientes com maior população relativa de plasmócitos clonais, ou seja, de pior prognóstico. Não foi encontrada correlação significativa entre a proteína CD261 e outros marcadores prognósticos.

**Palavras-chave:** Mieloma múltiplo, Diagnóstico laboratorial, Citometria de fluxo, CD261

**Autor:** Valquiria Gomes Feger

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258845>

**E-mail:** valquiriagwd@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAMILA MARCHIONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA / PTL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisas Toxicológicas

**Colaboradores:** Maitê Perin, Isabela Nucci Galetti

**Título:** Análise Toxicológica de Urgência: desenvolvimento e validação de método cromatográfico para dosagem de álcoois em sangue utilizando headspace

**Resumo:**

Os álcoois, metanol e etanol, estão presentes em uma vasta gama de produtos. Podem ser encontrados em combustíveis, domissanitários, artigos de higiene e bebidas alcoólicas. Devido a facilidade de acesso e alta biodisponibilidade oral, intoxicações agudas são comuns e, no caso do metanol, frequentemente fatais. O etanol causa também sequelas crônicas relacionadas ao uso abusivo. De 2016 a 2023, o Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) de Campinas atendeu 14 casos de intoxicação grave por metanol, relacionados ao consumo de combustíveis; desses, 11 foram à óbito. O etanol é um problema de saúde pública e o Centro de Informações sobre saúde e álcool afirma que, em 2021, foram registradas 336.407 internações relacionadas ao seu uso no Brasil. O cenário de Santa Catarina não é diferente, visto que o relatório anual de 2023 publicado pelo CIATox/SC evidencia que, de 1.608 exposições humanas a drogas de abuso, 862 casos envolveram bebidas alcoólicas. Assim, é evidente a importância da análise toxicológica de urgência para o diagnóstico laboratorial e auxílio nas possíveis intervenções. Dessa forma, o objetivo foi desenvolver e validar um método analítico rápido e econômico para dosagem de álcoois em sangue, utilizando headspace e análise por cromatografia gasosa acoplada ao detector de ionização em chama (CG-FID). Para as condições cromatográficas, estabeleceu-se uma corrida de 3,4 minutos, sendo o gás de arraste o nitrogênio, eluído a 0,3 mL/min. No preparo de amostra foram utilizados 350uL de sangue submetidos a 7min de aquecimento a 60°C para realização do headspace. O volume de injeção manual foi de 700 uL. As condições volume de amostra, tempo de estufa e volume de injeção foram determinadas utilizando a ferramenta estatística de planejamento fatorial. O delineamento escolhido contou com 17 experimentos otimizados e permitiu avaliar a interação entre as variáveis e sua influência na área final, com o gráfico de superfície de resposta. Quanto à validação, os parâmetros avaliados foram: linearidade, precisão, exatidão, seletividade, efeito matriz, limite inferior de quantificação (LIQ), Limite inferior de detecção (LID), efeito residual e estabilidade, conforme parâmetros da Anvisa. Para os dois analitos, o valor do coeficiente de correlação foi de 0,99; o LID para o metanol foi 0,29 dg/L e para o etanol 0,50 dg/L. O LIQ foi o ponto mais baixo do intervalo, de 1dg/L a 15 dg/L para metanol e 3 dg/L a 40 dg/L para etanol. A precisão, exatidão e seletividade apresentaram-se adequadas para ambos os álcoois; não houve efeito residual e o efeito matriz esteve presente apenas para o etanol. A amostra coletada em tubo com EDTA se manteve estável por três dias sob refrigeração. A utilização do planejamento fatorial conferiu otimização mais eficiente do método, com um menor número de experimentos. O método mostrou-se rápido, econômico, preciso e exato para ser aplicado, no futuro, em amostras reais de pacientes com suspeitas de intoxicação.

**Palavras-chave:** headspace, álcool, etanol, metanol, CG-FID, sangue

**Autor:** Débora Crispim Amorim

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259366>

**E-mail:** deboracrispim34@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDO DIEFENTHAELER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Laboratório de Biomecânica

**Colaboradores:** Morgana Lunardi

**Título:** Comparação morfológica do reto femoral e do vasto lateral entre praticantes de corrida, ciclismo, triatlo e indivíduos fisicamente ativos

**Resumo:**

O objetivo do estudo foi comparar medidas de comprimento do fascículo, espessura muscular e ângulo de penação dos músculos vasto lateral e reto femoral de ciclistas, corredores, triatletas e indivíduos fisicamente ativos (grupo de controle). Participaram do estudo 40 homens saudáveis (10 ciclistas, 10 corredores, 10 triatletas e 10 fisicamente ativos) com idade entre 18 e 45 anos ( $30,3 \pm 8,6$  anos). Comprimento do fascículo, espessura muscular e ângulo de penação foram medidos por um sistema de ultrassom modo B com imagem panorâmica. Para reto femoral, as variáveis foram analisadas na posição de 50% do seu comprimento. Para vasto lateral foram analisadas cinco posições, sendo 0% próximo ao joelho e 100% próximo ao quadril. Os dados de comprimento do fascículo, espessura muscular e ângulo de penação do reto femoral foram analisados usando uma ANOVA unidirecional para comparação entre os grupos, e os dados de comprimento do fascículo, espessura muscular e ângulo de penação do vasto lateral foram analisados usando uma ANOVA bidirecional (grupo vs. posição). Em caso de interação significativa, as variáveis foram comparadas entre os grupos por meio do teste post-hoc de Tukey. Todas as análises estatísticas foram realizadas considerando  $p < 0,05$ . Não foi observada interação de grupo para todas as variáveis do reto femoral. Nenhuma interação de grupo foi observada para todas as variáveis do vasto lateral. Porém, há interação significativa de posições em vasto lateral para espessura muscular e ângulo de penação. Com medida maior em 0% e medida menor em 100% para espessura muscular e ângulo de penação. Concluímos que não há diferenças na arquitetura muscular quando comparamos ciclistas, corredores, triatletas e pessoas fisicamente ativas. Porém, os grupos apresentam maiores valores de espessura muscular e ângulo de penação na região próxima ao joelho (0%).

**Palavras-chave:** Modalidades cíclicas, Morfologia muscular, Ultrassonografia

**Autor:** Gustavo Sorgetz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259103>

**E-mail:** gsorgetz28@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIO ANTONIO XAVIER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica de Precisão (LMP - UFSC)

**Colaboradores:** Erick Cardoso Costa

**Título:** EFEITO DA RUGOSIDADE SOBRE AS PROPRIEDADES MAGNÉTICAS DE MICRO-ÍMÃS DE Nd-Fe-B USINADOS

**Resumo:**

Os ímãs de Nd-Fe-B passam por processos que garantem dimensões e especificações rigorosas. Dentre esses processos encontra-se a eletroerosão, que remove material por meio de descargas elétricas suficientemente altas entre a peça e o eletrodo em um meio dielétrico, gerando calor suficiente para fundir e vaporizar pequenas quantidades de material, dando a forma desejada ao componente. No entanto, esse processo compromete significativamente a integridade superficial do material. Para evitar esse efeito, o eletropolimento é utilizado como pós-processamento, promovendo remoção de material em temperaturas mais baixas e melhorando a qualidade da superfície. Contudo, ainda há escassez na literatura técnico científica sobre a relação entre rugosidade, integridade superficial e propriedades magnéticas dos micro-ímãs de Nd-Fe-B. Desse modo, foram realizados experimentos usando eletroerosão à fio e eletropolimento. Inicialmente, combinações distintas de parâmetros de corte na eletroerosão resultaram em dois grupos de amostras, que foram submetidas a polimento eletrolítico com 9 combinações de densidades de corrente e tempos. Os resultados mostraram diferenças significativas na rugosidade entre os grupos após o polimento. As melhores médias foram  $0,70 \mu\text{m}$  para Ra,  $0,89 \mu\text{m}$  para Rq e  $5,22 \mu\text{m}$  para Rz, obtidas nas condições de maior densidade de corrente e tempo no grupo A. Quanto à morfologia superficial, observou-se que densidades de corrente acima de  $0,230 \text{ A/cm}^2$  e tempos superiores a 7 minutos foram suficientes para melhorar a integridade da superfície. A taxa de remoção de material foi maior na densidade de corrente de  $0,380 \text{ A/cm}^2$ , alcançando médias de  $2,46 \times 10^8 \mu\text{m}^3/\text{min}$  e  $2,75 \times 10^8 \mu\text{m}^3/\text{min}$  para os grupos A e B, respectivamente. No entanto, com o aumento do tempo de imersão em uma mesma densidade de corrente, houve uma tendência de redução na taxa de dissolução de material.

**Palavras-chave:** Nd-Fe-B, Eletroerosão, Eletropolimento, Integridade da superfície, Microusinagem

**Autor:** Maria Paula Campestrini Andrade

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258902>

**E-mail:** mariapaulacampestrini@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA BRONDANI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Desenvolvimento de sensores eletroquímicos baseados em polímeros impressos molecularmente para determinação de contaminantes emergentes (potenciais marcadores de esgoto doméstico)

**Resumo:**

A presença de contaminantes emergentes (CEs) no meio ambiente é preocupante devido aos potenciais riscos aos ecossistemas e à saúde humana. Fármacos, hormônios, pesticidas, drogas, produtos de higiene pessoal e plastificantes são exemplos de CEs encontrados em esgotos domésticos e até mesmo em águas naturais. A complexidade das matrizes e as baixas concentrações, principalmente em corpos hídricos, gera um grande obstáculo para identificação e quantificação desses contaminantes. Sensores eletroquímicos, especialmente os baseados em polímeros molecularmente impressos (MIPs), têm se destacado como uma alternativa eficiente, de baixo custo e alta seletividade para o monitoramento ambiental. Neste contexto, um sensor MIP foi construído sobre um eletrodo serigrafado de carbono (SPCE) para a determinação eletroquímica de paracetamol. O sensor MIP foi preparado por eletropolimerização direta do monômero L-fenilalanina sobre um SPCE, na presença da molécula molde (paracetamol), a fim de gerar cavidades de reconhecimento seletivas para este analito alvo. Estudos de caracterização físico-química e morfológica das etapas de preparação do sensor foram realizados a partir de diferentes técnicas eletroquímicas, espectroscópicas e de microscopia. Foram realizados estudos de otimização da construção do sensor, incluindo: número de ciclos e pH da solução de eletropolimerização, razão molar [monômero]:[molde], metodologia de remoção do molde, pH da solução de análise e tempo de incubação. A seletividade foi avaliada frente a diferentes fármacos, obtendo-se um fator de impressão de 12,5 para o paracetamol, o que indica boa impressão molecular, e baixa interferência de outras substâncias semelhantes. O desempenho do sensor também foi avaliado por estudos de reprodutibilidade (RSD de 4,6%, n=5), reusabilidade (RSD = 5,2%, n=9) e estabilidade (40 dias, com resposta mantida em ~75%). Sob condições experimentais otimizadas, a resposta da voltametria de pulso diferencial foi linearmente proporcional à concentração de paracetamol entre 0,2 e 100  $\mu\text{mol L}^{-1}$ , com um limite de detecção (LOD) de 30  $\text{nmol L}^{-1}$ . Com intuito de verificar a aplicabilidade do sensor MIP proposto, a concentração de paracetamol foi determinada em amostras fortificadas de água natural e urina simulada, apresentando um erro relativo inferior a 5%. No estudo de recuperação foram encontrados valores na faixa de 94,3 a 109,9%, confirmando a boa exatidão das análises de paracetamol nas amostras de água natural e urina simulada, e mostrando a potencialidade do sensor MIP para aplicação no monitoramento ambiental.

**Palavras-chave:** Sensores Eletroquímicos, Eletropolimerização, Poluentes, Meio ambiente

**Autor:** Marcus Vinícius Bastos Diogo da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259302>

**E-mail:** bibicu.vini@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARCÂNGELO LOSS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Título:** Avaliação da produtividade de cebola e dos atributos químicos e físicos do solo sob diferentes sistemas de cultivo de cebola

**Resumo:**

Santa Catarina (SC) é o principal produtor nacional de cebola, onde o município de Ituporanga, é o maior produtor do estado. Dentre as técnicas de manejo do solo, tem-se o sistema de preparo convencional (SPC) como o mais utilizado na região. Entretanto, o sistema de plantio direto de hortaliças (SPDH) vem ganhando espaço entre os agricultores da região. Considerando que o uso do solo no SPC e SPDH modificam de diferentes formas os atributos edáficos, o objetivo do trabalho foi avaliar a contribuição do SPDH de longa duração (15 anos), em comparação ao SPC e SPD, quanto às melhorias dos atributos químicos e físicos do solo, e à produtividade da cebola. O delineamento utilizado foi blocos ao acaso com quatro repetições e três tratamentos: SPD - sucessão de milho/cebola anual sem plantas de cobertura; SPC - sucessão de milho/cebola anual; SPDH - consórcio mucuna+milheto+girassol e cebola anual. Após 15 anos de implantação dos tratamentos, amostras de solo para determinação da densidade do solo (DS), diâmetro médio geométrico de agregados (DMG), teores e estoques de carbono orgânico total (COT) e nitrogênio total (NT) foram coletadas nas camadas de 0-5, 5-10 e 10-30 cm. O SPDH apresentou os maiores teores e estoques de COT e NT; assim como os menores valores de DS e aumento do DMG, todos na camada de 0-5 cm em relação aos demais tratamentos. O SPDH também se destacou no aumento dos estoques de COT na camada de 0-30 cm em comparação aos demais tratamentos. O SPDH e o SPD apresentaram maiores estoques de NT na camada de 0-30 cm em comparação ao SPC. A produtividade média da cebola no SPDH foi de 40,92 Mg ha<sup>-1</sup>, sendo superior aos demais tratamentos. Os tratamentos SPD e SPC não diferiram entre si, produzindo 34,78 e 33,55 Mg ha<sup>-1</sup>. O SPDH, que faz uso do consórcio entre milheto, mucuna preta e girassol para produção de massa seca, se mostrou mais eficiente quanto à melhoria dos atributos químicos e físicos do solo; pois neste sistema ocorreu a elevação dos teores e estoques de COT e NT, o aumento da agregação (DMG) e a diminuição da DS, todos na camada superficial do solo, em relação aos demais tratamentos. Além disso, se destacou no aumento dos estoques de COT na camada de 0-30 cm em comparação aos demais tratamentos. O SPDH apresentou maior produtividade de cebola, com média de 20% maior que os demais tratamentos. Estes valores, associados a uma economia de 25% no uso de nitrato de amônio no tratamento, o torna o sistema mais vantajoso para o produtor.

**Palavras-chave:** mudanças climáticas, sistema plantio direto de hortaliças, pegada de carbono, agregação do solo, estoques de carbono e nitrogênio

**Autor:** Luisa Marques Almeida

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259437>

**E-mail:** luisa.marquesa23@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicologia do Trabalho e Organizacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENATA SILVA DE CARVALHO CHINELATO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Núcleo de Estudos de Processos Psicossociais e de Saúde nas Organizações e no Trabalho

**Título:** Contexto de trabalho, vivências laborais e saúde de servidores do TRE-SC: Revisão dos instrumentos, coleta e interpretação de dados quantitativos

**Resumo:**

Esta pesquisa de natureza mista teve como objetivo investigar a percepção de servidores públicos de uma organização do sul do país sobre o contexto de trabalho e suas vivências laborais. Na etapa quantitativa (foco deste relatório PIBIC), participaram 220 trabalhadores, sendo que 50,9% se identificaram como mulheres cisgênero, 55,5% tem idade entre 41 e 50 anos, 59,1% realizavam suas atividades de maneira presencial e 53,6% não ocupavam cargo de chefia. Além das questões demográficas e ocupacionais, foram utilizadas escalas para medir os construtos investigados. Os resultados, analisados por software estatístico, mostraram médias/medianas altas para recursos laborais, baixas para danos relacionados ao trabalho e moderadas para realização/expressividade no trabalho e capital psicológico. Os afetos positivos e negativos e o contexto de trabalho apresentaram médias/medianas no limite entre moderadas a baixas. Constatou-se diferença significativa entre as categorias de gênero nos escores de danos relacionados ao trabalho, nos quais mulheres cis relataram maior presença de danos. Também verificou-se que respondentes que atuam em posição de chefia apresentam significativamente maiores níveis de capital psicológico quando comparados aos respondentes que não possuem cargos de gestão. Ainda, aqueles lotados em zonas eleitorais apresentaram resultados mais negativos nas escalas EADRT, QRDT e EACT, quando comparados com os lotados na sede. Finalmente, servidores que trabalham presencialmente demonstraram níveis significativamente mais altos de realização e expressividade, em comparação com aqueles em teletrabalho. Em conjunto, os resultados pressupõem que futuras intervenções nesta realidade devem otimizar as variáveis do contexto de trabalho, possibilitando impactos positivos na saúde de servidores públicos.

**Palavras-chave:** saúde mental, saúde ocupacional, serviço público

**Autor:** Maria Eduarda Ramos Kuznier

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259078>

**E-mail:** eduarda191030@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DARLEI DALL'AGNOL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Sistemas de saúde justos e direito à assistência: desigualdades no acesso à saúde e teorias da justiça

**Resumo:**

O objetivo central da presente pesquisa é analisar as iniquidades no acesso à saúde no Brasil, à luz das teorias da justiça de Rawls, das considerações de Norman Daniels e de Martha Nussbaum discutindo a aplicabilidade dessas teorias no contexto em questão. O princípio da justiça é essencial na ética biomédica. Quando aplicado ao contexto das desigualdades no acesso à saúde no Brasil, o princípio de justiça requer uma análise cuidadosa das disparidades existentes e a busca por soluções equitativas. No Brasil, as desigualdades no acesso à saúde são evidentes, com diferentes grupos populacionais enfrentando obstáculos significativos para receberem cuidados adequados. Essas desigualdades podem estar relacionadas a fatores socioeconômicos, geográficos, étnicos, de gênero, raciais e outros. Para atingir os objetivos propostos, é necessário identificar as populações mais afetadas pelas desigualdades em saúde, bem como os marcadores sociais, como renda, classe, gênero, localização geográfica e preconceitos raciais, que contribuem para tais disparidades. A coleta de dados estatísticos de fontes oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério da Saúde, é essencial para embasar empiricamente as análises e considerações éticas a serem desenvolvidas. Os grupos selecionados para a presente análise foram: a população negra e parda e os povos originários. A metodologia proposta inclui revisão bibliográfica, coleta de dados estatísticos, análise filosófica a partir do conceito de justiça como equidade e das teorias das capacidades, viabilizando a formulação de propostas e recomendações embasadas nos resultados obtidos. De acordo com Rawls, a justiça pode ser lida em termos de equidade, inclusive no acesso à assistência médica, como afirma Daniels. Isso implica que todas as pessoas devem ter a oportunidade de receber os mesmos serviços essenciais de saúde, independentemente de sua origem socioeconômica, localização geográfica ou qualquer outra característica pessoal. A questão que impera é: essas teorias fornecem bases conceituais suficientes para fundamentar o bem social e o direito à saúde? Este trabalho objetiva responder esta questão e justificar os direitos de assistência à saúde. A priorização na alocação de recursos para as políticas públicas voltadas a promover a saúde desses grupos, é um meio de concretizar a justiça distributiva, e a teoria da justiça como equidade de Rawls, bem como as contribuições de Daniels, viabilizam a fundamentação conceitual dessas propostas. A teoria das capacidades de Nussbaum fornece uma compreensão ampla sobre as capacidades humanas, bem como as condições necessárias para o alcance delas, sendo a saúde condição essencial nesse processo. A justiça, nessa linha, envolve o exercício pleno das capacidades individuais para a garantia de uma vida digna em coletivo. Percebe-se que a saúde é um bem social e direito que pode ser fundamentado por diferentes enfoques teóricos.

**Palavras-chave:** Bioética, Medicina Centrada na Pessoa, Humanização

**Autor:** Julia Eduarda Munaretto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259398>

**E-mail:** julia.munaretto@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SILVANI VERRUCK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Título:** Metagenômica aplicada à produtos artesanais: seleção de culturas starters autóctones e identificação de patógenos emergentes.

**Resumo:**

O queijo colonial artesanal é um produto típico da região sul do Brasil, considerado o principal produto familiar produzido na região. Possui características organolépticas de cor, odor e sabor característicos influenciados diretamente pela microbiota endógena da região produtora. A população microbiana presente no queijo colonial artesanal depende da qualidade da matéria-prima, processo higiênico-sanitário, clima e raça do gado leiteiro. O principal objetivo deste trabalho foi a investigação da resistência antimicrobiana de cepas de *Escherichia coli* isoladas de queijo colonial artesanal produzido a partir de leite cru na cidade de Seara, Santa Catarina. Foram analisadas cinco amostras com diferentes tempos de maturação, produzidos nos anos de 2022 e 2023. O teste de sensibilidade antimicrobiana (TSA) foi realizado utilizando o método de disco-difusão de Kirby-Bauer, foram testados 16 antimicrobianos de 7 classes distintas. Os isolados foram submetidos a um contato prévio com dois antimicrobianos a fim de realizar uma triagem inicial, cerca de 75% dos isolados resistiram e seguiram para o TSA. Ao todo, foram avaliados 53 isolados, cerca de 17,0% foram totalmente susceptíveis aos antimicrobianos testados. Todos os isolados foram totalmente susceptíveis à amoxicilina-ácido clavulânico, ertapenem, sulfametoxazol-trimetoprim, meropenem e imipenem, além disso os isolados de 2022 também foram susceptíveis a amicacina e gentamicina enquanto os de 2023 foram susceptíveis à ampicilina. A maior resistência foi apresentada a norfloxacina (20,0% nos isolados de 2022 e 36,4% nos isolados de 2023), seguido pela tetraciclina (15,0% e 27,3%) e cefoxitina (15,0% e 18,0%), respectivamente. Além disso, investigou-se a presença de *E. coli* produtora de  $\beta$ -lactamases de espectro estendido (ESBL) utilizando o teste de difusão em disco duplo, contudo nenhum isolado deste tipo foi confirmado. Cerca de 15,0% dos isolados obtidos a partir das amostras de 2022 e 12,1% de 2023, apresentaram um perfil de multirresistência, ou seja, foram resistentes a três ou mais classes de antimicrobianos. Além de avaliar a resistência antimicrobiana de cepas de *E. coli*, este trabalho visou quantificar os principais microrganismos presentes nas amostras conforme requerido pela legislação brasileira. Os resultados obtidos a partir das análises microbiológicas para mesófilos aeróbios, bolores e leveduras, bactérias ácido lácticas, Enterobacteriaceae, *E. coli*, estafilococos coagulase positiva estão de acordo com o limite máximo tolerável definidos pela Portaria MAPA 146/96 e IN 161/22. *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* estavam ausentes em todas as amostras analisadas. Nenhuma das amostras apresentaram níveis detectáveis de toxina estafilocócica. Nos últimos anos, houve um aumento significativo no número de surtos de origem alimentar causados por *E. coli*, superando em números os surtos causados por *Salmonella* e *Staphylococcus*.

**Palavras-chave:** queijo artesanal, resistência a antimicrobianos, antibióticos, multirresistência

**Autor:** Andressa Marques

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258916>

**E-mail:** [andressa.marquess@gmail.com](mailto:andressa.marquess@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MABEL MARIELA RODRIGUEZ CORDEIRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS / MOR/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Patologia Bucal (LPB/UFSC)

**Colaboradores:** Fernanda Betta Canever, Nicole Lonni Nascimento, Daniele Março de Sousa Rocha, Elena Riet Correa Rivero, Michelle Tillmann Biz

**Título:** Efeito do Tideglusib como tratamento prévio ao quimioterápico Cisplatina em linhagem de carcinoma epidermoide oral SCC-9

**Resumo:**

O carcinoma epidermoide oral (CEO) é a neoplasia maligna mais comum da cavidade oral, representando mais de 90% de todas as neoplasias malignas dessa região da face, sendo uma doença agressiva, com alta mortalidade e sobrevida baixa. Os tratamentos convencionais, como cirurgia, radioterapia e quimioterapia, estão relacionados a baixos índices de sobrevida e grave comprometimento funcional dos pacientes afetados, impulsionando, assim, o estudo de novos alvos terapêuticos para o tratamento desses tumores. Além disso, atualmente, sabe-se que muitas neoplasias malignas apresentam células resistentes, ou que se tornam resistentes, aos tratamentos convencionais, como a quimioterapia. A Glicogênio Sintase Quinase-3 beta (GSK3 $\beta$ ) é uma enzima que parece estar associada à progressão tumoral e, por isso, tem mostrado potencial como alvo terapêutico em diversos tipos de câncer. Estudos têm demonstrado que o Tideglusib (TDG), um medicamento usado para o tratamento de doenças neurodegenerativas, como Doença de Parkinson e Alzheimer, é um inibidor seletivo da proteína GSK-3 $\beta$  e que parece ser capaz de inibir a proliferação e induzir a apoptose celular em algumas neoplasias, entre elas, neuroblastoma, câncer pancreático e hepático. Entretanto, não foram encontrados relatos na literatura sobre a ação desse medicamento no CEO. Assim, o objetivo geral deste estudo foi avaliar o efeito do Tideglusib como um possível fármaco sensibilizador ao quimioterápico cisplatina, na linhagem de carcinoma epidermoide oral SCC-9. Para tanto, foi testada a hipótese de que o Tideglusib, isoladamente ou previamente à exposição das células à cisplatina (CP), é capaz de diminuir a viabilidade das células tumorais. Na avaliação da citotoxicidade, o TDG apresentou uma dose inibitória mínima (IC50) de 66  $\mu$ M após 24h, enquanto a CP teve um IC50 de 4,5  $\mu$ M após 48h, nas células SCC-9. O tratamento das células com TDG, 24h antes da exposição à CP, resultou em uma redução significativa ( $p=0,03$ ) da viabilidade celular, após 48h de tratamento com CP, comparado com os medicamentos isolados. Vale destacar que não houve exposição concomitante das células aos dois medicamentos, para poder verificar, efetivamente, uma sensibilização das células pelo TDG. Assim, após a exposição com o TDG, este foi removido e novo meio de cultura, com a adição da dosagem pré-estabelecida de CP, foi aplicado às células. Conclui-se que o uso do TDG prévio à CP potencializa o efeito deste quimioterápico e pode aumentar a sua eficácia na redução da viabilidade das células de CEO. Do ponto de vista clínico, isto poderia significar o uso de doses menores de CP, reduzindo seus efeitos adversos e, potencialmente, a melhora no prognóstico dos casos, bem como uma diminuição na possibilidade de desenvolvimento de quimiorresistência tumoral à CP.

**Palavras-chave:** carcinoma epidermoide oral, tideglusib, tumorigênese, quimioterapia, cisplatina

**Autor:** Guilherme de Sousa Serafim

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259066>

**E-mail:** guilherme.serafim@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL LAZARO GALLINDO BORGES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Análise direta de carbetos de nióbio de alta pureza para determinação de chumbo por espectrometria de absorção atômica de alta resolução em forno de grafite

**Resumo:**

O carbetos de nióbio (NbC) é um composto que apresenta variadas características, como elevada estabilidade química, dureza e alto ponto de fusão e que o tornam um material de interesse para variadas aplicações, principalmente no desenvolvimento de novos materiais. Para aplicar o NbC em novos materiais, é necessário garantir que o composto possua uma elevada pureza, sendo livre de contaminantes, como por exemplo o chumbo. Todavia, por se tratar de um material de elevada estabilidade química, o processo usual de decomposição é de difícil aplicação, demandando estratégias alternativas que simplifiquem o preparo das amostras. Para isso, foi desenvolvido um método que permitiu determinar a concentração de chumbo por análise direta de sólidos utilizando espectrometria de absorção atômica de alta resolução com fonte contínua e atomização em forno de grafite (HR-CS GF AAS). A determinação ocorreu utilizando um programa de temperatura otimizado, com temperatura de pirólise 600°C e de atomização 2000 °C, obtendo como limite de detecção 0,02 ng mg<sup>-1</sup> e quantificação 0,06 ng mg<sup>-1</sup>. A amostra apresentou uma concentração de 0,28 ± 0,02 ng mg<sup>-1</sup> de Pb, e a exatidão do método foi avaliada com a amostra certificada NIST 1635, com boa concordância estatística com o valor certificado, a um nível de confiança de 95%.

**Palavras-chave:** Carbetos refratários, Chumbo, Análise direta de sólido, Elementos traço

**Autor:** Micaela Sanches Galício

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259399>

**E-mail:** galiciomicaela@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Projetos de Máquinas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RÉGIS KOVACS SCALICE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** Guia de práticas de padronização para o projeto da montagem de moldes de injeção

**Resumo:**

A constante evolução dos produtos gerou requisitos de design mais complexos, com mais informações e tecnologias agregadas, ciclos de vida reduzidos e um aumento na competitividade do mercado, tornando cada vez mais necessário otimizar todo o processo de design e fabricação de produtos. Um dos aspectos a ser otimizado, prioritariamente, é a montagem do produto, onde o projeto visa decompor, reduzir, padronizar e simplificar as etapas de montagem, diminuindo a quantidade de trabalho, aumentando a qualidade do produto e, possivelmente, reduzindo o número de peças utilizadas e padronizando-as. Dessa forma, o Design para Manufatura (DfA) representa a interação do design do produto com os componentes do sistema de fabricação, de modo que eles sejam fáceis de produzir. O DfA pode reduzir o número de etapas, custos, esforços e tempo de produção, possibilitando o aumento da qualidade. Este trabalho tem como objetivo demonstrar os princípios, regras e diretrizes de design para montagem aplicadas a moldes de injeção de polímeros, já que essas ferramentas são geralmente projetadas especificamente para cada peça a ser produzida, gerando operações e tempos de montagem excessivos. Embora cada molde de injeção seja único, há uma uniformidade de design de seus componentes para a maioria dos moldes, o que possibilita simplificar e otimizar a montagem. Neste trabalho, é apresentado um conjunto de 12 diretrizes baseadas nas práticas usuais do DfA. A viabilidade de sua aplicação ao design de moldes é avaliada e analisada por meio de uma série de estudos de caso de aplicação. Essas diretrizes incluem soluções como: minimizar o uso de fixadores separados, utilizar uma sequência de montagem eficiente e evitar componentes com características que dificultem a identificação. Como resultado, há possibilidades de obter moldes simplificados, confiáveis e com menor custo, eliminando a necessidade de criar desenhos e especificações desnecessárias, reduzindo a busca por fornecedores e a fabricação de peças, e obtendo um molde de injeção com menos peças, que seja mais fácil e rápido de montar.

**Palavras-chave:** Design para montagem, molde de injeção, manufatura, montagem

**Autor:** Eduarda Becker Rosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258897>

**E-mail:** eduardabecker67@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IVONETE TERESINHA SCHULTER BUSS HEIDEMANN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa em Enfermagem e Promoção da Saúde

**Título:** Promoção da saúde e a determinação social: desafios e inovação para o desenvolvimento sustentável - Fase 2

**Resumo:**

Introdução: Este estudo visa aprofundar a compreensão das práticas de promoção da saúde, destacando sua relação com a determinação social, conforme implementadas por coordenadores e profissionais da saúde em diversos contextos da atenção primária. A promoção da saúde envolve ações para transformar as condições de vida, visando uma saúde positiva e equitativa para todos. Reconhecer a saúde e o bem-estar como essenciais para o desenvolvimento sustentável é fundamental, com foco nos determinantes sociais, que revelam como fatores econômicos e sociais impactam a saúde individual e coletiva, capacitando as pessoas a terem maior controle sobre sua própria saúde. Objetivo geral: Elaborar estratégias, metodologias e tecnologias inovadoras que integrem as práticas de promoção da saúde à determinação social, desenvolvidas por coordenadores e profissionais da atenção primária em um município representativo da mesorregião de Santa Catarina. Específicos: Compreender a percepção dos profissionais sobre a relevância das práticas de promoção da saúde e da determinação social em diferentes cenários da Atenção Primária à Saúde; mapear as estratégias empregadas por esses profissionais nas práticas de promoção da saúde e da determinação social dentro das unidades; explorar as metodologias e tecnologias utilizadas no cotidiano dessas práticas para fortalecer o vínculo com os usuários; colaborar na construção coletiva de estratégias, metodologias e tecnologias voltadas para uma intervenção multidisciplinar que aborde a determinação social e promova a equidade. Método: Pesquisa ação participante, articulada com o Itinerário de Pesquisa de Paulo Freire, que consiste em três etapas dialéticas e interligadas entre si: investigação temática; codificação e decodificação; desvelamento crítico. As etapas foram desenvolvidas por meio de círculos de cultura, com uma (01) coordenadora e 20 profissionais de equipes de saúde atuantes no contexto da atenção primária de um município representante da mesorregião de Santa Catarina. Resultados: Durante os círculos os principais temas discutidos são a baixa adesão da comunidade às atividades oferecidas pela UBS, a resistência cultural e a importância da educação em saúde. Também foi evidente a falta de recursos e o desafio de obter maior comprometimento e adesão dos usuários. Além disso, foi ressaltada a necessidade de um modelo de saúde mais integrado, voltado para a prevenção e promoção de saúde e não focado apenas na doença em si. Conclusão: A necessidade de um modelo de saúde mais integrado, que priorize a prevenção e a promoção da saúde em vez de focar apenas no tratamento de doenças, ficou evidente. A falta de adesão da comunidade às atividades da Unidade Básica de Saúde reflete falhas no sistema de saúde atual e para melhorar a qualidade de vida, é essencial desenvolver práticas de promoção da saúde alinhadas aos determinantes sociais.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Promoção da Saúde, Atenção Primária à Saúde, Determinação Social

**Autor:** Maria Eduarda da Silva Brocca

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259033>

**E-mail:** meduardabrocca@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Sanitária

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** WILLIAM GERSON MATIAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Toxicologia Ambiental

**Colaboradores:** Alana Rafaela Batista Leite

**Título:** Análise de toxicidade de contaminantes de preocupação emergente sobre o microcrustáceo *Daphnia magna*

**Resumo:**

Os contaminantes de preocupação emergente (CPE) englobam a classe de produtos farmacêuticos e de cuidado pessoal (PPCPs), abrangendo itens de uso diário e devido a sua frequente utilização, são encontrados no ambiente, podendo causar efeitos deletérios aos ecossistemas aquáticos. Entre esses CPE, destacam-se o diclofenaco (DCF), um anti-inflamatório não esteroidal (AINE), o dodecil sulfato de sódio (DSS), um surfactante, e o octocrileno (OCT), um filtro solar. O objetivo do trabalho é avaliar os efeitos dos CPE citados em exposição ao modelo toxicológico *Daphnia magna*. O organismo foi cultivado sob condições controladas, seguindo a norma NBR 12.713:2016. Os testes agudos foram realizados com concentrações de DCF (48 - 68 mg/L), DSS (1 - 8 mg/L) e OCT (0,1 - 0,8 mg/L). Os testes crônicos foram realizados com base na norma ISO 10706:2000. Utilizando uma concentração sem efeito no estudo de toxicidade aguda [SEA], para cada contaminante e sua diluição em escala  $10^3$ , foi possível determinar as diferenças significativas em relação ao controle em diversos parâmetros como: sobrevivência, quantidade de neonatos, posturas, comprimento e análise natatória ao fim da exposição crônica de 21 dias. Os valores encontrados de CE50,48H para exposição aguda foram 61,4, 4,42 e 0,44 mg/L DCF, DSS e OCT, respectivamente. Os valores de [SEA], foram 58, 2, e 0,1 mg/L para DCF, DSS e OCT, respectivamente. DCF a 58 mg/L em exposição crônica apresentou mortalidade em 72h e OCT 70% na concentração 0,1 mg/L. A exposição a DCF, DSS e OCT demonstrou toxicidade sob diversos parâmetros, como a distância percorrida, na qual todas as concentrações, exceto DCF 0,058 mg/L, apresentaram diferenças ( $p < 0,05$ ) em relação ao controle. DSS e OCT diferiram do controle na quantidade de neonatos, enquanto o primeiro contaminante apresentou um aumento, o segundo demonstrou decremento, apresentando um possível efeito hormético e de inibição, respectivamente. Ainda que o OCT tenha maior toxicidade em relação ao DCF e DSS, todos os contaminantes deste presente estudo devem ser observados em estudos futuros, pois todas as concentrações sem efeitos aparentes em períodos curtos de exposição, demonstraram danos ao organismo-teste *D. magna* em exposições a longo prazo. Estudos adicionais são necessários para avaliar os danos celulares e metabólicos causados por esses contaminantes, assim como estes contaminantes em mistura. Os resultados deste projeto podem auxiliar na legislação e nos padrões de tratamento de efluentes, visando mitigar os impactos desses CPEs no ambiente aquático.

**Palavras-chave:** Toxicidade, Plásticos, Degradação, Raios UV

**Autor:** Giovanna Aranda dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259058>

**E-mail:** gika.aranda@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Programação Visual

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA VERONICA PAZ Y MINO PAZMINO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Design de livro para métodos de design e outras mídias

**Resumo:**

No âmbito do design, os métodos de design (técnicas e ferramentas) auxiliam na realização de tarefas do processo projetual, isto, tomando como base que o processo de desenvolvimento de projetos exige tomadas de decisão constantes. O método é o caminho prático de um projeto, por sua vez, a metodologia, consiste no estudo e discussão dos métodos. A disciplina de Metodologia de Projeto visa que os alunos conheçam e apliquem os métodos de design (técnicas e ferramentas) de forma coerente e reflexiva em um projeto. Com o intuito de envolver mais os alunos com o tema, levando a discussões, análises, trocas de informação, e mostrar o resultado da prática para fora da sala de aula, este projeto se propôs desenvolver conteúdos de métodos de design para diversos suportes, livro impresso e site como meios de comunicação e de troca de informações de forma descontraída e dinâmica. O resultado é um livro sobre métodos de design para professores de diversas IES e a preparação do site métodos de design (<https://metodosdesign.paginas.ufsc.br/>) com conteúdo para alunos da UFSC e dos diversos cursos de design, assim como profissionais da área de design no Brasil e no mundo. Os diversos suportes tratam dos métodos que fazem parte da pesquisa da coordenadora do projeto.

**Palavras-chave:** Conteúdo gráfico e digital, Mídias impressas e sociais, Métodos de design

**Autor:** Lucas Yudi Pavani

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259216>

**E-mail:** lucasyp2@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAFAEL DE CAMARGO CATAPAN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Combustão e Catálise Aplicados

**Colaboradores:** Maíra Oliveira Palm, Diego Alexandre Duarte

**Título:** Produção de biodiesel a partir de rota catalítica assistida por plasma.

**Resumo:**

Os biocombustíveis vêm sendo cada vez mais estudados para reduzir o impacto dos gases de efeitos estufa e no caso desse estudo, a produção de biodiesel, também os óxidos de nitrogênio e partículas de chumbo. Esse trabalho tem como tema "Produção de biocombustíveis a partir de óleos residuais de fritura por meio de rota catalítica assistida por plasma" para tal foi desenvolvido um reator a plasma com descargas do tipo glow cujos reagentes eram abastecidos por bombas de seringa e o resultado foi analisado por cromatografia gasosa. Para a validação do reator foi utilizado óleo de soja em diferentes condições: tensão de 0 a 15,6 kV; tempo de residência de 5 a 30 minutos e concentração de catalisador (metilato de sódio) de 0 a 1%. Durante esse estudo a configuração que trouxe maior taxa de conversão de ésteres, configurando biodiesel (taxa de ésteres acima de 96%) foi a de 15 minutos de residência, 1% de catalisador e 7,8 kV de tensão resultando em 97,9% de conversão. Como resultados, também foi observado que o tamanho médio de emulsão era menor a 7,8 kV o que é relacionado a maior taxa de transferência de massa entre os reagentes. Além disso, foi testada a substituição do metilato de sódio, um catalisador homogêneo por um catalisador heterogêneo: geopolímero a base de sódio, porém esse se demonstrou ineficiente em conversão quando comparado ao catalisador homogêneo escolhido para estudo.

**Palavras-chave:** biodiesel, catálise, plasma, óleos residuais

**Autor:** Vitória Castilhos da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259450>

**E-mail:** vitoria.castilhosilva@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO SEGALLA PIZZOLATTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LAPOÁ

**Título:** Filtração lenta aliada à pré-oxidação via ozônio (O<sub>3</sub>): qualidade da água e implicações microbiológicas ao meio filtrante

**Resumo:**

Este projeto teve como finalidade analisar a eficiência operacional da pré-ozonização em um sistema de Filtração em Múltiplas Etapas (FiME), comparando a eficácia de diferentes tipos de filtros na etapa final do processo: o filtro lento convencional, o filtro lento ascendente e o filtro lento retrolavável. O objetivo foi avaliar a eficiência operacional global do sistema e o impacto da pré-ozonização na última fase da filtração lenta retrolavável.

Embora o tratamento de água utilizando a filtração em múltiplas etapas já esteja bem estabelecido na literatura científica, ainda há uma lacuna significativa em relação aos estudos que abordam a influência da pré-ozonização no processo. Especificamente, a pesquisa busca determinar se a pré-ozonização pode aumentar a remoção de materiais dissolvidos e substâncias húmicas na água, além de otimizar a eficiência do sistema FiME.

Para conduzir esta pesquisa, foram consultados artigos científicos por meio da busca por palavras-chave como "Filtração por múltiplas etapas", "Pré-oxidação via ozônio" e "Filtros retrolaváveis". Um total de 12 artigos relevantes foi identificado e, com base nesses achados, foi realizada uma análise que considerou vários parâmetros que afetam a eficiência do tratamento, incluindo a redução da cor aparente, turbidez e outros indicadores.

Os resultados indicam que a pré-oxidação por ozônio é altamente benéfica para o processo de tratamento de água por filtração lenta, aumentando significativamente a eficiência do sistema.

**Palavras-chave:** Filtração por múltiplas etapas; Pré-oxidação via ozônio; Filtros retrolaváveis.

**Palavras-chave:** Ozônio, filtro lento, fime

**Autor:** Giovanna Nobre Aguirre

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258850>

**E-mail:** giovannana@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Economias Agrária e dos Recursos Naturais

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARLEI LUIZ FACHINELLO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** As contribuições da produtividade de fatores agropecuários no aumento da produção de alimentos: uma revisão dos fundamentos e as perspectivas para o futuro

**Resumo:**

Em vista da importância de se compreender o papel do mercado de alimentos para o cenário de segurança alimentar, esse estudo busca investigar aspectos da produtividade agrícola, como conceitos e metodologias de mensuração, contribuições históricas e possíveis limites futuros. Para os dois primeiros tópicos, que fundamentam o terceiro e principal deles, realizou-se uma revisão narrativa; enquanto que o tema das perspectivas da produtividade foi estudado através de uma revisão sistemática. A análise das diferentes maneiras de quantificação revelou a complexidade na escolha de medidas de produtividade, destacando limitações e vantagens em cada uma. O estudo histórico mostrou a evolução da produtividade desde práticas agrícolas primitivas até os avanços da Revolução Verde. No entanto, o futuro da produtividade agrícola enfrenta desafios significativos de mudanças climáticas, escassez de água e flutuações em mercados complementares como o de energia, que podem afetar a oferta de alimentos e segurança alimentar global, e devem ser considerados em possíveis trabalhos de previsão.

**Palavras-chave:** Produtividade agrícola, Oferta de alimentos, Segurança alimentar, Limites da produtividade

**Autor:** John Francis Cordeiro Pacheco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259539>

**E-mail:** john.franciscp@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Recursos Florestais e Engenharia Florestal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELO CALLEGARI SCIPIONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:** Recursos Florestais I

**Título:** Árvores monumentais de *Ocotea porosa* em Santa Catarina: biometria e dendrocronologia

**Resumo:**

As árvores são essenciais tanto para o meio ambiente quanto para a vida social e cultural das comunidades humanas. Elas desempenham papéis vitais como símbolos culturais e fontes de alimentos, conforto térmico e habitats. Contudo, o desmatamento e a degradação ambiental têm impactado negativamente as árvores de grande porte e valor econômico, resultando em dados limitados sobre suas dimensões e longevidade. A perda de árvores monumentais, que se destacam por sua imponência, raridade e valor histórico, é uma preocupação crescente, ressaltando a necessidade urgente de políticas públicas para sua preservação e gestão. A seleção das árvores foi feita com base em imagens de satélite, fotografias aéreas e informações de gestores de unidades de conservação e secretarias municipais. As coordenadas geográficas das árvores foram obtidas com um GPS. Medidas do diâmetro à altura do peito e altura total das árvores foram realizadas utilizando fita métrica, hipsômetro e dendrômetro. Informações históricas e culturais foram coletadas junto a proprietários e gestores das áreas onde as árvores estão localizadas. A sanidade das árvores foi avaliada visualmente, observando sinais de podridões e infestação por fungos e insetos. Os estudos de dendrocronologia foram conduzidos para determinar a idade das árvores através da análise dos anéis de crescimento. Amostras de madeira foram extraídas e preparadas para visualização dos anéis, que foram digitalizados e analisados com softwares especializados. O presente estudo visa preencher lacunas de conhecimento sobre árvores monumentais, com foco na espécie *Ocotea porosa*. Os objetivos desse trabalho foram identificar e registrar árvores monumentais de interesse público, obter dados dendrométricos para avaliar seu tamanho e monitorar seu crescimento, e estimar a idade das árvores para compreender sua longevidade e dinâmica de crescimento. Dentre as amostras de troncos monumentais analisados, a mais longeva foi a da localidade de Vargem Bonita - SC, com 535 anos, embora não fosse a maior em diâmetro. A Imbuia de Caçador – SC apresentou o maior diâmetro, de 236,0 cm. Já para as árvores monumentais, a Imbuia da localidade de Frei Rogério – SC apresentou 259 anos e um diâmetro de 150,0 cm. Os troncos monumentais apresentaram menos de 46% do lenho datável, devido a algumas limitações dos equipamentos de coleta de amostras. O trabalho proporcionou uma base sólida para a preservação e manejo de árvores monumentais, destacando a importância de políticas e estratégias voltadas à conservação e ao turismo de natureza, garantindo que essas árvores notáveis sejam protegidas para as futuras gerações.

**Palavras-chave:** Árvores Monumentais; Dendrocronologia; Preservação; *Ocotea porosa*

**Autor:** Leticia Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258951>

**E-mail:** leticiaf.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Conservação da Natureza

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TIAGO MONTAGNA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Núcleo de Pesquisa em Florestas Tropicais (NPFT)

**Colaboradores:** Juliana Machado Ferreira, Francisco Ianzer Machado

**Título:** Monitoramento de espécies ameaçadas de extinção: ecologia e genética auxiliando na conservação. EIXO DEMOGRAFIA

**Resumo:**

Atualmente, muito se discute a respeito da conservação da biodiversidade e de espécies endêmicas da fauna e da flora. Em um fragmento da Mata Atlântica, no Vale do Itajaí, por poucos quilômetros às margens rochosas do Rio Itajaí do Norte, ocorre *Dyckia ibiramensis*, uma bromélia reófito e endêmica que corre sério risco de extinção da natureza por conta das mudanças em seu habitat. Após o início das operações da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Ibirama, em 2010, a situação de conservação da espécie passou a receber mais atenção. Por conta disso, desde 2008, monitoramentos e censos demográficos são realizados para compreender a dinâmica da população. Este trabalho tem como objetivo analisar a estrutura demográfica da espécie *D. ibiramensis* e compará-la aos resultados anteriores, no intuito de discutir ações de conservação para a mesma. Para tanto, em 2024, foi empreendido um censo populacional no qual as rosetas foram classificadas de acordo com seu diâmetro (classe 1 < 15cm; classe 2 >15< 30 cm; classe 3 >30 cm) e presença de estruturas reprodutivas (R - reprodutivas; NR - não reprodutivas). Os resultados mostram uma acentuada queda no número de indivíduos da espécie, cerca de 57,43% em dois anos, e a extinção de uma subpopulação, a descrita como número 2 no censo anterior (2022). Há também o decréscimo nas subpopulações com maior diversidade genética da espécie, os pontos 1 e 5, com queda de 68% e 51% no número de indivíduos, respectivamente. Além disso, houve um decréscimo de 87,2% no número de indivíduos reprodutivos. A maior parte da espécie, hodiernamente, compreende indivíduos jovens C1, cerca de 37%, enquanto houve uma queda de 91% no número de exemplares C3, que são maiores e mais antigos, e 75% de queda no número de indivíduos C2. Os pontos 1 e 5 continuam a ser os mais significativos em número de rosetas, embora os pontos 5 e 4 possuíam mais rosetas reprodutivas. O ponto 3 não apresentava nenhuma roseta reprodutiva. Esses dados mostram um cenário preocupante com relação à conservação da bromélia reófito *D. ibiramensis*, que parece caminhar rumo à extinção na natureza. Porém, esse extermínio pode desequilibrar ecologicamente o ambiente, haja visto as espécies da fauna que necessitam dela. Portanto, é necessário que não somente o monitoramento e os censos demográficos continuem sendo realizados, mas pesquisas que ampliem o conhecimento acerca da ecologia, fisiologia e genética das bromélias, bem como as razões para a sua alta mortalidade, para que os projetos de reintrodução sejam satisfatórios.

**Palavras-chave:** *Dyckia brevifolia*, *Dyckia ibiramensis*, diversidade genética, biologia reprodutiva, marcadores moleculares

**Autor:** João Vitor Rodrigues

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259612>

**E-mail:** med.joaorodrigues@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Epidemiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARUÍ WEBER CORSEUIL GIEHL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Título:** FATORES INDIVIDUAIS E CONTEXTUAIS ASSOCIADOS A CONDIÇÕES DE SAÚDE E COMPORTAMENTOS DE SAÚDE EM IDOSOS BRASILEIROS

**Resumo:**

A população em todo o mundo está envelhecendo rapidamente, e o "envelhecer saudável" deve ser uma prioridade global. Nesse sentido, a mudança na estrutura etária tem implicações significativas para o sistema de saúde pública, tanto em termos de custos econômicos quanto humanos, devido ao aumento da proporção de indivíduos incapazes de realizar suas atividades por conta própria. Considerando a associação estabelecida entre o ambiente construído e comportamentos relacionados à saúde, bem como a relação entre esses comportamentos e a capacidade funcional, é possível pressupor que as características dos ambientes urbanos influenciam a prevalência de incapacidade funcional neste subgrupo populacional. Assim, o objetivo do presente estudo foi investigar a prevalência de incapacidade funcional na população idosa residente em capitais brasileiras, bem como sua associação com fatores contextuais no contexto urbano, com base nos dados provenientes da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019 (PNS). Tratou-se de um estudo transversal de base populacional, com dados secundários da PNS 2019 tendo os idosos brasileiros (60 anos ou mais) como amostra estudada. O desfecho principal foi a autopercepção de incapacidade funcional elaborada a partir do questionário da PNS 2019. A exposição utilizada foi o IBEU, calculado a partir de dados do Censo Demográfico de 2010. Para a verificação da associação entre as variáveis foi realizada uma análise de regressão logística e análise multinível. A prevalência global de incapacidade funcional foi de 18,71% (IC95%: 17,35-20,16) relacionada às atividades básicas de vida diária e 28,92% (IC95%: 27,45-30,43) para as atividades instrumentais de vida diária (AIVD). Quanto à associação entre a incapacidade funcional relacionada às AIVD e as dimensões do IBEU, observou-se que idosos residentes em capitais pertencentes ao maior tercil para as dimensões de condições ambientais, serviços coletivos urbanos e infraestrutura urbana apresentaram uma redução aproximada de 30% na chance de apresentar incapacidade funcional (OR: 0,68; IC95%: 0,54-0,84; OR: 0,69; IC95%: 0,55-0,88; OR: 0,72; IC95%: 0,56-0,93). Os achados demonstram que condições mais favoráveis do ambiente construído estão associadas a uma menor probabilidade de incapacidade funcional relacionada às AIVD entre os idosos residentes nas capitais brasileiras. Sabendo disso, para garantir melhores condições de saúde da população idosa brasileira, é essencial otimizar o ambiente construído nas cidades. Para isso, deve-se expandir a disponibilidade de espaços adequados para mobilidade ativa, prática de atividade física e lazer, além de garantir a oferta de serviços urbanos essenciais, como coleta de lixo e saneamento.

**Palavras-chave:** Saúde do idoso, Comportamentos de saúde, Capacidade Funcional, Ambiente construído, Inquéritos Epidemiológicos

**Autor:** Rafaela Gonçalves da Rosa Surdi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259554>

**E-mail:** rafaelagr.surdi@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Produção Animal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALINE FÉLIX SCHNEIDER

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE ÚNICA / CEBSU/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Atividades do(a) bolsista

**Resumo:**

A produção de ovos é uma atividade pecuária de grande relevância econômica e nutricional no Brasil, pois se trata de um produto de alta qualidade nutricional, sendo um dos alimentos mais completos da dieta humana, porém, é perecível, sendo sua degradabilidade acelerada por fatores extrínsecos, como armazenamento e processos de higienização, o qual retira a cutícula proteínica natural, que protege os ovos. Para auxiliar na manutenção da qualidade ao longo do armazenamento são testadas coberturas artificiais. O objetivo da pesquisa foi avaliar a qualidade físico-química de ovos comerciais lavados, submetidos ao revestimento de óleo mineral, cera de carnaúba a 12% e quitosana a 2%, em um, 12, 24 e 36 dias de armazenamento a uma temperatura média de 23 °C e umidade de 75%. Foram avaliados 1080 ovos provenientes de poedeiras comerciais, os quais foram divididos aleatoriamente em cinco grupos: não lavados e sem revestimento; lavados e sem revestimento; lavados e cobertos com óleo mineral; lavados e cobertos com cera de carnaúba a 12%; e lavados e cobertos com quitosana a 2%. Cada tratamento contou com seis repetições de trinta ovos cada, em um delineamento inteiramente casualizado. Em cada dia de análise, foram avaliados: peso do ovo; tamanho de câmara de ar; gravidade específica; pH da gema e albúmen; porcentagem de gema, albúmen e casca; Unidade Haugh; índice de gema; sólidos totais de gema e albúmen, e ao fim do experimento a peroxidação lipídica da gema (TBARS). Os resultados obtidos demonstram que o revestimento com óleo mineral minimizou a perda de peso (0,3%) em comparação com os não cobertos (2,9%), assim como menor tamanho de câmara de ar e maior gravidade específica, segundo a UH ovos cobertos com óleo mineral e quitosana a 2% foram classificados como classe AA até os 12 dias de armazenamento, aos 24 dias a cera de carnaúba a 12% e o óleo mineral pularam para classe A, mas apenas ovos cobertos com óleo mineral garantiram classe A até os 36 dias de armazenamento, ovos que não receberam revestimento pularam para classe B aos 12 dias de armazenamento, ainda o óleo mineral garantiu valores de pH de albúmen abaixo de 8 durante todo o período do experimento. Em relação ao TBARS nenhuma cobertura foi efetivamente eficaz em minimizar a oxidação lipídica, porém a quitosana a 2% se destacou por ter acelerado este processo. Com isso conclui-se que o óleo mineral apresentou resultados superiores, demonstrando alta capacidade de sela os poros da casca, as coberturas de cera de carnaúba a 12% e de quitosana a 2% apresentaram resultados promissores, sendo necessário mais estudos com concentrações diferentes.

**Palavras-chave:** Avicultura, óleo mineral, qualidade de ovos

**Autor:** Beatrice Regina Rudolf Mezzomo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259080>

**E-mail:** beatricemezzomo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE RIPPER KOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia Urbana - LEUr

**Título:** Gestão e divulgação da Plataforma Ecossistemas das Cidades

**Resumo:**

As problemáticas urbanas enfrentadas pelo planejamento urbano são complexificadas pelas mudanças climáticas e fragmentação do conhecimento, o que se reflete no próprio planejamento. A Plataforma Ecossistemas da Cidade visa abordar essas questões através da ótica do planejamento sistêmico e do projeto regenerativo. Esta pesquisa de Iniciação Científica, elaborada no contexto da Plataforma, definiu 15 eixos temáticos como uma adaptação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS da Organização das Nações Unidas (ONU), para o contexto das cidades.

A partir da definição dos eixos, o que incluiu revisão bibliográfica e discussões no grupo de pesquisa, ampliamos análises de problemáticas sistêmicas em cidades catarinenses, de modo a verificar as sinergias possíveis entre os eixos e a estabelecer relações nas quais se pode atuar em um sistema complexo e interconectado. Ainda, a elaboração de vídeos constitui um relevante instrumento para disseminação do conhecimento e das produções da Plataforma. Partiu-se de uma revisão bibliográfica acerca do pensamento sistêmico, do projeto regenerativo e da usabilidade de vídeos como meio de divulgação de produções científicas. Essa revisão permitiu estabelecer e aprofundar a definição para cada eixo de estudo, sendo eles: água, atmosfera, biodiversidade, comunidade e cultura, consumo e descarte, economia, educação, energia, equidade, governança, mobilidade, moradia, resiliência socioambiental, saúde e bem-estar, uso do solo natural. As definições foram discutidas com outros integrantes do grupo, de áreas diversas de pesquisa, de modo a compreender mais profundamente sua aplicabilidade.

O segundo momento da pesquisa deu-se na análise aplicada ao município de Governador Celso Ramos. Ele foi escolhido pela sua relevância ambiental, com áreas extensas de vegetação preservadas, bem como pelos fatores socioculturais - em especial o decaimento da economia tradicional e cultura pesqueira, em favor da atividade imobiliária e do turismo. Selecionamos as medições críticas em todos os meses de estudo e, em seguida, incluímos à análise dos eixos a avaliação da balneabilidade em 16 pontos do município, entre os anos de 2020 e 2023. A análise da balneabilidade permitiu traçar relações principalmente entre a água, governança, saúde e bem-estar, comunidade e cultura, biodiversidade, equidade e economia - a reduzida disponibilidade de saneamento, somada à ocupação turística e a práticas inadequadas na agricultura, impacta na perda de biodiversidade, redução de qualidade de vida da população, gastos com saúde em doenças relacionadas ao saneamento, perda das conexões culturais com o ambiente e na economia que possui o meio ambiente como principal atração. A elaboração de vídeos com os resultados apoia a comunicação aos governantes sobre a relevância da priorização de investimentos que busquem benefícios mútuos, qualidade de vida, equidade e regeneração ambiental, oferecendo argumentos para suas decisões.

**Palavras-chave:** regeneração ambiental, desigualdades, planejamento sistêmico, repositório científico, resiliência urbana

**Autor:** Antônio Oliveira Pacheco Torres Marques

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259418>

**E-mail:** antonioopc1958@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIO ANTONIO XAVIER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LMP - Laboratório de Mecânica de Precisão

**Título:** DESENVOLVIMENTO DE UM ESCLERÔMETRO LINEAR COM INDENTADOR DE DIAMANTE

**Resumo:**

A competitividade no crescente setor de tecnologias tornou essencial o desenvolvimento na otimização de materiais frágeis. Seu comportamento quebradiço torna mais complexo o estudo de usinagem, pois, diferente de materiais convencionais, deve-se analisar com cautela a transição dúctil-frágil, o que leva empresas a investir na pesquisa e desenvolvimento para aplicações afim de obter um diferencial em relação aos concorrentes. Entre os métodos de validação e controle de qualidade para esses materiais, destaca-se o esclerômetro linear, que consiste na penetração de um indetador com ponta de diamante sobre uma superfície, aplicando uma força conhecida, para observar as interações entre pares tribológicos. Por possuir uma vasta gama de aplicações e exigir alta precisão, o esclerômetro é um equipamento de alto valor monetário. Embora alguns pesquisadores proponham adaptações para o equipamento, esse segmento ainda é pouco explorado. Adota-se para o seguinte projeto a metodologia Projeto de Desenvolvimento Integrado de Produto (PRODIP) adaptada, auxiliando a fundamentar decisões ao longo das diferentes etapas de projeto. Para a parte estrutural, o equipamento deve possuir alta rigidez estática e dinâmica, o que estreitou a variedade de materiais que poderiam ser utilizados optando pelo granito sintético. Realizou-se o projeto em CAD com as dimensões ideais para a bancada e, utilizando granito triturando com resina epóxi, foram fabricadas as estruturas para atenuar vibrações. A necessidade de obter parâmetros controláveis em conjunto com uma interface homem-máquina que proporcione ao operador a capacidade de comandar todos os eixos de movimentação em um único ambiente encoraja a utilização do software comercial LabVIEW<sup>®</sup>. Através deste programa, é possível desenvolvimento uma área compartilhada que unifica diversos recursos distintos através da codificação por diagrama de blocos. A interface homem-máquina possibilita definições de parâmetros essenciais, como velocidade (mm/s) e deslocamento (mm), atuando em um sistema tipo malha fechada em conjunto com um sensor de forças triaxial. Para organizar todos os equipamentos, fontes de alimentação e controladores, foi projetado um gabinete elétrico que protege os componentes e facilita o uso da máquina. Com essas definições, é possível desenvolver um equipamento capaz de medir com precisão as propriedades tribológicas de diferentes superfícies, mantendo um custo de fabricação reduzido.

**Palavras-chave:** projeto mecânico, resistência ao riscamento, transição dúctil frágil, integração mecatronica

**Autor:** Ariane Francisco

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259441>

**E-mail:** ariane27francisco@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLA ROSANE BRESSAN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Colaboradores:** Talita de Almeida Santos, Isabella Fidelix Jansen, Letícia França Olaves

**Título:** Violências e violações de direitos de crianças e adolescentes em Santa Catarina: a partir dos registros das políticas de proteção social

**Resumo:**

O projeto de pesquisa trata do reconhecimento das formas de violências e violações de direitos de crianças e adolescentes. Tem como centralidade o princípio da garantia de direitos, na perspectiva da Proteção Integral às crianças e adolescentes, que são majoritariamente concretizados via políticas públicas que se encontram sob a responsabilidade do poder público. A identificação das violências – conforme definido no artigo 4º da Lei 13.431/17 (violências física, psicológica, sexual, institucional e patrimonial) e violações de direitos de crianças e adolescentes no Estado de Santa Catarina busca analisar dados quanti-qualitativos presentes nos sistemas de registros das respectivas políticas sociais. Tem como finalidade fornecer subsídios para análise e melhoria de programas, projetos e serviços desenvolvidos pelas políticas sociais básicas voltados à prevenção e enfrentamento das violências e concretização dos direitos específicos desse ciclo de vida. Dado a amplitude temática e abrangência do campo fundamenta-se nos preceitos da Pesquisa Documental onde as modalidades de coletas de dados vão mesclar coletas de fontes primárias ou secundárias trabalhadas, porém de maneira articulada e correlacionada. A compilação e modelagem quali-quantitativo será feita com o suporte dos softwares (quando possível) e/ou outras ferramentas de análise disponíveis.

**Palavras-chave:** Direitos da Criança, Violência, Violações de Direitos, Política Social, Santa Catarina

**Autor:** Luiz Henrique Marques Balassa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259220>

**E-mail:** luizbalassa@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSETE PESCADOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Título:** CARACTERIZAÇÃO MORFO HISTOLÓGICA E FISIOLÓGICA DO PADRÃO DE DESENVOLVIMENTO IN VITRO DE PROTOCORMOS DE *Cattleya warneri* T. Moore EM DIFERENTES ESPECTROS LUMINOSOS

**Resumo:**

O gênero *Cattleya* spp. é um dos mais importantes da família Orchidaceae, em decorrência do seu alto valor ornamental no Brasil. A beleza de suas flores é responsável por sua elevada demanda no comércio global de floricultura e é altamente cotado em mercados internacionais. *Cattleya warneri* T. Moore é uma espécie epífita, que possui uma das maiores flores do gênero, com grande potencial ornamental e valor de mercado. Por muito tempo está sofrendo grande extração da natureza para fins comerciais e destruição de seu habitat. Tendo em conta a sua distribuição restrita e habitat fragmentado, esta espécie foi classificada como vulnerável, necessitando de estudos de propagação. Para germinar na natureza as sementes de orquídeas dependem da associação com fungos micorrízicos que auxiliam na absorção principalmente de recursos de carbono, possibilitando assim a germinação e o desenvolvimento do embrião. Porém o processo de germinação assimbiótico, o qual dispensa a associação com fungos micorrízicos, é possível e costuma ser realizado em laboratório com a técnica de micropropagação, sob condições assépticas e fornecimento de nutrientes necessários à germinação e crescimento, até que a planta se torne autotrófica. A luz está entre os fatores ambientais mais importantes que modificam o crescimento e o desenvolvimento das plantas. Diferentes espectros luminosos, emitidos por diodos emissores de luz (LEDs), podem influenciar o crescimento e a qualidade das plantas regulando a fotossíntese, fotomorfogênese e metabolismo secundário. As principais atividades incluíram a germinação de sementes de *Cattleya warneri* sob diferentes espectros luminosos de lâmpadas LED, a caracterização dos estádios de desenvolvimento inicial e a extração de pigmentos fotossintéticos ao fim do cultivo in vitro. Os espectros luminosos na faixa do vermelho e do azul interferiram no desenvolvimento inicial dos protocormos. Houve mais plantas desenvolvidas ao fim dos 120 dias sob influência do espectro luminoso branco e na mistura de vermelho e azul. Os espectros de luz também interferiram nos pigmentos fotossintéticos.

**Palavras-chave:** orquídea, protocormos, germinação, anatomia, micropropagação

**Autor:** Ana Clara Stein Nicacio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258886>

**E-mail:** steinanaclara@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MANUELA MIKA JOMORI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Leticia Nienkötter, Júlia Lell, Bruna Leal Lima Maciel, José Douglas Bernardino Domingos

**Título:** Preparo de refeições com alimentos in natura e associação com habilidades culinárias e variáveis sociodemográficas em estudantes de universidades brasileiras: um estudo multicêntrico

**Resumo:**

O maior nível de habilidades culinárias está relacionado ao consumo mais frequente de alimentos in natura, considerados mais saudáveis, enquanto que o baixo nível está associado ao alto consumo de alimentos ultraprocessados e à obesidade. O preparo de alimentos in natura requer, contudo, alto nível de habilidades culinárias, sendo isso uma barreira entre os estudantes universitários. O presente estudo objetivou identificar a associação do nível de habilidades culinárias, variáveis sociodemográficas e dietéticas com a frequência do preparo de refeições usando alimentos in natura entre estudantes universitários brasileiros. Em estudo transversal, selecionaram-se estudantes matriculados em cursos de graduação de quatro universidades brasileiras (n=3251). Para avaliar as habilidades culinárias, utilizou-se o Questionário Brasileiro de Habilidades Culinárias e Alimentação Saudável (QBHC) validado, de forma online, com 36 questões sobre atitude, comportamento e autoeficácia no preparo e consumo de frutas, legumes e verduras (FLV), conhecimento de termos e técnicas culinárias e disponibilidade de FLV, além da coleta de dados sociodemográficos como idade, sexo, curso matriculado, por exemplo, tempo disponível para cozinhar. A frequência no preparo das refeições em casa com alimentos in natura foi avaliada por meio de respostas de 5 pontos (desde nunca até diariamente). Adotou-se um modelo de regressão logística para verificar associação entre variáveis sociodemográficas, dietéticas e nível de habilidades culinárias e preparo de refeições com in natura (desfecho principal), por meio do programa SPSS, adotando-se  $p < 0,01$ . A diferença entre a maior (duas ou mais vezes por semana) e a menor frequência (menos de duas vezes por semana) no preparo das refeições com alimentos in natura foi observada entre estudantes de saúde/ciências da vida, sendo significativamente prevalente a maior frequência nesse grupo, em comparação com os alunos das demais áreas (humanas e ciências exatas, respectivamente,  $p = 0,000$ ). Essa diferença também foi maior entre os estudantes que responderam ter  $> 2$  horas/dia para cozinhar em comparação com alunos que têm menos tempo disponível para cozinhar ( $< 2$  horas/dia). Com a aplicação do modelo de regressão ajustado, observaram-se menores chances para utilizar alimentos in natura no preparo das refeições com menor frequência em estudantes do curso de ciências da saúde/vida ( $p = 0,003$  e AOR = 0,70, IC 95% = 0,55-0,88), que apresentaram maior nível de conhecimento de termos e técnicas culinários ( $p = 0,000$  e AOR = 0,62, IC 95% = 0,51-0,75) e de habilidades culinárias ( $p = 0,001$  e AOR = 0,17, IC (95% = 0,06-0,47). Com os dados do presente estudo pode-se recomendar estratégias de incentivo ao desenvolvimento de habilidades culinárias para aprimorar a prática do preparo de refeições com alimentos in natura, especialmente entre estudantes de outros cursos que não das ciências da vida/saúde, bem como aqueles com menor tempo para cozinhar.

**Palavras-chave:** Alimentos ultraprocessados, confiança culinária, estudo transversal, estudo multicêntrico, adultos jovens

**Autor:** Luis Henrique Demeneck Sismeiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259389>

**E-mail:** demenecksismeiro@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TELLES BRUNELLI LAZZARIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** CONVERSORES À CAPACITOR CHAVEADO PARA APLICAÇÃO EM FONTES RENOVÁVEIS E ARMAZENAMENTO DE ENERGIA

**Resumo:**

A utilização de conversores CC-CC é fundamental para operação de sistemas elétricos. Este trabalho desenvolveu a análise de uma topologia híbrida, realizando toda a análise estática do conversor, dimensionamento de componentes, projeto de placa de circuito impresso e validação prática das equações e dos requisitos definidos de projeto afim de avaliar seu uso prático em aplicações de armazenamento e em energias renováveis.

**Palavras-chave:** CC-CC, Conversor estático, Capacitor Chaveado



**Autor:** Vitor Conradi

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259121>

**E-mail:** vitor.conradi@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO FRANCISCO OECHSLER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Controle e Processos de Polimerização

**Colaboradores:** Danyelle Gurgel, Débora de Oliveira

**Título:** Síntese de Suportes Poliméricos com Morfologia Casca-Núcleo para Imobilização de Lacases

**Resumo:**

A enzima lacase é um biocatalisador que pode ser utilizado em aplicações na catalise de reações químicas, síntese de corantes e degradação de poluentes emergentes, como os fármacos. Apesar de seu uso como enzima livre não ser nocivo ao meio ambiente, a imobilização da lacase em suporte polimérico é capaz de melhorar a estabilidade da enzima e permitir o reuso devido ao tamanho das partículas. Este projeto teve como objetivo o estudo da imobilização da enzima lacase em suporte com morfologia casca-núcleo de PP/PS/PAN. Como suporte, foi utilizado um suporte polimérico com morfologia casca-núcleo e diâmetro médio de Sauter de  $4,54 \pm 1,24$  mm, em que o núcleo produzido pela técnica de polimerização em suspensão semeada é composto por polipropileno (PP) e poliestireno (PS), enquanto que a casca formada por precipitação é de poliácrlonitrila (PAN). Para melhorar a imobilização enzimática, foram utilizadas duas configurações de funcionalização do suporte, com quatro e duas etapas. A imobilização enzimática foi realizada para 6 condições de concentração inicial de solução de lacase de 0,10, 0,15, 0,25, 0,35, 0,50, 0,60 mg/mL com solução tampão e suporte, com agitação de 130 rpm e à 25 °C durante 7 horas. Para verificar o sucesso da imobilização enzimática foi determinado a atividade enzimática decrescente da lacase presente no sobrenadante, utilizando a taxa de oxidação de ABTS em espectrofotômetro UV-Vis. As isotermas de adsorção de equilíbrio de Langmuir, Freundlich, Redlich-Peterson e de Sips foram investigadas. Um modelo de transferência de massa baseado na teoria das duas resistências foi proposto. Além disso, para a estimação de parâmetros do modelo de Sips e do coeficiente global de transferência de massa foi utilizado o método de otimização por exame de partículas (PSO), utilizado em modelos não lineares. Os resultados obtidos para a imobilização demonstram ser necessário apenas duas etapas de funcionalização, destacando-se o suporte em contato com a solução de lacase com concentração inicial de 0,25 mg/mL que teve rendimento de imobilização de 48,26 %. Ademais, o modelo de isoterma de adsorção de equilíbrio que melhor ajustou os dados experimentais foi o de Sips e o valor do coeficiente global de transferência de massa obtido para o caso evidenciado foi  $1,90E-03$  g/(mL.min). Dessa forma, o processo de imobilização enzimática em suporte polimérico com morfologia casca-núcleo de PP/PS/PAN gerou resultados satisfatórios, indicando que novas aplicações podem ser desenvolvidas.

**Palavras-chave:** Lacases, Suportes, Polímeros, Imobilização, Funcionalização

**Autor:** Eduarda Silva Barreto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258841>

**E-mail:** eduardabarreto.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** GRACIELI DIENSTMANN

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica dos Solos ECV/UFSC

**Título:** Efeitos de velocidade sobre a interpretação de ensaios in situ

**Resumo:**

O presente relatório final de iniciação científica intitulado "Efeitos de Velocidade sobre a Interpretação de Ensaios in Situ" teve como objetivo a realização de ensaios de caracterização de solos, incluindo granulometria por peneiramento, limites de Atterberg (limite de liquidez e limite plástico), massa específica, cisalhamento direto e adensamento. Os resultados obtidos indicam que o limite de liquidez (LL) foi de 47,60%, o limite plástico (LP) de 29,98% e o índice de plasticidade (IP) de 17,62%. A massa específica do solo foi determinada em 2,515 g/cm<sup>3</sup>, enquanto a análise granulométrica revelou que 79,53% da amostra passou pela peneira de 200, caracterizando um solo fino. Os ensaios de cisalhamento direto foram realizados em duas velocidades distintas. Na velocidade B, igual a 0,317 mm/min, a coesão do solo foi medida em 11,3 kN/m<sup>2</sup>, com um ângulo de atrito interno de 30,0°. Na velocidade C, igual a 0,062 mm/min a coesão aumentou para 13,4 kN/m<sup>2</sup>, e o ângulo de atrito interno subiu para 31,2°. A tensão de pré-adensamento, determinada pelo Método de Pacheco Silva, foi de 100 kPa. Considerando a tensão efetiva do solo, que foi calculada em 12 kPa a uma profundidade de aproximadamente 1,5 metros, a amostra foi classificada como moderadamente sobreadensada. O coeficiente de adensamento foi calculado em  $4,2 \cdot 10^{-2}$  cm<sup>2</sup>/s, com um coeficiente de compressibilidade de 0,22 e um coeficiente de recompressibilidade de 0,08. Com base nos resultados dos ensaios de caracterização, especialmente na granulometria, limites de Atterberg e massa específica, é possível inferir que a amostra de solo em questão se trata de uma argila com pedregulhos, solo predominantemente fino. A presença significativa de partículas finas, a plasticidade característica de solos coesivos e a massa específica compatível com solos finos corroboram essa classificação. Quanto aos estudos dos efeitos de velocidade, o tempo de ruptura, calculado a partir do coeficiente de adensamento determinado para cada estágio de carregamento, em conjunto a uma deformação horizontal de 10% no cisalhamento direto, foi calculada a velocidade máxima de cisalhamento para garantir a condição drenada do solo. A velocidade máxima de todos os estágios de carregamento é superior às velocidades B e C utilizadas no ensaio de cisalhamento direto e, portanto, a condição drenada foi garantida.

**Palavras-chave:** solos, caracterização de solos, ensaios in situ, velocidade

**Autor:** Lucas Ryan Carneiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259072>

**E-mail:** lucasryan9999@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO AUGUSTO BEZERRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** SpaceLab

**Título:** Apoio na pesquisa e desenvolvimento de tecnologia habilitadora para sistemas de rádio ocultação

**Resumo:**

A bolsa é voltada ao desenvolvimento de uma missão cubesat com a tecnologia de rádio ocultação. Inicialmente teve-se uma extensa revisão bibliográfica quanto ao estado da arte da tecnologia de rádio ocultação, para então ser viável a divisão do que seria necessário para o seu desenvolvimento. Em seguida, houve um estudo quanto ao uso e aplicações de SDR, para validar tanto os testes das antenas quanto para testar recebimento de pacotes. Depois foi trabalhado o desenvolvimento e simulações da antena banda-S, a qual será necessária para receber o grande fluxo de dados provenientes da ocultação, com seu desenvolvimento, foi feita uma pesquisa em cima dos materiais dielétricos para ser feita a decisão de qual substrato seria utilizado na prototipação da antena, o estudo aprofundado se baseou na busca dos materiais mais utilizados para a dada aplicação (por revisão bibliográfica): utilização em uma patch antena de banda-S para aplicações espaciais (para cubesats). Também foi desenvolvido um estudo sobre os sinais GNSS e seus conteúdos, através de pesquisa por fontes oficiais, os quais foram definidos para utilização os sinais L1 C do GPS e o E1 do Galileo. Também houve o desenvolvimento do link budget da missão, através das definições das antenas e cálculos feitos, para se ter uma noção de quanto de potência seria necessário para os módulos, além de outras informações de cada antena da missão. Desde a primeira revisão de projeto (MDR), o bolsista participou ativamente em sua confecção, além de apresentar parte dela durante a reunião de revisão de projeto, em seguida, veio trabalhando para a próxima revisão de projeto (PDR), a qual ainda não foi desenvolvida até o momento.

**Palavras-chave:** Rádio ocultação, GNSS, Software embarcado, Sistemas embarcados

**Autor:** Gabriela Furtado da Silveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259427>

**E-mail:** gabrielafdasilveira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE LUIS ALMADA GUNTZEL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Computação Embarcada (ECL)

**Colaboradores:** André Beims Bräscher, Ismael Seidel

**Título:** Implementação e Avaliação de uma Técnica Baseada em Redes Neurais para Melhorar a Compressão de Vídeo

**Resumo:**

O consumo de vídeos tem crescido de modo contínuo nos últimos anos, exigindo o desenvolvimento de técnicas de compressão cada vez mais eficientes. Nesse contexto, foi proposto recentemente o método DIVC - Decoupled Interpolated Video Coding, o qual combina a codificação híbrida tradicional com Interpolação de Quadros de Vídeo (VFI) baseada em Redes Neurais (NNs). Entretanto, o DIVC apresentou eficiência bastante variável com relação aos tipos de vídeo. Para tentar resolver este problema, este trabalho de PIBIC teve como principal foco a investigação buscando possíveis correlações entre o conteúdo de um vídeo e o desempenho do DIVC. Para isso, foram obtidos valores de descritores de imagem/vídeo para algumas sequências já utilizadas na proposta original de tal método. Esses valores foram comparados com métricas relacionadas à eficiência de codificação, extraídas da aplicação do DIVC em um novo estudo de caso realizado. A partir desses dados, foram gerados gráficos comparativos com diferentes métricas de eficiência para a média das sequências: BD-Rate baseado em PSNR, BD-Rate baseado em SSIM, BD-PSNR e BD-SSIM. Também se consideraram métricas de qualidade (PSNR, SSIM) por quadro, mas ambas as análises não pareceram indicar nenhuma correlação potencial. Por último, extraíram-se valores relativos a eficiência de codificação (métricas baseadas em BD-Rate) para quadros pareados. Dessa forma, foram consideradas questões relativas à qualidade do vídeo resultante, mas também o ganho em taxa de bits apresentado, o que é especialmente adequado para a avaliação pretendida. Além da análise gráfica, nesse caso, foram calculados coeficientes de correlação em comparação com os valores de descritores. Esses coeficientes foram examinados a partir de uma matriz de correlação, e alguns se destacaram, apresentando potencial para serem utilizados futuramente. Mais especificamente, espera-se que possam ser úteis na elaboração de uma técnica para predição do desempenho do DIVC, que possa ser utilizada para melhorar sua eficiência de codificação através da aplicação adaptativa.

**Palavras-chave:** Compressão de Vídeos, Neural Networks, Video Frame Interpolation, Análise de Conteúdo de Vídeo, Descritores de Vídeos

**Autor:** Johnatan Barreto de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259445>

**E-mail:** barretojohny@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO SILVEIRA DE SOUZA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LaCFI

**Título:** ADIÇÃO DE GRUPO IMIDAZOL EM POLI(ACRILATO DE METILA) PARA PRODUÇÃO DE ORGANOCATALISADORES HETEROGÊNEOS

**Resumo:**

Polímeros são macromoléculas que possuem uma vasta gama de aplicações. Neste trabalho, explorou-se a modificação do poli(acrilato de metila) (PMMA), um polímero comum e de baixo custo, com 1-(3-aminopropil)imidazol (APIM) visando a produção de um organocatalisador heterogêneo e de fácil reutilização. Dentre os parâmetros explorados, verificou-se o efeito do solvente reacional (DMSO ou DMF), tempo e temperatura. A atividade catalítica do material foi avaliada frente à decomposição do acetato de 4-nitrofenila (4NFA), um composto modelo bastante utilizado para avaliar a atividade catalítica de organocatalisadores que contém o grupo imidazol. Os resultados de <sup>1</sup>HNMR indicam que em DMF 84 % dos monômeros de PMMA reagiram com APIM formando o PMMA modificado. Já em DMSO a conversão foi de apenas 10 %. O PMMA modificado em DMF levou a formação de um filme, o qual foi empregado na hidrólise do 4NFA em pH 7,5 (tampão fosfato). As cinéticas exibem um perfil de primeira ordem, sendo que o kobs para esta cinética foi de 0,00856 min<sup>-1</sup> quando utilizados 0,147 g de polímero em 10 ml de meio reacional. Esse valor permite calcular um valor de kN igual a 4,85x10<sup>-4</sup> L.g<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>, o qual é cerca de 160 vezes menor do que o valor de kN determinado para o APIM nas mesmas condições. Apesar da baixa atividade catalítica observada para o PMMA modificado em DMF quando comparada a do APIM livre em solução, o polímero modificado exibe fácil recuperação e estabilidade, sendo necessário somente uma lavagem para ser recuperado após o uso.

**Palavras-chave:** catálise, polímero, paládio, imidazol, fosfato

**Autor:** Heloisa Diehl Doring

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258859>

**E-mail:** heloisadiehl136@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Físico-Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAMILA FABIANO DE FREITAS MARIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** POLIMAT

**Colaboradores:** Yara Schuvinski Ricken

**Título:** Nanoincorporação de Curcumina e Eritrosina B em micelas poliméricas do tipo (PEO)(PPO)(PEO) almejando aplicações em Terapia Fotodinâmica

**Resumo:**

O desenvolvimento de medicamentos e terapias mais eficazes para o tratamento do câncer tem sido um dos principais focos de investimento na pesquisa científica nos últimos anos. Esse interesse crescente deve-se, sobretudo, ao aumento contínuo dos casos da doença, aliado à limitação dos tratamentos convencionais, que muitas vezes são invasivos e ineficazes. Nesse contexto, modalidades terapêuticas alternativas, como a Terapia Fotodinâmica (TFD), surgem como uma estratégia promissora para superar os desafios das terapias tradicionais. A TFD, de forma geral, envolve a fotoativação de um fármaco fotossensibilizador (FS) por meio de luz em um comprimento de onda específico, na presença de oxigênio molecular. Essa combinação resulta na formação de espécies citotóxicas, como o oxigênio singleto, capaz de induzir a morte celular. No presente estudo, foi investigada a combinação de dois fotossensibilizadores: Eritrosina B (ERI) e Curcumina (CUR). Ambos os compostos são corantes aprovados para uso alimentício pela FDA e podem ser fotoativados simultaneamente por uma fonte de radiação de "luz branco quente". Para o transporte desses fármacos, foram utilizadas micelas poliméricas de Pluronic F-127. As micelas, preparadas e incorporadas com CUR e ERI, apresentaram diâmetro hidrodinâmico médio de 102 nm, com baixo índice de polidispersão, conforme avaliado por espalhamento de luz dinâmica. A estabilidade da formulação foi analisada pelo LumiSizer, demonstrando um tempo de prateleira mínimo de seis meses. Adicionalmente, os parâmetros de interação entre os fotossensibilizadores e o Pluronic F-127 foram estudados, confirmando a integração das micelas com CUR e ERI. Em resumo, as formulações desenvolvidas apresentaram características ideais para aplicação na TFD, mostrando-se bastante promissoras para o uso terapêutico no tratamento do câncer.

**Palavras-chave:** Terapia Fotodinâmica, Pluronic, Curcumina, Eritrosina B, Oxigênio Singleto

**Autor:** Ester Pavan Botelho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259303>

**E-mail:** teka.pavan@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO SIDINEI CHAVES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LEMA - Laboratório de Espectrometria Atômica e de Massas

**Título:** Determinação de cloreto, fluoreto e sulfato em resíduos da indústria de óleo e gás por cromatografia de íons

**Resumo:**

Esse projeto apresenta o desenvolvimento de um método de extração de F (flúor) e Cl (cloro) e S (enxofre), em amostras de cascalho de perfuração (CP), provenientes da indústria de óleo e gás, com posterior determinação por cromatografia de íons (IC), empregando a extração sólido-líquido (SL) em meio alcalino (solução de NH<sub>3</sub>). Para a otimização do método foi utilizado o planejamento experimental Box-Behnken, avaliando os efeitos da solução de NH<sub>3</sub> (50-100 mmol L<sup>-1</sup>), tempo (30-90 min) e temperatura (60-100 °C), onde os fatores significativos foram tempo e a temperatura. As condições ótimas de extração adquiridas foram tempo de 60 min, temperatura de 100 °C e concentração de solução de NH<sub>3</sub> 75 mmol L<sup>-1</sup>. Para a determinação dos halogênios e enxofre em IC, a curva de calibração foi preparada com soluções padrão multi-íons, com concentrações na faixa de 0,1 a 30 mg L<sup>-1</sup>, em 8 níveis, apresentando coeficientes de determinação (R<sup>2</sup>) superiores a 0,999. Em relação aos parâmetros de desempenho analítico, os valores de limite de detecção (LOD) e de quantificação (LOQ) foram de 0,003 e 0,1 mg g<sup>-1</sup>, respectivamente. A precisão do método foi avaliada pelos desvios padrão relativos (RSD), com valores menores que 10%. A verificação da exatidão do método foi realizada por meio da comparação dos resultados obtidos com os dados obtidos por meio da extração por pirolólise, com porcentagens de recuperação entre 70,9 a 114%. Além disso, o método proposto foi aplicado para determinação de Cl em diferentes amostras, apresentando dados satisfatórios para o Cl, com valores entre 6.37 mg kg<sup>-1</sup> e 482.9 g kg<sup>-1</sup>. Infelizmente, F e S não apresentaram boa eficiência de extração (porcentagens de recuperação entre 0,9-19%), estudos posteriores serão realizados para melhorar a eficiência de extração destes analitos.

**Palavras-chave:** Borrás oleosas, resíduos de petróleo, compostos potencialmente tóxicos

**Autor:** Leopoldo Alfredo Sasse

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258802>

**E-mail:** leopoldo.sasse@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Geometria e Topologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JORGE LUIZ DEOLINDO SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MAT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Introdução a geometria diferencial em espaços de Minkowski

**Resumo:**

Este projeto aborda o estudo do espaço tempo de Lorentz-Minkowski, analisando como os conceitos essenciais da álgebra linear e geometria diferencial são aplicados nesse contexto. O objetivo foi compreender a estrutura e as implicações geométricas desse espaço nas teorias físicas e matemáticas. Ao longo do projeto, são destacadas os princípios fundamentais da álgebra linear, as transformações de Lorentz, o paradoxo dos gêmeos, isometrias e a geometria diferencial de curvas neste espaço, proporcionando uma base para o desenvolvimento de estudos mais avançadas sobre a geometria do espaço Lorentz-Minkowski.

**Palavras-chave:** Espaço de Minkowski, Teoria da Relatividade, Geometria Diferencial de curvas

**Autor:** Ana Paula Sell

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258677>

**E-mail:** psell.anap@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCO DI LUCCIO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Modificação da superfície de membranas visando aumento de hidrofobicidade para aplicação em processos de recuperação de amônia

**Resumo:**

O tratamento dos dejetos suínos é crucial devido à sua alta carga de substâncias poluentes, especialmente amônia, que pode contaminar o ar, solo e recursos hídricos. Devido a necessidade em lidar com o nitrogênio presente nesses resíduos, métodos como nitrificação, desnitrificação, Anammox e destilação por membrana (MD) têm sido utilizados. Dentre esses, os processos com membranas, como a destilação com membrana por contato direto (DCMD), tem se destacado na recuperação de amônia. Membranas poliméricas são geralmente usadas nessa técnica, entretanto, podem ser desvantajosas quando expostas à ambientes com extremos de pH, pressão e temperatura. Por isso, membranas inorgânicas têm sido exploradas por contornar essas desvantagens visto que são mais resistentes física e quimicamente. Por outro lado, o que impede de serem usadas com mais frequência em MD é sua natureza hidrofílica. Desse modo, a hidrofobização de membranas cerâmicas é uma alternativa para que elas possam ser utilizadas em MD. Assim, este estudo teve como objetivo hidrofobizar membranas cerâmicas com agente hidrofobizante comercial (DryGuard®) e avaliar seu desempenho na separação de amônia. As membranas foram modificadas e caracterizadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV), ângulo de contato, difração de raios-X (DRX), espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR). A eficiência na separação de amônia foi realizada usando a técnica de destilação com membrana por contato direto (DCMD) com soluções sintéticas de efluente suíno com alta concentração de nitrogênio. As análises morfológicas por MEV mostraram a presença do DryGuard na superfície externa da membrana pela formação de uma película que recobre sua estrutura, e pela origem de fibras na superfície interna. Os resultados de DRX mostraram que as membranas modificadas mantiveram sua estrutura cristalina, e as análises de FTIR revelaram a presença do DryGuard devido a presença de suas bandas características. Quanto a hidrofobicidade, o teste de ângulo de contato revelou a alta hidrofobicidade das membranas pelo ângulo médio de  $119 \pm 0.02^\circ$  depois de modificadas. O desempenho da membrana na remoção de amônia por DCMD apresentou fluxo médio de  $\text{NH}_3$  através da membrana de 15,03 g $\text{NH}_3$  m<sup>-2</sup>h<sup>-1</sup>em três horas de experimento. Portanto, os testes de desempenho demonstraram que as membranas apresentaram bons resultados na separação amônia, sugerindo que o uso de membranas cerâmicas hidrofobizadas com DryGuard® foi interessante para a recuperação de amônia em dejetos suínos usando DCMD.

**Palavras-chave:** biodigestores, recuperação de amônia, membranas, hidrofobização

**Autor:** Gabriel Martini Almeida de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259355>

**E-mail:** gabrieledfufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANO DAL PUPO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Biomec

**Colaboradores:** Débora Knihis

**Título:** Assimetrias na natação: prevalência, fatores associados e relações com o desempenho

**Resumo:**

Introdução: Assimetrias dizem respeito a diferenças entre os lados corporais, e suas causas ainda não são claras. No entanto, sabe-se que as mesmas podem ser reflexo de demandas específicas do esporte praticado, especialmente se um membro é mais utilizado do que o outro. A natação é um esporte cíclico, no qual ambos os membros são, teoricamente, demandados de forma igualitária, o que não torna óbvia a presença das assimetrias. No entanto, ainda são poucos e controversos os estudos investigando a influência da presença/magnitude de assimetrias no desempenho específico da natação. Objetivo: Investigar a reprodutibilidade de variáveis de assimetria, a magnitude e prevalência das mesmas, bem como sua relação com o desempenho na prova de 50 m da natação. Métodos: Foram avaliados 28 atletas de natação, sendo 21 homens (idade: 20,7 anos  $\pm$  6,0, massa corporal: 74,4  $\pm$  11,6 kg, altura: 180,9  $\pm$  7,6 cm, gordura corporal: 11,1  $\pm$  3,9%) e sete mulheres (idade: 16,0  $\pm$  1,3 anos, massa corporal: 61,3  $\pm$  9,2 kg, altura: 167,8  $\pm$  8,2 cm, gordura corporal: 19,3  $\pm$  1,7%). Foram realizadas avaliações a partir de testes "dry-land", como de parâmetros antropométricos, de amplitude de movimento do ombro (ADM), desempenho no salto vertical com contramovimento (CMJ) e o torque isocinético do ombro; e teste "in-water", que foi a avaliação da força durante o nado atado em uma piscina. Ainda, foi analisado o tempo na prova de 50 m livre. As assimetrias entre membros foram calculadas a partir da equação: diferença percentual =  $100 / (\text{valor máximo}) * (\text{valor mínimo}) * -1 + 100$ . A confiabilidade dos dados brutos foi determinada usando o coeficiente de correlação intraclasse (ICC) e o erro típico de medição (TEM), e o tamanho do efeito (ES) foi usado para determinar o viés sistemático entre as sessões de teste. A correlação de Pearson foi usada para testar a relação entre as assimetrias e performance. Resultados: A confiabilidade entre sessões foi boa a excelente (0,75 a 1,00) para a maioria das variáveis absolutas (lados direito e esquerdo), exceto para ADM. O ES entre sessões foi predominantemente "trivial" ou "pequeno" para tanto para os valores absolutos quanto para as assimetrias. Em um nível individual, as assimetrias entre membros foram comparadas ao coeficiente de variação (CV) para determinar se eram reais. As assimetrias foram detectadas em algumas métricas testadas, especialmente na força avaliada "in-water". Por fim, não se verificou relações significativas entre as assimetrias e o desempenho nos 50 m livre. Conclusão: as variáveis testadas apresentaram bons níveis de confiabilidade entre sessões e foram capazes de detectar assimetrias reais e consistentes. Por fim, parece que as assimetrias não são determinantes da performance na natação durante a prova de 50 m livre.

**Palavras-chave:** natação, assimetrias, desempenho esportivo, biomecânica

**Autor:** Claudiana Dotti

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259195>

**E-mail:** claudiana.dotti@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO FERREIRA AFFELDT

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Complexos macrocíclicos com moléculas fluorescentes: Síntese e Caracterização do par Receptor-Substrato

**Resumo:**

O presente projeto de pesquisa está baseado na obtenção sintética de duas classes de moléculas: os macrociclos pilararenos (chamados receptores) e heterociclos nitrogenados e oxigenados (chamados substratos). O foco deste projeto está na otimização de condições reacionais (catalisador, tempo e temperatura), emprego de luz como fonte alternativa de energia para a síntese dos heterociclos e a investigação da formação de complexos supramoleculares baseados no reconhecimento molecular inspirado em enzimas. Além dos métodos de otimização de síntese, será realizada a completa caracterização das moléculas obtidas via técnicas espectroscópicas inerentes ao desenvolvimento do projeto bem como a construção de fotorreatores de baixo consumo energético utilizando lâmpadas LED.

**Palavras-chave:** heterociclos, macrociclos, fluorescência, supramolecular, fotoquímica

**Autor:** Amanda Simas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258991>

**E-mail:** ufsc.amanda@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmacologia Cardiorenal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** REGINA DE SORDI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Farmacologia Cardiovascular e Renal

**Título:** Disfunção renal e vascular associada à sepse: Papel dos receptores CB2

**Resumo:**

A sepse ocorre devido a resposta desregulada do organismo frente a um agente infeccioso, que leva a uma disfunção orgânica e é responsável por grande parte das internações nas UTIs e gastos do SUS. A disfunção endotelial com consequente edema intersticial é diretamente relacionada com a falência orgânica induzida pela sepse. Diferentes modelos de sepse são utilizados para estudar esta complexa síndrome, sendo a sepse induzida por pneumonia um modelo bastante utilizado em camundongos. O sistema endocanabinoide vem ganhando espaço como alvo terapêutico em algumas patologias devido à sua capacidade de modular o sistema imune e cardiovascular. Embora existam algumas evidências da participação de receptores canabinoides na sepse, o papel dos receptores CB2 na disfunção endotelial associada a esta condição não é conhecido. Desse modo, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da ativação de receptores CB2 na disfunção endotelial e consequente disfunção cardiovascular secundária ao modelo de pneumosepse. O modelo de pneumosepse foi induzido através da inoculação intratraqueal de *Klebsiella pneumoniae* em camundongos suíços. O tratamento farmacológico foi feito com agonista CB2 (AM1241; 3 mg/kg; i.p.) e então foram avaliados sobrevida, peso corporal, temperatura, escore de sepse, edema pulmonar e parâmetros cardiovasculares como a medida da pressão arterial e frequência cardíaca.

**Palavras-chave:** sepse, sistema endocanabinoide, inflamação, dano de órgãos, disfunção endotelial

**Autor:** Julya Serafini Steurer

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259533>

**E-mail:** julya.serafini.steurer@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Morfologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA DE SOUZA BROCARDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS / MOR/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Neuroplasticidade

**Título:** Efeitos do estresse precoce no comportamento de camundongos adultos

**Resumo:**

A resposta fisiológica ao estresse ocorre devido a uma ameaça, real ou percebida, a homeostase do indivíduo e resulta na liberação de uma série de mediadores neuroendócrinos que irão atuar na reestruturação da homeostase perdida. As principais estruturas ativadas em resposta a um estímulo aversivo são as que compõem o Eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal (HHA). Todavia, nem sempre esta autorregulação do eixo HHA ocorre da maneira correta, gerando uma série de prejuízos ao indivíduo. Indivíduos que passam por estresse precoce, situação adversa durante a infância até os 18 anos de idade, normalmente apresentam uma resposta de estresse prejudicada. As principais consequências comportamentais em decorrência do estresse precoce são uma maior tendência ao comportamento de risco, incluindo o abuso de drogas e álcool. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar os comportamentos de risco, exploratório, anedônico e o consumo de álcool em camundongos de 12 meses de idade que foram submetidos ao modelo de estresse precoce induzido por separação materna e empobrecimento de ninho. As mães foram separadas dos filhotes por 3 horas diárias durante 21 dias, a quantidade de maravalha usada para forrar a caixa de acrílico onde vivem os animais foi reduzida. Os resultados demonstraram que os animais estressados exploraram mais os braços abertos do labirinto em cruz elevado e ingeriram mais álcool quando comparados com o grupo controle. Não houve alteração no comportamento exploratório no campo aberto ou no comportamento anedônico. Os resultados sugerem que o estresse precoce é capaz de alterar o comportamento de risco dos animais e propensão ao consumo abusivo de substâncias nocivas como o álcool. Todavia, são necessárias mais pesquisas a fim de se buscar entender cada vez mais como e em que grau o estresse precoce é capaz de interferir na vida do indivíduo.

**Palavras-chave:** estresse precoce, neuroplasticidade, neurogênese adulta, comportamento de risco, consumo de drogas

**Autor:** Marina Perroni Miyashiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259024>

**E-mail:** mamamiyashiro@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ERASMO BENICIO SANTOS DE MORAES TRINDADE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Análise de marcadores bioquímicos e de composição corporal de indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 e excesso de peso

**Resumo:**

Atualmente, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) afetam grande parte da população mundial, trazendo sérias consequências econômicas, sociais e sendo um desafio para os sistemas de saúde. Entre essas condições, o diabetes mellitus se destaca, com projeções alarmantes que indicam que até 2045, aproximadamente um em cada oito indivíduos adultos será afetado pela doença. Assim, o projeto "Marcadores Bioquímicos e de Composição Corporal em Indivíduos com Diabetes Mellitus Tipo 2" teve como objetivo descrever o perfil bioquímico e a composição corporal de pacientes com diabetes tipo 2 e excesso de peso atendidos no ambulatório de Endocrinologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC/EBSERH). Realizado durante a vigência da bolsa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e supervisionado pelo Professor Dr. Erasmo Benício Santos de Moraes Trindade, o estudo consiste em um recorte transversal do projeto guarda-chuva intitulado "Efeito da suplementação de probióticos na microbiota intestinal, parâmetros metabólicos, inflamatórios e do estado nutricional de indivíduos com diabetes mellitus tipo 2: ensaio clínico randomizado, placebo controlado e triplo cego". Dentre os principais achados, destacam-se os elevados níveis de glicemia e hemoglobina glicada, que não atingiram as metas terapêuticas recomendadas. Além disso, os valores de triglicédeos também encontraram-se acima da faixa de recomendação. As vitaminas e minerais estavam dentro dos valores de referência. O presente estudo buscou trazer contribuições significativas para a compreensão do estado nutricional e metabólico de pacientes atendidos no ambulatório de Endocrinologia e Metabologia do HU/UFSC, visando auxiliar o serviço na condução dos casos. Foi possível perceber uma dificuldade no controle glicêmico, possivelmente influenciada negativamente pelo excesso de peso por meio de diversos mecanismos metabólicos. Quanto ao perfil lipídico, é importante ressaltar que os resultados foram influenciados pelo uso contínuo de estatinas. O mesmo acontece no caso da vitamina D, onde 70% da amostra faz uso de suplementação.

**Palavras-chave:** diabetes mellitus, excesso de peso, densitometria ossea

**Autor:** Daniel Hermann Lickfeld

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259127>

**E-mail:** lickfeld.daniel@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL MARTINS LIMA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONTROLE, AUTOMAÇÃO E COMPUTAÇÃO / CAC/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** Laboratório de Sistemas Embarcados e Robóticos

**Título:** Técnicas de Controle Avançado para Sistemas de Energias Renováveis

**Resumo:**

O presente trabalho é tido no estudo e desenvolvimento de sistemas de controle de um inversor de corrente de um sistema fotovoltaico conectado à rede elétrica com um filtro LCL. A técnica utilizada foi o Regulador Quadrático Linear Discreto (DLQR) ajustado por meio de um algoritmo de otimização por enxame de partículas (PSO), sendo otimizado utilizando cenários de simulação ideais em MATLAB e Simulink e então verificado na plataforma de simulação de alta fidelidade Typhoon Hardware-in-the-Loop (Typhoon HIL). Foi também desenvolvido um programa na plataforma Typhoon Test capaz de utilizar os arquivos de simulação em Typhoon HIL para realizar ensaios referentes à Norma Brasileira 16150 (ABNT NBR 16150), sobre a interface entre sistemas fotovoltaicos e a rede.

**Palavras-chave:** controle preditivo, inversores, energia renovável

**Autor:** Alice Vailon Padilha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259368>

**E-mail:** vailon.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmacologia Cardiorenal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE EDUARDO DA SILVA SANTOS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Cardiovascular e do Músculo Liso

**Colaboradores:** Carolina Schneider Casagrande, Leonardo Gomes Pereira

**Título:** Papel do PVAT na função vascular de ratos e ratas sobreviventes à sepse

**Resumo:**

Introdução: A sepse é uma disfunção orgânica resultante de uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção, que afeta a função vascular. O tecido adiposo perivascular (PVAT) libera mediadores anti- e pró-contráteis que participam do controle vascular. A sepse altera a função anti-contrátil do PVAT. Hipotetizamos que a sepse também altera as propriedades pró-contráteis do PVAT. Objetivo: Avaliar como o insulto séptico influencia a ação contrátil do PVAT aórtico de ratos machos e fêmeas. Materiais e métodos: Ratos Wistar (3-4 meses, macho e fêmea) foram submetidos à sepse pelo modelo de ligadura e punção cecal (CLP). Ratos de mesma idade formaram o grupo controle (CT). Após eutanásia, o PVAT torácico (CT e CLP 24h) foi coletado e mantido em solução nutritiva (PSS). A aorta do CT foi seccionada em anéis (3-4 mm) com (E+) e sem (E-) endotélio, e montados em banhos de órgão isolado. Paralelamente, tiras de PVAT (~5 mm) foram adicionadas em 1,5 mL de PSS (PSS(+))PVAT a 37 °C/30 min. O PSS(+))PVAT, sem o PVAT, foi transferido para os vasos e a contração foi registrada. O PSS(+))PVAT também foi submetido ao estresse térmico (70 °C/10 min) ou incubado com guanetidina (30 µM). A prazosina (100 nM), um antagonista α1 adrenérgico, foi incubada em anéis antes da transferência. Os resultados foram expressos como a  $\bar{X} \pm \text{EPM}$  do efeito máximo (Emax, em g), e avaliados por ANOVA de duas vias seguida por Sidak (n = 5-12 por grupo). O estudo tem aprovação do CEUA/UFSC (3062200722). Resultados: Em artérias E+ o efeito vasoconstritor do PVAT do grupo CLP 24h foi maior do que o gerado pelo PVAT do grupos CT em artérias de machos (aumento de  $0,43 \pm 0,03$  para  $0,77 \pm 0,04$  g) e fêmeas (aumento de  $0,30 \pm 0,03$  para  $0,58 \pm 0,08$  g). O Emax foi maior em artérias E- do que em E+, independente do sexo ou grupo (CT ou CLP). Contudo, a fase inicial (3-15 min) do efeito vasoconstritor de machos CLP 24h foi ~20% maior do que a do CT, diferença que não existiu entre fêmeas. O estresse térmico aumentou o efeito contrátil em ambos os sexos e em todas as condições avaliadas, porém de forma mais intensa em preparações E+. A incubação do PVAT com guanetidina também potencializou a resposta em todos os grupos. O Emax foi significativamente diferente em artérias E+ (CT  $1,24 \pm 0,11$  g e CLP 24h  $1,64 \pm 0,04$  g) e E- (CT  $1,95 \pm 0,05$  g e CLP 24h  $2,38 \pm 0,15$  g) de machos, mas não diferiu entre as preparações E+ e E- de fêmeas. A incubação dos anéis com prazosina aboliu as respostas em todas as condições experimentais. Conclusão: Este é o primeiro estudo descrevendo que a sepse aumenta a vasoconstrição gerada pelo PVAT, e que ocorre através da ação sobre receptores α1 adrenérgicos. O efeito contrátil de machos foi mais sensível à guanetidina, e maior do que o gerado pelo de fêmeas, indicando que a sepse altera o efeito de forma dependente do sexo. Os resultados obtidos comprovam nossa hipótese e colocam o PVAT como um alvo em potencial para o tratamento da disfunção vascular durante a sepse.

**Palavras-chave:** choque séptico, tecido adiposo, vasoplegia, sistema cardiovascular

**Autor:** Nina Dias da Cruz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259059>

**E-mail:** ninaddcruz@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SORAYA FRANZONI CONDE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** A reprodução social da infância imigrante em SC como expressão do mundo do trabalho

**Resumo:**

Esse relatório apresenta a jornada da bolsista PIBIC, Nina Dias da Cruz entre Setembro de 2023 e Agosto de 2024. As atividades previstas para a Iniciação Científica tiveram como objetivos principais realizar um levantamento de dados estatísticos sobre a migração, o trabalho e a educação no Brasil, assim como a elaboração de questionários depois utilizados durante a nossa pesquisa de campo. Destaca-se que o Projeto de Pesquisa recebe apoio e financiamento do CNPq por meio da concessão de Bolsa Produtividade (Pq2) à coordenadora, além da bolsa PIBIC que este relatório expressa.

Em paralelo às atividades acima elencadas, foram realizados estudos e leituras semanais no grupo de Estudos sobre as Transformações do Mundo do Trabalho (TMT) e no Grupo de Estudos, Trabalho, Educação, Feminismo e Infância (GETEFI). No TMT nós realizamos estudos sobre os documentos nacionais e internacionais sobre a educação, mundo do trabalho e indústria 4.0, depois nos dividindo em grupos para realizar a pesquisa de campo. No GETEFI, foram estudados diversos textos sobre o feminismo, sexualidade e gênero, assim como a leitura parcial das teses e dissertações dos integrantes do grupo.

Durante esse ano, muito do que foi realizado foi para que o grupo estivesse preparado para entrar em campo nas escolas, portanto os dados coletados nos auxiliaram a uma compreensão um pouco melhor das diversas situações e realidades presentes, para que conseguíssemos elaborar questionários mais coerentes possíveis. Cada grupo desenvolveu questionários específicos para cada área, aplicando-os em diferentes escolas. No começo do segundo semestre, os grupos foram finalizando os trabalhos com os questionários, a fim de analisar, no próximo ano, os resultados obtidos.

**Palavras-chave:** Trabalho, Educação, Imigração, Reprodução Social, Infância

**Autor:** Bárbara Collares Botelho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259658>

**E-mail:** bab.clls@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Materno-Infantil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTA COSTA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório Interprofissional de Pesquisa e Inovação Tecnológica em Saúde Obstetrícia e Neonatal - LAIPISON

**Título:** INFOGRÁFICO ANIMADO SOBRE A POLÍTICA DE ATENÇÃO HUMANIZADA AO RECÉM-NASCIDO - MÉTODO CANGURU

**Resumo:**

A política governamental de atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso, vigente no Brasil desde 2000, vem modificando o cuidado nas unidades neonatais tendo como pilares a inserção dos pais na unidade neonatal e a realização precoce do contato pele a pele entre mãe/pai e o recém-nascido. Estudos têm demonstrado que o contato pele a pele entre pai ou mãe e seu recém-nascido em Unidades Neonatais está associado com desfechos neonatais favoráveis. O uso de tecnologias durante a assistência à saúde gera reflexões importantes acerca da busca pela qualidade da assistência à saúde, eficiência da gestão, e uso inteligente das informações disponíveis. Este estudo integra um macroprojeto que objetiva desenvolver tecnologias de apoio à política de atenção humanizada ao recém-nascido – Método Canguru. Neste recorte, tem-se como objetivo desenvolver um infográfico animado sobre o Método Canguru. Trata-se de um estudo de produção tecnológica, desenvolvido no contexto da Unidade Neonatal do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. O estudo foi desenvolvido em três etapas, baseado no método de animação de Winder e Dowlatabadi (2020): pré-produção, produção e pós-produção. Para etapa de pré-produção, foram utilizados dados de um macroprojeto “Tecnologia educativa para incentivo do contato pele a pele em unidade neonatal”, além de revisão de literatura e dos Manuais do Ministério da Saúde sobre o Método Canguru. Os dados foram analisados com o objetivo de definir as informações relevantes para compor o infográfico animado sobre a política de atenção humanizada ao recém-nascido. Na segunda etapa, foram aplicados na produção do infográfico animado para que se crie um diálogo com a família do recém-nascido de baixo peso, conceitos semióticos e estratégias de design, sendo estes: (1) Teoria da cor; (2) Teoria da forma; (3) Sonoplastia. As estratégias de comunicação visam atingir, de maneira verbal e principalmente não verbal, o espectador de maneira a causar sensações que permitam a transmissão das informações sobre o método canguru de maneira leve, descontraída, agradável e clara. Foram destacados como elementos adequados para o objetivo do audiovisual um esquema de cores diversas e claras, com ênfase no rosa, além de formas arredondadas, movimentos vagarosos, trilha sonora consonante, com acordes maiores e composições simples e uma figura narradora. Na etapa de pós-produção realizou-se os ajustes finais na produção da tecnologia, como: ajustes de cor, efeitos sonoros, trilha musical, revisão dos diálogos e renderização. Com o intuito de deixar a tecnologia pronta para ser disponibilizada ao público-alvo. Espera-se que este audiovisual possa contribuir com a transmissão de conteúdos relevantes para as mães/famílias com recém-nascidos internados na Unidade Neonatal e fomenta a política de atenção humanizada ao recém-nascido, incentivando e fortalecendo a prática do contato pele a pele nas unidades neonatais.

**Palavras-chave:** Recém-nascido, Método Canguru, Tecnologias em Saúde, Produção audiovisual, Animação

**Autor:** Guilherme de Carvalho Inácio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259487>

**E-mail:** gcinacio@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA SAYER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Controle e Processos de Polimerização (LCP)

**Colaboradores:** Tamara Agner

**Título:** Nanocarreadores poliméricos de base biológica para tratamento de doenças parasitárias

**Resumo:**

Doenças parasitárias são muito comuns em áreas com infraestrutura de saúde limitada, podendo representar graves riscos à saúde. Um exemplo é a doença de Chagas, cujo tratamento é feito com benznidazol (BNZ), um fármaco com significativos efeitos colaterais e biodisponibilidade limitada. A utilização de nanocarreadores poliméricos é uma alternativa proeminente para melhorar a absorção de bioativos, promovendo uma liberação controlada e aumento da eficácia de efeitos farmacológicos. O poliglobalide (PGL) é um polímero de origem biológica com potencial aplicabilidade como material encapsulante de BNZ devido à sua biocompatibilidade e biodegradabilidade. A encapsulação de bioativos em nanopartículas poliméricas (NPs) pode ser realizada por diversas técnicas, como a de miniemulsificação-evaporação de solvente (MSE). Esta envolve a obtenção de uma miniemulsão a partir da dispersão de uma solução polimérica em um solvente orgânico volátil em água, sendo o solvente orgânico evaporado ao final, levando à solidificação do polímero e à formação de nanopartículas sólidas dispersas na fase aquosa. Este projeto de pesquisa teve como objetivo encapsular o BNZ em nanopartículas poliméricas de PGL utilizando a técnica MSE. Mais especificamente, obter NPs estáveis com diâmetro de aproximadamente 150 nm e distribuição de tamanho estreita, e avaliar os efeitos de diferentes metodologias para a evaporação do solvente na eficiência de encapsulação. O PGL foi previamente sintetizado via polimerização enzimática por abertura de anel. Para a encapsulação do BNZ, a miniemulsão foi obtida através da dispersão em uma sonda de ultrassom, protegida da luz devido à fotossensibilidade do fármaco. Três metodologias de evaporação do solvente orgânico foram avaliadas. Em pressão atmosférica a 40 e 50°C, sob agitação constante por 3 horas e meia. A 40°C e pressão de 100 mbar com ajuda de uma bomba de vácuo. E a 30°C por 2 h e pressão de 50 mbar com utilização do rotaevaporador, que permite a diminuição da pressão de forma gradual. O rendimento gravimétrico da reação de síntese de PGL obtido após a precipitação do polímero foi de 32%. O diâmetro médio das NPs foi de aproximadamente 150 nm, não apresentando diferenças significativas antes e após a evaporação do solvente, enquanto que os índices de dispersão inferiores a 0,1 indicaram distribuições de tamanho estreitas. A eficiência de encapsulação, determinada por espectroscopia UV, mostrou o efeito da temperatura no processo, com os maiores valores, de até 60%, para as menores temperaturas e tempos utilizados (30°C e 50 mbar com a ajuda do rotaevaporador, durante 2 h).

**Palavras-chave:** Doença de Chagas, Encapsulação de benznidazol, Nanocarreadores poliméricos, Miniemulsificação-evaporação de solvente

**Autor:** Marina Scandolara

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259573>

**E-mail:** marinasandolara@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Desenho Industrial

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** REGIANE TREVISAN PUPO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Pronto 3D

**Título:** Reaproveitamento de insumos de impressão 3D FDM no design de produto

**Resumo:**

Os laboratórios de fabricação digital ou espaços maker, hoje, na busca incessante por acompanhar a evolução tecnológica por meio da fabricação e consumo de novos produtos, acabam gerando diariamente toneladas de resíduos que serão descartados de forma inadequada no meio ambiente. Uma solução que tem se apresentado cada vez mais forte é a que defende o princípio da reciclagem e reuso desse resíduo, o Upcycling. O movimento Upcycling propõe o reaproveitamento criativo e funcional de material descartado na geração de novos produtos, antes que se descarte totalmente. Com criatividade e respeito ao meio ambiente, surge como uma possibilidade de dar um novo propósito a materiais que seriam descartados, na geração de novos produtos e artefatos. Essas ideias vêm ganhando novo fôlego, graças às técnicas sustentáveis e o propósito ambientalmente correto que promove. Dentro deste contexto, o presente trabalho objetiva propor técnicas de reciclagem dos resíduos provenientes das atividades desenvolvidas em laboratórios de fabricação digital, tais como filamento plástico utilizado nas impressoras 3D do tipo FDM (Fused Deposition Modeler), para melhor aproveitamento na concepção e fabricação de novos produtos, utilizando-se dos próprios equipamentos de fabricação digital, para a criação de modelos funcionais.

**Palavras-chave:** Upcycling, Fabricação digital, Fused Deposition Modeler, Polímeros

**Autor:** Julia Schuster Strack

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259093>

**E-mail:** julia-strack@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História Moderna e Contemporânea

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOANA MARIA PEDRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Prefeitas eleitas em Santa Catarina: posições políticas, trajetória e legado num estudo comparativo

**Resumo:**

A primeira prefeita do estado de Santa Catarina chegou ao poder somente no ano de 1988. A partir desta data outras prefeitas foram eleitas, poucas, mas em número crescente, se estabelecem no poder municipal como resultado de eleições no Estado. O objetivo desta pesquisa, bem como o título do trabalho evidencia, é compreender o estabelecimento destas mulheres no poder local, buscando apresentar as alianças políticas contidas nas estratégias de eleição e reeleição como também o legado que elas deixaram nas cidades. Para isso, utilizamos como fontes: 1) dados do número de mulheres eleitas no Estado de 1988 até a eleição de 2020, que constam no site do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina e demais instituições relacionadas com as eleições e partidos das prefeitas; 2) entrevistas feitas com as próprias prefeitas narrando suas trajetórias, concedidas ao Laboratório de Estudos de Gênero e História da Universidade Federal de Santa Catarina (LEGH). Os dados quantitativos e as tabelas produzidas permitiram uma análise aprofundada das estratégias políticas adotadas por essas prefeitas, bem como o impacto de suas gestões nas cidades que governam/governaram. Trabalhamos com bibliografias de pesquisadores como Clara Araújo, Flávia Biroli, Luis Felipe Miguel e Teresa Sacchet, que são grandes nomes de estudos sobre gênero e política no Brasil. Além de nomes como Norberto Bobbio para compreendermos o que é direita e esquerda e Anne Phillips para falar sobre a política de ideias e a política de presença. Como resultados de pesquisa, projetando a tendência futura de mulheres no executivo municipal, foi realizado o cálculo do tempo necessário para alcançar a paridade de gênero, estimando-se que isso aconteça apenas no ano de 2153. Ressalta-se que esses são dados brutos, sem considerar a implementação de políticas públicas e ações afirmativas que podem acelerar esse processo. Ao fim, espera-se que este estudo não só contribua para o entendimento da representatividade das mulheres no poder executivo local, mas que também ressalte a necessidade de se questionar e transformar as estruturas políticas para promover uma participação mais equitativa e inclusiva.

**Palavras-chave:** Mulheres, eleições, gênero, Cone Sul, violência, poder

**Autor:** Flávia Aiko Miura

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259272>

**E-mail:** flavia.miura@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GEAN VITOR SALMORIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Núcleo de Inovação em Modelagem e Manufatura Aditiva (NIMMA)

**Colaboradores:** Tauana Batistella, Gustavo Ferrari, Gabriela Benetti Mazza, Gabriela de Abreu Guilherme Raimundo

**Título:** Impressão 3D de Implantes Intrauterinos por Fabricação por Sinterização Seletiva a Laser

**Resumo:**

Dispositivos de liberação de fármaco permitem liberação de forma controlada e em local específico de substâncias terapêuticas aumentando a eficácia de tratamentos, nesta pesquisa com foco no uso de tais dispositivos para tratamentos avançados de doenças ginecológicas causadas por bactérias e vírus como o HIV e HPV, foram fabricados protótipos de dispositivos Intrauterinos, conhecidos DIUs, com compostos químicos: sulfato de cobre, sulfadiazina de prata e fluorouracila. Os dispositivos intrauterinos produzidos por Impressão 3D demonstram ser um processo atrativo para tratamento de patologias que afetam a saúde da mulher, fundamentalmente pela grande abertura para desenvolvimento e aplicação na área da saúde e pelas tecnologias que existe para novos métodos preventivos, tratamento local e periódico, principalmente de acesso e uso facilitado, um avanço necessário na medicina. Todo o processo de produção realizado no Núcleo de Inovação em Modelagem e Manufatura Aditiva (NIMMA), os procedimentos da fabricação tanto a extrusão dos filamentos fundidos de Etileno-Acetato de Vinila (EVA) com os compostos químicos e Impressão 3D dos dispositivos, o processo de manufatura aditiva por Impressão 3D é processo que destaca-se por suas inúmeras possibilidades de uso devido a baixo custo e maior acesso a equipamentos e matéria prima. E foram usadas a espectroscopia de infravermelho (FTIR), microscopia eletrônica de varredura (MEV) e calorimetria diferencial de varredura (DSC) para respectivamente conhecer os resultados químico-físico dos DIUs produzidos.

**Palavras-chave:** IMPRESSÃO 3D, IMPLANTES POLIMÉRICOS, LIBERAÇÃO ANTIVIRAIS

**Autor:** Luiza Raimundo da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259206>

**E-mail:** luizaraimdasilva@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARNO DAL RI JUNIOR

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Título:** Métodos da historiografia do direito contemporânea Olhares cruzados entre a Bélgica e o Brasil

**Resumo:**

Esta investigação se propõe a realizar uma análise da concepção de inimputabilidade penal e sua respectiva aplicação no ordenamento jurídico brasileiro, com foco particular na condição dos indivíduos portadores do transtorno de personalidade antissocial, popularmente conhecidos como psicopatas. Nesse sentido, objetiva-se examinar a natureza da psicopatia e sua influência nas vontades e condutas daqueles acometidos por esse transtorno. A pesquisa busca, ainda, elucidar a perspectiva jurídica acerca da capacidade de compreensão e manifestação de vontade dos portadores do transtorno de personalidade antissocial, a fim de avaliar seu grau de culpabilidade e determinar se devem ser considerados imputáveis ou inimputáveis à luz do Direito Penal brasileiro.

A presente pesquisa adotou uma abordagem metodológica de revisão bibliográfica, explorando as disposições normativas previstas no Código Penal de 1940 do Brasil, bem como destacadas contribuições de estudos criminológicos renomados e definições médicas internacionais sobre o transtorno de personalidade antissocial.

Constatou-se que a determinação do grau de culpabilidade dos psicopatas apresenta-se como uma questão profundamente relativa, variando de acordo com o processo e a jurisdição competente. Trata-se, atualmente, de um tema de elevada complexidade, cuja decisão o Direito tende a delegar a peritos especializados em psiquiatria, resultando em uma aplicação oscilante da imputabilidade no contexto jurídico brasileiro.

Conclui-se, portanto, que a questão da imputabilidade penal aplicada às pessoas portadoras de transtorno de personalidade antissocial é intrinsecamente complexa e controversa, situada na intersecção entre o Direito e a Medicina. Não se verifica, até o presente momento, um consenso definitivo entre essas áreas, o que gera incertezas significativas sobre o tema, acarretando em decisões que dependem amplamente da discricionariedade do magistrado e do parecer técnico do perito no caso concreto.

**Palavras-chave:** Inimputabilidade; psicopata; direito penal; transtorno de personalidade antissocial; criminologia.

**Autor:** Leandro Werle

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258700>

**E-mail:** leandrowerle.001@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GABRIELA FISCHER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Colaboradores:** Lucas Dalla Vecchia Lanzarini, Isadora Dalla Lana, Ricardo Dantas de Lucas

**Título:** Análise da Bioenergética da Locomoção na Frame Running em Pessoas com e sem Paralisia Cerebral

**Resumo:**

A Frame Running (FR) pode ser considerada uma prática promissora de exercício físico, terapia, esporte e lazer. Embora estudos recentes sobre Frame Running explorem aspectos associados à qualidade de vida, classificação funcional e treinamento esportivo, pouco se sabe a respeito das demandas metabólicas de pessoas sem deficiência e pessoas com paralisia cerebral durante a corrida na FR. Portanto, o objetivo do presente estudo foi analisar a energética da corrida na FR de pessoas com e sem paralisia cerebral em diferentes velocidades de deslocamento. Participaram do estudo 2 pessoas com paralisia cerebral (mulher com PC espástica, 36 anos, 47kg de massa corporal, 155 cm de estatura; homem com PC atáxica, 48 anos, 76kg de massa corporal, 176 cm de estatura) e 8 pessoas sem deficiência (4 mulheres, 4 homens;  $23,5 \pm 2,1$  anos de idade;  $59,5 \pm 5,5$  kg de massa corporal;  $168 \pm 9,3$  cm de estatura). A pesquisa foi realizada em 3 dias diferentes, com no mínimo 48 horas de intervalo entre os dias. A etapa 1 contou com os ajustes posturais e a familiarização na FR com um teste de 6 minutos. Na etapa 2, os participantes realizaram o teste de 6 minutos de corrida na FR na pista de atletismo. Neste dia foram registrados a máxima distância percorrida, consumo de oxigênio com o K5 COSMED e a percepção de esforço subjetivo (PSE). Finalmente na etapa 3 foi aplicado o protocolo de custo energético em 3 velocidades submáximas, estipuladas a partir da velocidade média atingida por cada indivíduo da etapa 2. O valor médio do custo energético para andar na FR resultou em  $1,62 \pm 0,06$  J/kg/m e parece ser independente das velocidades (entre 2,6 e 4,4 m/s) nas pessoas sem deficiência. Pela característica da corrida na FR, a massa corporal em sua maioria fica sustentada pelo selim, assim o custo energético reduz mais da metade quando comparamos com a corrida livre (4J/kg/m). Analisando esse gasto energético em pessoas com paralisia cerebral percebemos que o tipo de deficiência interfere no custo. O sujeito com maior funcionalidade (PC atáxica) apresentou valores similares aos do grupo sem deficiência (custo médio de  $1,95 \pm 0,10$  J/kg/m nas velocidades 2,8; 3,1 e 3,3 m/s). Por outro lado, o sujeito com menor funcionalidade (PC espástica) apresentou aumento do C com o aumento da velocidade.

**Palavras-chave:** locomoção, esporte paralímpico, custo energético, paralisia cerebral, Frame Running

**Autor:** Guilherme Oliveira Cunha

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258750>

**E-mail:** goc.cunha1703@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Análise

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEXANDRE DO NASCIMENTO OLIVEIRA SOUSA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MTM/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** Teoria de EDOs e Semigrupos Gradientes

**Resumo:**

Este texto contém uma breve introdução à teoria qualitativa de EDOs, cujo propósito é realizar um estudo de equações diferenciais sem necessariamente ter que apelar ao uso de uma solução explícita. Tratamos da definição formal de uma EDO, do Teorema de Picard, que diz respeito à existência e unicidade de soluções para EDOs, e extensão de soluções.

Usamos disso para fazer uma conexão com a teoria de semigrupos, que também é apresentada no texto. Fazemos um estudo sobre as primeiras definições e teoremas que dizem respeito ao comportamento de semigrupos, dos conjuntos omega-limites e suas propriedades, e também de atratores globais e condições que garantem a sua existência. Finalmente, analisamos a classe dos semigrupos gradientes juntamente com a dinâmica presente neles, além de verificarmos a existência de atratores neles.

Esta iniciação científica foi desenvolvida a partir de consultas bibliográficas a uma série de trabalhos. Para a seção sobre teoria de EDOs, foram estudados os capítulos 1-3 do livro "Equações Diferenciais: Uma abordagem de Sistemas Dinâmicos" de Marcelo Viana e José Espinar. Já para as seções sobre semigrupos e semigrupos gradientes, baseamos o roteiro de estudos na tese "Sistemas gradientes, decomposição de Morse e funções de Lyapunov sob perturbação" de Éder Rítis, complementando com o livro "Attractors Under Autonomous and Non-autonomous Perturbations", de Matheus Bortolan, Alexandre Carvalho, e José Langa, e o trabalho "Sistemas dinâmicos autônomos" de Alexandre Sousa.

**Palavras-chave:** Existência e Unicidade de Soluções, Ômega-Limites, Atratores Globais, Função de Lyapunov

**Autor:** Thaís Borges da Siva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259286>

**E-mail:** thayborges.2016@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANA MARTINS DA ROSA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Formação e atribuições da equipe multiprofissional na atenção oncológica de adultos e idosos com câncer

**Resumo:**

Introdução: Comumente, os profissionais aprendem a realizar a atenção oncológica no contexto do trabalho, sem a devida formação especializada. Essa condição pode influenciar os papéis assumidos, as atribuições e as competências profissionais adquiridas. Objetivos: identificar as atribuições e a formação dos enfermeiros que prestam atendimento aos adultos e idosos com câncer na alta complexidade no território nacional e as dificuldades encontradas no exercício da profissão; auxiliar na coleta de dados para identificar as atribuições e a formação de assistentes sociais, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos, nutricionistas, psicólogos e terapeutas ocupacionais que prestam atendimento aos adultos e idosos com câncer na alta complexidade no território nacional e as dificuldades encontradas no exercício da profissão. Método: trata-se de survey, com apreciação ética sob o número 68854823.8.0000.012, aplicado no território nacional (Brasil) com profissionais da equipe multiprofissional da atenção oncológica, amostra não probabilística selecionada pela técnica “bola de neve”, que aplicou formulário online para investigar a formação, vínculo e atribuições profissional e dificuldades no contexto da atenção oncológica. Os dados obtidos foram submetidos às medidas de frequência. Resultados: 29 enfermeiros responderam o formulário. Destacaram-se os resultados: a maioria dos enfermeiros na faixa etária entre 40-49 anos (38,0%), advindos de Santa Catarina (58,5%), instituição pública (58,5%), Unidades de Assistência de Alta Complexidade (31,0%), com experiência na atenção oncológica entre 5-9 anos (24,1%), iniciou a atuação sem formação em Oncologia (89,6%), financiou a formações com recursos próprios (41,4%), não participa de grupos de pesquisa (58,5%), realiza histórico de enfermagem abrangente (entrevista e exame clínico), uso da taxonomia dos diagnósticos de enfermagem e avalia resultados de exames (55,1%, 58,5%, 58,5%), não avalia a condição de sobrevivência do câncer em longo prazo e a gestão dos efeitos tardios do tratamento no plano de cuidados (48,3%), não emitem pareceres técnicos ou éticos (68,9%), não participa de atividades de navegação de pacientes (86,2%), teleconsulta, teleatendimento e matriciamento (79,3%). Os participantes destacaram dificuldades quanto ao número reduzido de profissionais na área (10,4%); treinamento e valores de cursos (10,4%); comunicação efetiva com os profissionais (17,3%) compreensão da população sobre cuidados paliativos(6,9%) falta de materiais e espaço físico (6,9%). Conclusão: é essencial a implementação de política institucional que ampliem o acesso a cursos de especialização, formação continuada e educação permanente, de forma a contribuir com as atribuições profissionais e com a saúde e qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Oncologia, Capacitação Profissional, Educação Continuada, Enfermagem

**Autor:** Luana Ronau Mattos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258990>

**E-mail:** luana.ronau.m@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA FARIA DI PIETRO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Jaqueline Schroeder de Souza

**Título:** Desenvolvimento e validação de um instrumento digital autoaplicável de avaliação da adesão às recomendações da World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research em mulheres sobreviventes do câncer de mama

**Resumo:**

O vídeo apresenta o projeto sobre o desenvolvimento e validação de um questionário que instrui mulheres sobreviventes do câncer de mama a adotarem recomendações de hábitos saudáveis para se protegerem da recidiva da doença

**Palavras-chave:** Estilo de vida, câncer de mama, dieta, atividade física, validação, reprodutibilidade



**Autor:** Fernando Eiki Uekubo Ogawa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259532>

**E-mail:** fernando.uekubo@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** STEPHAN PAUL

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Desenvolvimento de códigos para virtualização de fontes sonoras

**Resumo:**

Este relatório descreve o desenvolvimento de um sistema de virtualização de fontes sonoras no Laboratório de Vibrações e Acústica (LVA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O objetivo principal foi criar um sistema baseado em oito alto-falantes dispostos em um arranjo circular, utilizando a técnica de "cross-talk cancellation" (CTC) e a máquina virtual VA (Virtual Acoustics), com a finalidade de simular cenários acústicos realistas. A implementação ocorreu em duas etapas principais: desenvolvimento dos códigos de controle da cena acústica no MATLAB e posterior adaptação para o software perSONA, que já estava em desenvolvimento no laboratório. Os testes foram conduzidos em uma sala de audição crítica, onde os voluntários participaram de experimentos para avaliar sua capacidade de localizar fontes sonoras virtuais. Durante os testes, observou-se o fenômeno de "front-back confusion", que ocorre quando o som é percebido na direção oposta (frontal ou traseira). As análises revelaram que, embora os participantes tivessem boa precisão em diversas direções, houve maiores dificuldades nas posições laterais e na identificação de fontes sonoras localizadas próximas ao plano médio. Para a implementação no software perSONA, foi desenvolvida uma interface gráfica que permitia a configuração de cenários acústicos de forma intuitiva, visando facilitar o uso por pessoas sem experiência em programação. Além disso, melhorias foram feitas na conectividade entre o perSONA e o sistema VA, permitindo um controle mais eficiente e uma experiência de usuário mais fluida. Os resultados demonstraram que o sistema desenvolvido foi eficaz na simulação de fontes sonoras em ambientes controlados, embora desafios relacionados à precisão da localização das fontes em determinadas posições ainda precisem ser resolvidos. O sistema mostrou-se promissor para o uso em avaliações audiológicas e outros contextos que demandem simulações acústicas realistas.

**Palavras-chave:** software, áudio, avaliação audiológica

**Autor:** Luis Ignacio Moreira Lima

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259627>

**E-mail:** luismoreira.ad@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VILMAR DEBONA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** As formas do conceito de compaixão em Schopenhauer

**Resumo:**

Neste trabalho hipotetizamos um conceito de solidariedade a partir da filosofia de Arthur Schopenhauer. A nossa metodologia foi a leitura de dois textos do autor, a saber, o livro quarto da sua obra O mundo como vontade e como representação, tanto quanto Sobre o fundamento da moral. Também, como guia hermenêutico, recorreremos às interpretações de Max Horkheimer e de Vilmar Debona do caráter antiquietista e anti-imobilista da filosofia de Schopenhauer. Em suma, retomamos os fundamentos metafísicos da sua caracterologia, abordando a descrição do autor do que seriam as diversas condições de sofrimento social. Depois investigamos o fundamento da moral, a saber, a compaixão, e como tal motivação fundamental pode desdobrar-se nas suas virtudes cardeais: a justiça e a caridade. Por último hipotetizamos duas solidariedades, a direta e a indireta, operando como dispositivos adjuntos às suas virtudes cardeais, buscando reduzir o sofrimento social no cerne do cotidiano, seja através de ações específicas, seja através de ações de maior alcance.

**Palavras-chave:** Sofrimento, Solidariedade, Schopenhauer, Horkheimer

**Autor:** Giovana Jover Campos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259159>

**E-mail:** giovanajover26@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Entomologia e Malacologia de Parasitos e Vetores

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSÉ HENRIQUE MAIA CAMPOS DE OLIVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Imunobiologia

**Colaboradores:** Mariana Maraschin da Rocha, Diego Novak, Lucilene Wildner Granella

**Título:** Tolerância térmica e competência vetorial em *Aedes aegypti*.

**Resumo:**

Insetos vetores de doenças, como o *Aedes aegypti*, são exemplos claros da tolerância à doença, no caso, aos arbovírus. Considerando que esta não impacta sua fisiologia, permitindo a competência vetorial do artrópode. O entendimento da relação imunológica entre o mosquito e os arbovírus é fundamental para o desenvolvimento de estratégias para o controle das arboviroses. Para isso, é necessário que exploremos os impactos fisiológicos dos arbovírus no mosquito. A expansão das áreas epidemiológicas do vetor, como um reflexo das mudanças climáticas do último século, sugere uma adaptação do mosquito a temperaturas mais frias, tornando a necessidade de intervenções mais urgente. Diante disso, e considerando a tolerância aos arbovírus, adaptamos o protocolo de Linderman (2012) para explorar a tolerância térmica do *Aedes aegypti* ao Zika vírus, o Tempo de Recuperação do Coma Induzido pelo Frio (CCR).

**Palavras-chave:** mosquito, Zika, tolerância térmica

**Autor:** Ana Clara Bastos dos Santos Sachett

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259141>

**E-mail:** anaclarasachett@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VANDERLEI GAGEIRO MACHADO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Título:** SÍNTESE DE CORANTES SOLVATOCRÔMICOS E APLICAÇÕES EM ESTUDOS ENVOLVENDO MISTURAS DE SOLVENTES

**Resumo:**

Sondas solvatocrômicas são uma alternativa muito promissora na investigação das relações soluto-solvente, por influência de sua característica principal: de acordo com a polaridade do meio, ocorre um deslocamento de suas bandas de absorção na região visível do espectro. Existem alguns exemplos famosos de sondas, como a merocianina de Brooker (MB), que já foi utilizada para investigação de misturas de solventes. A MB também inspira a síntese de novos compostos com essa finalidade. Um desses compostos foi o composto 1b, que é o objeto de estudo desse trabalho. Dentre as diversas aplicações de compostos como esse, neste trabalho o corante 1b foi utilizado para uma análise do comportamento de misturas binárias de solventes, permitindo o conhecimento acerca da ocorrência de solvatações preferenciais. Isso foi feito ao adquirir dados da energia de transição molar de acordo com a mudança nos espectros de absorção do composto em diferentes proporções de solventes, com um espectrofotômetro UV-VIS, que permite adquirir dados da absorção máxima em cada ponto. Esses dados são colocados em gráfico em função da fração molar do solvente mais polar em cinco misturas de água com diferentes álcoois. Assim, é possível identificar o tipo de solvatação de acordo com o perfil do gráfico formado. A sonda demonstrou um comportamento de solvatocromismo negativo ao ser analisada em solventes puros. Já o estudo em misturas binárias de água com álcoois demonstrou solvatação preferencial pela água enquanto há maiores quantidades do solvente menos polar, com inversão desse comportamento à medida que se aumenta a quantidade de água nas misturas de água/2-metilpropan-2-ol, água/propano-1-ol e água/propano-2-ol. As misturas de água/etanol e água/metanol não demonstraram solvatação preferencial até certa quantidade de água, até que a um valor específico de X<sub>2</sub>, ocorreu solvatação preferencial pelo componente alcóolico. Foi constatado que o composto 1b pode ser utilizado para estudar misturas de solventes, assim como solventes puros. Visto que as misturas de solventes são muito importantes em diversas aplicações, o composto se mostra uma tecnologia muito promissora.

**Palavras-chave:** solvatocromismo, solvatação preferencial, corantes solvatocrômicos

**Autor:** Beatriz Suzim Severino

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259057>

**E-mail:** beatsuzim@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisiologia de Órgãos e Sistemas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** WAGNER LUIS REIS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos de Neuroendocrinologia e Comportamento (LENEC)

**Título:** Plano de Atividades do Projeto de Pesquisa: Efeitos do enriquecimento ambiental na sede e no comportamento do tipo ansioso e depressivo de ratos submetidos a estimulação osmótica

**Resumo:**

A privação hídrica é uma condição que impõe estresse osmótico ao organismo, resultando em diversas respostas significativas no sistema nervoso central, com destaque para a ativação de áreas do hipotálamo envolvidas na regulação dos parâmetros hidroeletrólíticos. Essas respostas também estão associadas a projeções vasopressinérgicas e à hiperativação do sistema renina-angiotensina (SRA), modulando neurônios específicos no hipocampo e em estruturas límbicas, o que leva a alterações comportamentais. A literatura relata múltiplos benefícios do enriquecimento ambiental (EA), cujos estímulos promovem alterações motivacionais positivas em animais experimentais. Além disso, o EA induz neuroplasticidade e neurogênese, mostrando-se eficaz frente a transtornos mentais. Dado o impacto potencial do estresse osmótico no desenvolvimento de comportamentos ansiosos e depressivos, este estudo investigou se o EA pode modular positivamente essas alterações comportamentais. Além disso, pouco se sabe sobre os efeitos do EA na ingestão hídrica, uma lacuna na literatura que este trabalho buscou explorar. Para isso, os animais foram alojados em caixas padrão ou gaiolas de EA por 5 semanas e, posteriormente, submetidos a 24 ou 48 horas de privação hídrica. A avaliação parcial entre os grupos foi realizada através dos testes do spray de sacarose, campo aberto e labirinto em cruz elevada. Foram realizadas análises do teste de campo aberto pelo software GraphPad Prism, em que não houve diferenças estatísticas entre tempo no centro e periferia entre os grupos. Animais EA tiveram maior número de levantamentos comparado ao grupo controle, indicando um comportamento menos ansioso.

**Palavras-chave:** enriquecimento ambiental, estresse osmótico, depressão e ansiedade

**Autor:** Joao Victor Neves Zaniboni

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259694>

**E-mail:** joomaior@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALDO VON WANGENHEIM

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LAPIX

**Título:** Predição de Profundidade utilizando Aprendizado Profundo e Câmera Monocular para Ambientes Não-Estruturados e de Restrição Computacional

**Resumo:**

O projeto foca em dois segmentos principais: a criação de um dataset (conjunto de dados) de segmentação semântica de gravações de estradas no bairro Moçambique, em Florianópolis, e o estudo da técnica de predição de profundidade, com ênfase na predição de profundidade monocular, incluindo a realização de testes. O objetivo foi desenvolver uma base de dados diversificada para aprimorar modelos de segmentação semântica e detecção de objetos em cenários variados, como estradas estruturadas e não estruturadas. Além disso, foram investigadas técnicas de predição de profundidade monocular, uma alternativa mais acessível em comparação aos sistemas tradicionais. O estudo comparou diferentes modelos aplicados à condução autônoma em ambientes não estruturados, com o intuito de melhorar a segurança e a eficiência da navegação autônoma em diversas condições viárias.

**Palavras-chave:** visão computacional, aprendizado profundo, navegação autônoma, segmentação semântica, predição de profundidade

**Autor:** Laura Ribeiro dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258840>

**E-mail:** lauracoficial@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Geometria e Topologia

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina (Programa de Pós-Graduação em Matemática Pura e Aplicada)

**Orientador:** FRANCISCO CARLOS CARMELLO JUNIOR

**Título:** O teorema da vizinhança tubular para orbifolds

**Resumo:**

Nesse trabalho sintetizamos as principais ideias com relação a generalização do teorema da vizinhança tubular em variedades para o caso de Orbifolds. A partir de uma introdução a ações de grupos de Lie em variedades suaves e da construção da exponencial Riemanniana, podemos demonstrar o teorema do slice, que garante a existência, a partir da ação de um grupo compacto (mais geralmente pedimos apenas que a ação seja própria) em uma variedade suave, de uma subvariedade transversa à órbita da ação, que é invariante pela ação do estabilizador do ponto em que ela é transversal. Ao aplicar a ação nessa subvariedade, obtemos a chamada vizinhança tubular, que pode ser entendida como uma vizinhança saturada de órbitas. Dito isso, a partir da construção de fibrados principais e fibrados associados, podemos estabelecer um difeomorfismo equivariante entre a vizinhança tubular de uma ação própria e o espaço de órbitas de uma ação diagonal em  $G \times S_x$  (que possui estrutura de espaço base de um fibrado associado), resultado esse que chamamos de teorema da vizinhança tubular para o caso de ações.

Finalmente, ao generalizar variedades para orbifolds, objetos esses que podem ser vistos como localmente modelados como espaços órbita de ações finitas em abertos de  $\mathbb{R}^n$ , vemos que o teorema da vizinhança tubular se generaliza para o caso dessas estruturas, após construir um modelo de suavidade de aplicações em orbifolds e ações de grupos de Lie em orbifolds. Esse resultado nos permite concluir que, dada uma ação efetiva e quase livre de um grupo de Lie compacto em um orbifold, o quociente dessa ação também é um orbifold. Dito de maneira mais categórica, esse resultado nos informa que a categoria dos orbifolds é fechada por ações efetivas e quase livres de grupos compactos.

**Palavras-chave:** vizinhança tubular, orbifolds, ações isométricas, ações próprias

**Autor:** Johann da Silva Soretz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259431>

**E-mail:** johannsoretz@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Imunologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDROALDO LUMMERTZ DA ROCHA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia de Sistemas

**Título:** ORIGEM DO SISTEMA HEMATOPOIÉTICO E IMUNOLÓGICO

**Resumo:**

O câncer de mama é uma doença caracterizada pelo crescimento descontrolado de células anormais na mama, levando à formação de tumores. Além do desenvolvimento local, o câncer de mama pode impactar órgãos distantes como a medula óssea. As células-tronco hematopoiéticas (HSCs) na medula óssea são essenciais para a produção de células sanguíneas, incluindo as células mieloides, que desempenham um papel crucial na resposta imunológica. No entanto, a presença de um tumor pode perturbar esse equilíbrio, promovendo um aumento na diferenciação mieloide. Este estudo explorou o papel das vesículas extracelulares (VEs) na comunicação entre células da medula óssea no contexto do câncer de mama, especialmente no enviesamento mieloide. Utilizando dados de sequenciamento de RNA de células únicas de um modelo de camundongo com câncer de mama e ferramentas computacionais, identificou-se que o conteúdo de RNAs mensageiros das VEs secretadas pelas células da medula estão potencialmente relacionadas com a proliferação das HSCs e pela sua diferenciação com viés para a linhagem mieloide. Esses achados sugerem que as VEs podem desempenhar um papel importante na modulação da resposta imunológica no microambiente tumoral, destacando novas vias para intervenções terapêuticas.

**Palavras-chave:** biologia de sistemas, scRNA-seq, câncer de mama, vesículas extracelulares

**Autor:** Beatriz Terezinha Trindade Halberstadt

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259559>

**E-mail:** beatriztrindadehalberstadt@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Psicolinguística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAILCE BORGES MOTA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Laboratório da Linguagem e Processos Cognitivos (LabLing/UFSC)

**Título:** Adaptação de instrumentos psicolinguísticos para o ambiente online

**Resumo:**

Esta pesquisa foi desenvolvida pela bolsista de iniciação científica Beatriz Terezinha Trindade Halberstadt, sob orientação da Profa. Dra. Mailce Borges Mota e, teve como objetivo central desenvolver uma versão piloto de aplicativo destinado à adaptação de questionários socioeconômicos (um bilíngue e um monolíngue) para ambientes online, visando proporcionar o seu acesso através de dispositivos móveis tais como telefones celulares, tablets e laptops, no intuito de armazenar e gerar estatísticas com base no perfil dos participantes dos estudos, na linha de pesquisa da Psicolinguística, conduzidos no âmbito do Laboratório da Linguagem e Processos Cognitivos (LabLing/UFSC), localizado na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Florianópolis. Os questionários são instrumentos de coleta e armazenamento de informações individuais de cada participante de um dado estudo científico, sendo que sua principal função é auxiliar no processo de delineamento mais preciso dos perfis de amostra presentes em uma pesquisa, uma vez que reúnem, a saber: dados factuais (relativos a características demográficas); comportamentais (que dizem respeito aos hábitos individuais) e, atitudinais (referentes a crenças pessoais) (Silva; Souza; Valadares; 2022). A utilização de aplicativos vem sendo notória ao longo das últimas décadas, uma vez que o acesso à rede de Internet, bem como o uso de dispositivos móveis tais como celulares, tablets e laptops (nos quais os aplicativos podem ser instalados) assumem, gradualmente, parte majoritária da vida cotidiana, graças aos avanços tecnológicos das mídias digitais. Aplicativos, também conhecidos como Apps, são programas (ou softwares) que podem executar funções específicas quando instalados em dispositivos móveis (Souza; Murta; Leite; 2016). Quatro tutoriais de criação de aplicativos foram selecionados a partir de buscas na plataforma YouTube, sendo que apenas dois deles tiveram suas metodologias testadas, dados seus perfis de adequação ao intuito da presente pesquisa. Eram eles: (a) um tutorial de criação de interfaces para aplicativos através da plataforma de design gráfico Canva e, (b) um tutorial de criação de interfaces para aplicativos na plataforma para Websites WordPress. Assim, a partir da criação das interfaces de aplicativos, com a finalidade de desenvolver uma versão piloto do aplicativo destinado aos questionários socioeconômicos, nas plataformas Canva e WordPress, foram encontradas limitações, a saber: (a) erro no processo de hospedagem da interface e, (b) falta de inteligibilidade dentro da própria plataforma de criação, respectivamente. Assim, o desenvolvimento da versão piloto do aplicativo para dispositivos móveis que visa adaptar instrumentos psicolinguísticos, especificamente os questionários socioeconômicos, aos ambientes online continuará em andamento e, será finalizado completamente ao longo do próximo ciclo de pesquisa na PIBIC (2024-2025).

**Palavras-chave:** Psicolinguística, Instrumentos psicolinguísticos, Questionários socioeconômicos, Aplicativos

**Autor:** Luis Gustavo Turkot Rossetin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259210>

**E-mail:** luisgustavoturkot@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIMIR ANTONIO CARMINATTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Polímeros e Materiais Compósitos

**Colaboradores:** Derce de Oliveira Souza Recouvreux

**Título:** Desenvolvimento in-situ camada por camada de material nanocompósito Celulose Bacteriana e Borra de café

**Resumo:**

Compósitos reforçados com fibras ou partículas naturais têm atraído um crescente interesse como uma alternativa aos compósitos reforçados por fibras sintéticas devido às suas propriedades, que incluem alta resistência e módulo específico, flexibilidade durante o processamento, baixo custo e resistência substancial à corrosão e fadiga. A nanocelulose bacteriana (NCB) possui características como elevada pureza, cristalinidade, biodegradabilidade e biocompatibilidade. O café é uma das bebidas mais consumidas no mundo, gerando grande quantidade de borra. Esta borra de café (BC) possui centenas de constituintes, entre eles celulose e lignina, que lhe conferem grande potencial para sua reutilização, diminuindo assim seu descarte em aterros como resíduo. Este projeto de pesquisa teve como meta produzir um nanocompósito formado por celulose bacteriana e borra de café utilizando uma metodologia in-situ camada por camada avaliando a influência da borra nas propriedades mecânicas resistência à tração, alongamento percentual e módulo de elasticidade. A bactéria *Komagataeibacter hansenii* foi utilizada para produção de hidrogéis de celulose bacteriana com diferentes concentrações de borra de café (0,25%, 0,50%, 0,75%, 1,00% e 1,50%). A análise visual dos nanocompósitos produzidos permitiu observar uma boa dispersão da borra de café na matriz polimérica e a formação de películas com integridade estrutural adequada, sendo que com o aumento da concentração do reforço foi observado um aumento na rugosidade e uma maior irregularidade das películas formadas. Os resultados dos ensaios mecânicos de tração demonstraram que o aumento da concentração de borra de café diminui os valores da máxima resistência à tração e da deformação máxima dos nanocompósitos quando comparados a nanocelulose pura, sendo de 30,7 MPa e 3,77% para a NCB pura e valores mínimos de 13,49 MPa e 1,17% para o nanocompósito NCB/BC 0,25%, havendo um aumento dos valores com o aumento da concentração do reforço, obtendo-se uma resistência máxima de 20,78 MPa para a NBC/BC 1,00% e uma deformação máxima de 2,60% para a NBC/BC 0,75%. Houve um aumento da rigidez do material alcançando um valor máximo de 1,96 GPa para o compósito NCB/BC 0,25% quando comparado a nanocelulose pura (1,51 GPa), mas diminuindo com o aumento da concentração do reforço (1,39 GPa para NBC/BC 1,50%). Os resultados demonstram que ocorre uma diminuição da resistência à tração, uma diminuição da deformação máxima e, apesar de ocorrer um aumento da rigidez para concentrações mais baixas de borra de café, os desvios padrão do ensaio não permitem obter uma tendência para esta propriedade do material. Assim, são necessários mais estudos para definir qual a influência da borra de café na formação de compósitos com a nanocelulose bacteriana. Os nanocompósitos obtidos poderão ser utilizados para o desenvolvimento de aplicações em diferentes áreas e ajudarão a diminuir a quantidade de resíduos descartados no meio ambiente.

**Palavras-chave:** Materiais Compósitos, Nanomateriais, Reforços naturais, Nanocelulose bacteriana, Borra de café

**Autor:** Iasmym dos Santos Vaz

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259402>

**E-mail:** iasmymvaz@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCIELLY HEDLER STAUDT

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** Análise de novos métodos de integração e gestão visual dos indicadores

**Resumo:**

Em meio a transformação digital, empresas são obrigadas a se adaptarem rapidamente para continuarem competitivas no mercado, para isso, a avaliação de desempenho tornou-se crucial nas empresas. Logo, a literatura recomenda o uso de indicadores compostos (ICs) ou integrativos para permitir o decisor acompanhar mais de um item de informação simultaneamente, visto que, os ICs são ferramentas poderosas para resumir, concentrar e condensar a complexidade de um ambiente dinâmico, porém, a criação de indicadores integrativos é complexa e possui alguns riscos, por isso, esse tema vem crescendo na literatura. Portanto, o objetivo desse trabalho é identificar, testar e comparar os principais métodos estatísticos para construção de indicadores integrativos ou compostos. Para alcançar este objetivo as principais etapas do trabalho foram: revisão sistemática da literatura sobre indicadores compostos e, aplicação de métodos estatísticos para geração de indicadores integrativos. Inicialmente realizou-se uma revisão sistemática da literatura utilizando o método PRISMA a fim de identificar os principais métodos utilizados na criação de indicadores compostos. Os principais resultados foram que os métodos mais citados pela literatura são DEA, AHP e PCA, mas também, existem outros métodos que são pouco citados pela literatura, são eles: FA, EFA, CCA e DFA. Logo, este trabalho testou e comparou um método estatístico muito citado na literatura, o PCA, com métodos que são pouco citados na literatura FA, EFA, CCA e DFA. Na sequência foram coletados os dados de um armazém, esses dados foram normalizados e então foram aplicados os métodos para construção de ICs. Os principais resultados dessas aplicações foram, os métodos PCA e CCA apresentaram resultados semelhantes, com pequenas variações nos pesos dos indicadores, já o FA atribuiu pesos maiores, exceto para ABSE, indicando uma discrepância entre FA e PCA, o EFA apresentou peso menor para o FC e STOCK, enquanto o DFA apresentou grande variação nos pesos, especialmente no STOCK, que depende da interação com outros indicadores, justificando sua maior relevância nessa análise. Para trabalhos futuros é proposto testar novos métodos estatísticos e qualitativos para construção de indicadores compostos.

**Palavras-chave:** Indicadores compostos, Indicadores integrativos, Revisão sistemática, Métodos

**Autor:** Maisa Rachman de Siqueira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259343>

**E-mail:** maisarachman@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Desenho de Produto

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA VERONICA PAZ Y MINO PAZMINO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Design de produto aplicando o design generativo

**Resumo:**

O objetivo deste trabalho de Iniciação Científica é investigar o conceito de design generativo e sua aplicação no desenvolvimento de um produto, com foco em brinquedos educativos que mimetizam o ambiente natural. O design generativo utiliza algoritmos para explorar múltiplas soluções de design a partir de parâmetros predefinidos, permitindo a criação de formas inovadoras e otimizadas para diversos critérios, como funcionalidade, estética e sustentabilidade. Além disso, a biomimética, que se inspira nos processos e estruturas naturais, foi integrada ao processo criativo para gerar soluções que promovem a conscientização infantil sobre temas ambientais, como o efeito das ilhas de calor urbanas. A pesquisa incluiu uma revisão bibliográfica sobre temas centrais como biomimética, manufatura aditiva e design de produto, utilizando ferramentas como o software VOSviewer para mapear as interconexões conceituais. Como resultado, o projeto gerou um protótipo utilizando manufatura aditiva, que se mostrou uma tecnologia fundamental para a materialização rápida e eficiente de produtos baseados no design generativo.

**Palavras-chave:** generative design, biomimética, manufatura aditiva

**Autor:** Luiza Feltrin Gohr Stokler

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259291>

**E-mail:** luizafeltringohr@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciências Contábeis

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALCINDO CIPRIANO ARGOLO MENDES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** SISTEMAS DE RECOMPENSAS, JUSTIÇA ORGANIZACIONAL E DESEMPENHO NO TRABALHO EM EMPRESAS COOPERATIVAS: PLANO DE TRABALHO- BOLSISTA

**Resumo:**

Esta pesquisa teve como objetivo principal verificar o efeito das recompensas financeiras e não financeiras no desempenho no trabalho por meio da justiça organizacional. Foram utilizadas as três dimensões da justiça (distributiva, procedimental e interacional) e para o desempenho foram observados os construtos tarefa, contextual e atitudes contraproducentes no trabalho. O estudo foi realizado por meio de questionário em empresas industriais, com uma amostra de 101 respondentes. Foi utilizado modelagem de equações estruturais (PLS/SEM) para análise dos dados e os resultados indicam que as relações entre recompensas financeiras e não financeiras possuem melhor entendimento sob a superveniência da justiça organizacional. Verificou-se relação positiva e significativa entre as recompensas e a justiça, embora em medidas diferentes. Também foram encontradas relações significativas entre a justiça interacional e distributiva com o desempenho da tarefa e contextual. A pesquisa ainda alerta para limitações metodológicas e aponta para sua importância em trazer novos fatores para discussões sobre a literatura que se apresenta de forma divergente da prática organizacional.

**Palavras-chave:** Sistemas de Controle Gerencial, Sistema de Recompensas, Desempenho no Trabalho

**Autor:** Erica Gabrieli dos Santos da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259258>

**E-mail:** ericagabrieli31@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCO DI LUCCIO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabSEM

**Colaboradores:** Guilherme Dallarmi Sorita

**Título:** Separação eficiente do óleo de polpa de macaúba de emulsões aquosas provenientes da extração em sistema aquoso e sistema aquoso com assistência de enzimas

**Resumo:**

O uso de matérias primas renováveis é essencial para o processo de desenvolvimento sustentável na indústria química, os óleos vegetais são insumos que atendem o requisito de sustentabilidade e são utilizados em diversos setores, por exemplo, alimentício, mecânico, cosmético e farmacológico. Neste sentido, óleos vegetais extraídos a partir de extração aquosa e suas frações (aquosa e sólida) vêm sendo estudados para uso como alternativas verdes e no processo de biorrefinaria. A partir disso teve-se como objetivo analisar a fração aquosa e sólida derivadas da extração aquosa enzimática da polpa de macaúba, pois essas frações são consideradas como resíduo sem utilidade, porém alguns estudos mostram que esses resíduos gerados podem possuir substâncias de interesse industrial e comercial. Foram analisadas 12 amostras diferentes (6 aquosas e 6 sólidas) de duas extrações diferentes (escala industrial e escala piloto) em relação aos teores de proteínas e fibras. Os métodos utilizados foram determinação por Kjeldahl e OAC 962,09 respectivamente. Obteve-se resultados expressivos comparáveis à literatura, em relação ao teor de proteína, tanto para o resíduo aquoso quanto para o sólido realizados em escala piloto, utilizando a enzima comercial. Em relação ao teor de fibras, a determinação realizou-se apenas nos resíduos sólidos e o maior valor encontrado para extração em escala industrial foi para a amostra utilizando enzimas. Os resultados mostram que os teores de proteínas e fibras presentes nos resíduos aquoso e sólidos são promissores para possível uso como suplementação alimentar, uma vez que esses constituintes são importantes para uma dieta balanceada.

**Palavras-chave:** extração aquosa, óleo vegetal, resíduos,

**Autor:** Pedro Henrique Batista Otero

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259490>

**E-mail:** phbo2000@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Economia Regional e Urbana

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LAURO FRANCISCO MATTEI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:** NECAT

**Título:** ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO NO ESTADO DE SANTA CATARINA ENTRE 2001 E 2023

**Resumo:**

O presente projeto de pesquisa buscou analisar a dinâmica e a evolução do mercado de trabalho em Santa Catarina no período entre 2001 e 2023. Para isso, foram desenvolvidos dois subprojetos, sendo o presente relatório fruto do primeiro deles, cujo objetivo é analisar o comportamento geral do desemprego e da ocupação no estado catarinense. Essa análise foi realizada à luz das transformações recentes do mundo do trabalho, em articulação com as mudanças recentes ocorridas na economia brasileira. Para tanto, foram utilizadas informações provenientes da PNAD Contínua. Tendo em vista as tendências do comportamento do mercado de trabalho catarinense desde o início do século XXI e as limitações dessa base de dados, a análise foi dividida em três períodos: de 2014 a 2019; 2020; e 2021 a 2023. De 2014 a 2019, o mercado de trabalho catarinense sofreu os impactos da crise econômica que se desdobrava no país, mais do que dobrando sua taxa de desemprego. O ano de 2020 ficou marcado pela chegada da pandemia da Covid-19. Entre os principais impactos no mundo do trabalho, destacam-se o aumento atípico da “inatividade”, condicionada pela queda acelerada da atividade econômica em setores intensivos em trabalho, pelos riscos envolvidos na pandemia, pelos reflexos das medidas de distanciamento social sobre as rotinas de trabalho, pelo aumento de fluxos de renda de outras fontes, dentre outros fatores. Esse movimento de transição para a inatividade de pessoas que perderam suas ocupações, ao invés de migrar para a população desocupada, foi um dos traços distintivos da crise instaurada no mercado de trabalho. Os impactos referentes à paralisação das atividades se distribuíram de forma heterogênea entre os diferentes setores de atividade, sendo mais prejudiciais nos segmentos mais intensivos em trabalho e que dependem da circulação de pessoas. Após esse período de intensa queda, verificou-se uma retomada da população ocupada no período entre 2021 e 2023, com destaque para o setor de serviços e alguns subsetores industriais, com crescimento na participação das ocupações informais. Contudo, a média de horas habitualmente trabalhadas permanece em patamar historicamente alto.

**Palavras-chave:** Santa Catarina, Mercado de Trabalho, Emprego Geral, Emprego Formal

**Autor:** Joana Lara Fernandes Feller

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259027>

**E-mail:** joanalarafernandesfeller@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Economia Regional e Urbana

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LAURO FRANCISCO MATTEI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:** NECAT

**Título:** Plano de atividades e cronograma de Execução para o Bolsista 2

**Resumo:**

Este projeto de pesquisa buscou analisar a dinâmica e a evolução do mercado de trabalho em Santa Catarina no período entre 2001 e 2023. Para isso, foram desenvolvidos dois subprojetos, sendo o presente relatório o segundo deles, cujo objetivo é analisar o comportamento do emprego formal no estado catarinense. Essa análise foi realizada à luz das transformações recentes do mundo do trabalho, em articulação com as mudanças recentes ocorridas na economia brasileira. As principais bases de dados empregadas foram a RAIS e o Novo CAGED. A análise desses dados foi dividida em seis períodos: de 2001 a 2014; de 2015 a 2019; e, individualmente, os anos de 2020, 2021, 2022 e 2023. De 2004 a 2014 Santa Catarina beneficiou-se enormemente do processo de redução do desemprego e de formalização das ocupações deflagrado no país. Nesse período, houve uma forte expansão do emprego formal, com grande contribuição dos setores de serviços e comércio. Já a partir de 2015, a crise econômica observada no país repercutiu negativamente no mercado de trabalho de Santa Catarina, dobrando sua taxa de desocupação em apenas três anos. Tal aumento do desemprego foi provocado, principalmente, pela retração nas atividades industriais. Após esse período, verificou-se uma retomada dos vínculos formais de trabalho em termos absolutos a partir de 2017, com destaque para o setor de serviços e alguns subsetores industriais. Contudo, essa retomada não foi suficiente para recuperar o grau de formalização do emprego existente no período anterior à crise. Já a partir de 2020, todos os indicadores analisados apresentaram fortes flutuações, em decorrência dos impactos da pandemia da COVID 19. Nesse período, os principais resultados dão conta de que a pandemia causou flutuações semelhantes nos indicadores do mercado de trabalho no Brasil e em Santa Catarina, porém com impactos menos intensos em âmbito estadual. As atividades econômicas com maior necessidade de contato pessoal direto foram mais prejudicadas, enquanto os serviços empresariais, a indústria e o comércio de bens considerados essenciais apresentaram os melhores resultados. Já no período de retomada, entre 2021 e 2022, destaque para a geração de empregos nos setores de serviços e da construção. Especialmente, houve concentração dos empregos no Vale do Itajaí, enquanto as regiões Serrana e da Grande Florianópolis tiveram expansões mais modestas. Em relação à renda, houve uma queda de quase 10% nos salários reais médios em 2020 e 2021, o que representou um retorno aos patamares de 2011. Assim, embora o estado tenha apresentado forte geração de empregos no período, os indicadores analisados sinalizam uma perda de qualidade dos postos formais de trabalho. A retomada significativa da economia se deu somente em 2022, com a superação do volume de empregos do seu patamar pré-pandemia.

**Palavras-chave:** Santa Catarina, Mercado de Trabalho, Emprego Geral, Emprego Formal.

**Autor:** Pedro Henrique Pires Baranoski

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259055>

**E-mail:** pedrohbaranoski@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELISE SOMMER WATZKO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE / EES/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Processos Biotecnológicos Inovadores (PROBIOTEC)

**Colaboradores:** Wanda Carolina Engfer, Laryssa Fernanda Batistela de Moraes

**Título:** Modelagem matemática de células de combustível microbianas para geração simultaneamente com tratamento de drenagem ácida de mina de carvão

**Resumo:**

Este trabalho foi desenvolvido com o principal objetivo de descrever algumas das atividades exercidas pelo bolsista Pedro Henrique Pires Baranoski, a sua iniciação científica teve como objetivo manter o funcionamento de duas células de combustível e avaliar diferentes realimentações para otimizar a geração de energia, acompanhando a geração de energia das duas células de combustível microbianas diariamente. Para o trabalho apresentado foram utilizadas duas Células de combustível microbianas (CCM) Nafion 3 e Nafion 4, a câmara anódica e catódica das CCMs possui capacidade para 2L e foi utilizado como membrana trocadora de prótons Nafion 117. O ânodo foi abastecido em um primeiro momento com 2L Lodo de estação de tratamento de efluente (ETE), e o catodo com 2L drenagem ácida de mina (DAM). após 50 dias foi então implementada uma nova alimentação para o anodo com a adição de 1.900 mL de lodo de ETE e 100mL de meio PBS 10x concentrado, para o catodo foi utilizado 1.900mL de DAM e 100mL de meio POSTGATEC. A curva de polarização (CP) foi realizada utilizando resistências de 10000, 5600, 2800, 1500, 680, 330, 150, 68, 33 e 10 ohm, medindo a tensão depois 20 minutos da substituição de cada resistor, a CP não estava prevista no plano. O bolsista auxiliou na produção de um eletrodo desenvolvido com celulose bacteriana (CB) funcionalizada com nanopartículas de prata, às CB foram cultivadas em meio Hestrin e Schramme com bactérias *k.hansenii* que ficaram incubadas por 20 dias a 30 °C sem agitação, a síntese de nanopartículas de prata foi utilizado o método Turkevich para a redução de nitrato de prata utilizando citrato de sódio. As celulosas bacterianas foram submersas em 15mL de uma solução contendo nanopartícula de prata e ficaram por agitação a 120 RPM durante 24h, logo após as 24h foi cessada a agitação e as celulosas bacterianas já funcionalizadas foram liofilizadas por 24h para posteriormente serem utilizadas como eletrodos em células de combustível microbiana. O plano de atividades descrito no projeto não foi cumprido devido ao mal funcionamento do espectrofotômetro, então a síntese de nanopartículas de pratas precisou ser realizada utilizando o espaço de um outro laboratório, um outro fator de grande impacto no cronograma foi a modificação da concentração molar da solução de nanopartículas de prata, pois a concentração utilizada inicialmente apresentou baixa eficiência, impossibilitando a sua aplicação células de combustível. Atualmente os novos eletrodos estão sendo aplicados em CCMs utilizando cultura pura de *e.coli* como anodo e uma solução de PBS com ferrocianeto como catodo. O trabalho de acompanhamento de CCMs mostrado no vídeo e faz parte de uma das atividades essenciais para o Probiotec, pois as CCMs Nafion 3 e Nafion 4 são usadas inocular eletrodos que serão utilizados em outras CCMs, então é de extrema importância o acompanhamento e manutenção das mesmas.

**Palavras-chave:** Células de Combustível Microbianas, Celulose bacteriana, Nanopartículas de Prata

**Autor:** Gabriel da Silva Figueiredo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259131>

**E-mail:** gabriel17sf@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Físico-Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** THIAGO FERREIRA DA CONCEIÇÃO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** GSCorr

**Título:** Smart coatings de quitosana, hidróxidos duplos lamelares de ácidos naturais para proteção anticorrosiva de ligas leves

**Resumo:**

A pesquisa sobre ligas de magnésio aumentou consideravelmente nos últimos tempos devido às suas propriedades atraentes, como baixa densidade e biocompatibilidade. No entanto, as ligas de Mg apresentam alta tendência à corrosão e necessitam de revestimentos protetores para desempenharem adequadamente. Recentemente, a pesquisa sobre proteção contra corrosão de ligas de Mg tem se concentrado em revestimentos sustentáveis baseados em polímeros biodegradáveis, como quitosana e pectina. Outra estratégia que tem sido desenvolvida em nosso grupo é a preparação de revestimentos inteligentes sustentáveis, compostos por uma matriz biodegradável e contêineres inteligentes carregados com inibidores de corrosão naturais. Um polímero ecológico interessante que ainda não foi testado para a preparação de revestimentos anticorrosivos é o alginato, um polímero natural obtido de algas. Portanto, o objetivo deste trabalho é preparar e caracterizar revestimentos inteligentes sustentáveis de alginato na liga de Mg AZ31. Os revestimentos foram preparados por dip coating utilizando uma solução de 2% em massa de alginato de sódio em água, contendo 0,1% em massa de hidróxidos duplos lamelares carregados com ácido gálico por um processo de troca iônica. As partículas de hidróxidos duplos lamelares foram preparadas por um método de coprecipitação, caracterizadas por XRD e TGA, e dispersas na solução de alginato com o auxílio de um misturador ultra-turrax. O desempenho à corrosão das amostras foi determinado por espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS) em uma solução de NaCl a 3,5% em massa e por liberação de gás hidrogênio também em solução de NaCl a 3,5% em massa. Antes do teste de corrosão, os revestimentos de alginato foram reticulados usando uma solução de acetato de cálcio. Os resultados mostram que o LDH foi sintetizado com sucesso e carregado com 8,5% de ácido gálico, e que os revestimentos inteligentes preparados alcançaram impedâncias na ordem de  $10^5 \Omega \text{ cm}^2$ , 3 ordens de magnitude superiores à liga sem revestimento.

**Palavras-chave:** Magnésio, Corrosão, Alginato, revestimento, Biocompatível

**Autor:** Maria Eduarda Zunino de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258729>

**E-mail:** mariaeduardadesouza.19duda@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Direito Público

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LETÍCIA ALBUQUERQUE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS

**Título:** SISTEMA UNIVERSAL E SISTEMAS REGIONAIS DE DIREITOS HUMANOS

**Resumo:**

Desde a década de 1970, a proteção ambiental tornou-se uma prioridade na agenda política global, com a realização de conferências da ONU e o avanço das ciências climáticas e das normas ambientais. Apesar do crescente destaque do tema, o mais recente relatório do IPCC, concluído em março de 2023, revela que as emissões de gases de efeito estufa continuam a agravar o aquecimento global e são cada vez mais frequentes e graves os eventos climáticos extremos, que afetam desproporcionalmente as regiões vulneráveis do planeta. Embora o tema ambiental tenha ganhado destaque internacional, portanto, as melhorias práticas são limitadas, evidenciando a necessidade da cooperação global para enfrentar a emergência climática. Nesse sentido, a litigância climática tem emergido como uma ferramenta significativa nos sistemas regionais de direitos humanos, como no Sistema Europeu e no Sistema Interamericano de Direitos Humanos, nos quais, a despeito da ausência da possibilidade de judicialização direta e isolada de questões ambientais, por uma abordagem indireta, são utilizadas estratégias capazes de apreciar a temática ambiental pela sua relação com a violação de direitos humanos expressamente previstos nos principais documentos desses sistemas, no que se denomina de 'esverdeamento' dos direitos humanos. O objetivo geral do presente trabalho é analisar o papel da litigância climática nos sistemas regionais de proteção dos direitos humanos no contexto da emergência climática global enquanto mecanismo de avanço do reconhecimento da interdependência entre meio ambiente e direitos humanos e do meio ambiente ecologicamente equilibrado enquanto direito humano fundamental. Para tanto, foi adotado o método dedutivo, além das técnicas de pesquisa teórica, qualitativa e descritiva, através ampla revisão bibliográfica e documental, e, por fim, o estudo de caso, a partir das decisões dos casos Verein KlimaSeniorinnen Schweiz e Outros v. Suíça, pelo Tribunal Europeu de Direitos Humanos; e La Oroya vs. Peru, pela Corte Interamericana de Direitos Humanos.

**Palavras-chave:** Emergência Climática, Litigância Climática, Direitos Humanos

**Autor:** Guilherme Ventura de Quadros

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259616>

**E-mail:** guilherme.ventura.quadros@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALMIR SPINELLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LaBios

**Colaboradores:** Iolanda Vieira, Marie Farines

**Título:** (Bio)sensores impressos com a tecnologia 3D para a detecção de fármacos e hormônios associados aos distúrbios da glândula tireoide:

**Resumo:**

O uso da tecnologia de impressão em três dimensões (3D) no desenvolvimento de sensores eletroquímicos vem chamando atenção da comunidade científica, apresentando baixo custo e alto potencial de customização sob demanda, possibilitando miniaturização e portabilidade. Neste trabalho, desenvolveu-se um sensor impresso em 3D de filamento condutor de ácido polilático e negro de fumo ativado por meio de tratamento eletroquímico em meio básico (NaOH 1,0 mol L<sup>-1</sup>), com potencial aplicado de +1,2 V por 20 minutos. Esse processo removeu parcialmente o polímero PLA isolante, expondo o CB condutor e conseqüentemente aperfeiçoando a resposta de corrente do sensor. O sensor proposto foi caracterizado eletroquimicamente através da Espectroscopia de Impedância Eletroquímica e da Voltametria Cíclica. E caracterizado morfológicamente empregando Microscopia Eletrônica de Varredura. O sensor proposto foi empregado na determinação de metimazol (MMZ). A Voltametria de Pulso Diferencial em pH otimizado (pH 6,0) foi utilizada na construção da curva de calibração de MMZ na faixa de 0,5 a 30 µmol L<sup>-1</sup>, com limite de detecção (LOD) e limite de quantificação (LOQ) de 0,44 e 1,45 µmol L<sup>-1</sup>, respectivamente. O sensor desenvolvido tem potencial para determinação de metimazol em amostras farmacológicas e biomédicas, inclusive in loco.

**Palavras-chave:** Impressão 3D, eletrodos impressos, biosensores, TSH

**Autor:** Vinícius Andrade da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259630>

**E-mail:** vandrade220@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DELAMAR JOSE VOLPATO DUTRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** DESOBEDIÊNCIA CIVIL, TOLERÂNCIA E INTOLERÂNCIA

**Resumo:**

O presente relatório busca relacionar os conceitos: desobediência civil e liberdade de expressão a fim de compreender o limiar opaco entre os mesmos. A relação entre os dois conceitos citados anteriormente é de extrema complexidade, quando analisados separadamente os dois assumem horizontes nítidos e bem demarcados, quando unimos eles em situações hipotéticas, perdemos esta demarcação. Sendo assim, este relatório busca compreender como os dois conceitos se relacionam sem violar um ao outro. Compreendendo parte desse movimento podemos refletir sobre situações como: o limite da liberdade de expressão e os limites da desobediência civil, o que facilita a conceituação e análise de situações como manifestações, greves, entre outros movimentos.

**Palavras-chave:** Habermas, desobediência civil, direito, intolerância, discursos de direito, liberdade de expressão

**Autor:** Maria Laura Faustino Monteiro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259070>

**E-mail:** marialaurafm.31@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIEL JOAO STADNIK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Fitopatologia

**Título:** Desenvolvimento de bioestimulantes e indutores de resistência à base de microalgas para a cultura do feijoeiro

**Resumo:**

O feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris*) é uma cultura de grande importância econômica no Brasil, especialmente na região sul, que concentra a maior produção de feijão-preto do país. No entanto, a produção dessa cultura é gravemente afetada pela antracnose, causada pelo fungo *Colletotrichum lindemuthianum*, capaz de gerar perdas de até 100% sob condições favoráveis. Atualmente, o controle da doença é realizado principalmente por meio do uso de fungicidas e cultivares resistentes, mas a alta variabilidade genética do patógeno e os impactos ambientais associados ao uso de químicos demandam novas estratégias de controle. Desta forma, este trabalho avaliou o potencial de extratos de microalgas na redução da severidade da antracnose do feijoeiro. Nos experimentos, plantas de feijoeiro apresentando o primeiro trifólio expandido foram tratadas duas vezes (intervalo de 7 dias) com água (controle) ou extratos hidroalcoólicos de microalgas em concentrações de 0,5 e 1 mg/mL. Dois dias após o segundo tratamento, as plantas foram inoculadas com esporos de *C. lindemuthianum*. A severidade da doença foi avaliada utilizando a escala de Rava et al. (1993). Os resultados indicaram que, entre as microalgas testadas, *Tetraselmis* sp. reduziu temporariamente a severidade da antracnose, enquanto as outras espécies não demonstraram efeito significativo. Conclui-se que, nas condições testadas, os extratos de microalgas não reduziram significativamente a severidade da doença. Contudo, ajustes nas condições de cultivo das microalgas, método de extração, nas concentrações e no número e intervalo de aplicações podem otimizar os resultados.

**Palavras-chave:** antracnose, *Colletotrichum lindemuthianum*, microalgas, feijoeiro

**Autor:** Ana Luisa Marten Mesquita

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259087>

**E-mail:** analumame@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIO MICHEL POFFO

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Colaboradores:** Catarina Meiko Hayashi

**Título:** Plano de atividades do bolsista de Iniciação Científica

**Resumo:**

As ligas de alta entropia (LAEs) foram estudadas inicialmente entre 2003 e 2004, focando em suas propriedades mecânicas. Essas ligas combinam vários elementos em proporções equiatômicas ou não, resultando em propriedades únicas. Desde então, o interesse e as pesquisas sobre LAEs cresceram significativamente. De modo geral, as ligas de alta entropia (LAEs) devem ter pelo menos cinco elementos em proporções de 5-35%. Inicialmente, acreditava-se que essas ligas seriam multifásicas, mas Cantor et al. (2004) mostrou que estas podem formar apenas uma fase cristalina. Outros fatores importantes incluem a alta entropia configuracional, a distorção da rede cristalina, a difusão lenta e o efeito coquetel, os quais afetam a microestrutura e suas propriedades. O presente trabalho aborda a liga (AlCuNi)<sub>80</sub>(SnZn)<sub>20</sub>, classificada como uma liga bronze-latão de alta entropia, conhecida por suas propriedades como resistência, conformabilidade, durabilidade, usinabilidade e resistência à corrosão. A pesquisa visa sintetizar essa liga através de moagem mecânica em diferentes tempos de síntese (0 a 5 horas) para avaliar a formação da liga de alta entropia e suas propriedades. Foram realizadas análises de estabilidade térmica (DSC), difusividade térmica (PAS) e difratogramas de Raios-X (DRX) para caracterizar a liga. Os resultados mostraram que a liga se forma após 2 horas de moagem (DSC), cristaliza em uma fase cúbica de corpo centrado (CCC) após 5 horas, e o estanho não foi completamente solubilizado. O material com 5 horas de moagem apresentou um tamanho de cristalito de 8,6 nm e a difusividade aumentou exponencialmente com o tempo de moagem. A porcentagem de fase cristalina foi de 42,64% e a de componente interfacial de 57,36%. As amostras de 2 a 5 horas de moagem mostraram estabilidade térmica entre 50-500 °C.

**Palavras-chave:** Alta entropia, moagem mecânica, bronzes e latões, difusividade térmica

**Autor:** Lavínia Soprano Pires

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259100>

**E-mail:** lavinia-sp@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANE ARAÚJO GREINERT GOULART

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE FORMAS TRANSMISSÍVEIS DE PARASITOS ZONÓTICOS NAS AREIAS DA LAGOA DA CONCEIÇÃO.

**Resumo:**

A balneabilidade e qualidade ambiental da Lagoa da Conceição em Florianópolis, SC sofreu alterações significativas nas últimas décadas, dentre as causas destaca-se o crescimento desordenado na região, turismo, despejo de águas residuais não tratadas ou tratadas, bem como acidentes ambientais, refletindo na degradação da vida marinha, insegurança alimentar e hídrica (SANTA CATARINA, 2018). Além da falta de saneamento, a presença de cães e gatos soltos sem tutores contribui com a contaminação ambiental por formas infectantes de parasitos zoonóticos. Diante dessa problemática, o objetivo deste estudo foi avaliar a frequência de ovos, cistos, oocistos e/ou larvas de parasitos em amostras de areia e fezes presentes na Lagoa da Conceição, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil durante 10 meses de análises (setembro de 2023 a junho de 2024). As amostras de fezes foram processadas pelos métodos de Hoffman, Pons e Janner e Ritchie. As amostras de areia foram processadas por meio de centrífugo-concentração com solução de glicina (1M, pH5,5), seguido de flutuação em sacarose (1,24g/mL) (RIBEIRO, 2020). As amostras de areia foram coletadas mensalmente em dois pontos distintos, um próximo ao local de embarque e desembarque de passageiros (P1) das embarcações e o outro ponto (P2) próximo a uma área de lazer na areia com restaurantes e quadra de Beach Tennis. Foram encontradas ao todo 181 amostras de fezes de animais ao longo dos 10 meses do estudo. Dessas, 83 amostras (46%) estavam positivas para algum parasito intestinal. Ovos de Ancilostomídeos estavam presentes em 78 das amostras positivas (94%); seguido de formas de Blastocystis sp., em 9 (10,8%); Toxocara canis, em 5 (6%); Trichuris vulpis, em 4 (4,8%); Giardia duodenalis, em 3 (3,6%) e Cystoisospora canis, presente em 1 (1,2%). Já nas amostras de areia a positividade foi de 9 amostras (90%) no ponto 1; e no ponto 2 apenas 1 amostra (10%) estava positiva para ovos de Ancilostomídeo. Dentre os parasitos encontrados, ovos e larvas de Ancilostomídeo estavam presentes em todas as amostras positivas de areia e Toxocara canis estava presente em 3 das 10 amostras positivas (30%). Os resultados encontrados indicam alta contaminação ambiental por parasitos, na sua maioria zoonóticos, em locais muito frequentados pela população local e turistas. Os resultados desta pesquisa contribuirão para que medidas de prevenção e controle sejam adotadas para melhoria da qualidade sanitária das areias da Lagoa da Conceição.

**Palavras-chave:** Parasitoses intestinais, contaminação, areias, lagoa da conceição, zoonose, investigação

**Autor:** Fernanda Hoepfers de Araujo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259412>

**E-mail:** fearaujo2803@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social Aplicado

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARISA CAMARGO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:** GEPSS

**Colaboradores:** Hélder Boska de Moraes Sarmiento, Eliete Cibele Cipriano Vaz

**Título:** Serviço Social e saúde mental: exercício profissional e adoecimento mental no século XXI

**Resumo:**

O presente projeto de pesquisa proposto pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Serviço Social (GEPSS) trata sobre o tema exercício profissional em Serviço Social e o adoecimento mental no século XXI. Tem como objetivo geral explicitar a relação do exercício profissional em Serviço Social com o adoecimento mental de assistentes sociais no século XXI, tendo em vista contribuir na identificação de estratégias de prevenção e enfrentamento em saúde mental. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica fundamentada no método dialético crítico e suas principais categorias. A pesquisa bibliográfica baseia-se no conjunto de produções teóricas sobre o exercício profissional em Serviço Social e saúde mental, localizadas nos Anais do Congresso Brasileiro de Assistente Sociais (CBAS) e do Encontro Nacional de Pesquisadores de Serviço Social (ENPESS), no período de 2013 a 2022. Os dados quantitativos encontrados serão submetidos à análise estatística simples e representados por gráficos, quadros e tabelas. As informações qualitativas serão submetidas à análise de conteúdo com recorte temático.

**Palavras-chave:** Serviço Social, exercício profissional, saúde mental

**Autor:** Karina de Souza Carvalho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259113>

**E-mail:** karinascarvalho13@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Saúde Materno-Infantil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARIANE THAISE FRELLO ROQUE

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** GRUPO DE APOIO AO PÓS-PARTO (GAPP): ENFRENTAMENTOS VIVENCIADOS PELAS MULHERES NO PUERPÉRIO

**Resumo:**

Apoiar mulheres e recém-nascidos no período pós-natal, com destaque para as primeiras seis semanas após o nascimento, pode ser decisivo para a sobrevivência da puérpera e bebê. Prestar atenção de qualidade permite que ocorra o desenvolvimento saudável do bebê, bem como a recuperação e o bem-estar físico e mental da mulher. Este estudo justifica-se pelo interesse em conhecer a percepção das mulheres sobre a participação em um Grupo de Apoio ao Pós-Parto, seu impacto na vivência e suas dúvidas mais comuns durante o primeiro ano após o nascimento do bebê. Questão de pesquisa: Quais as as dúvidas e necessidades comuns ao período de pós-parto entre participantes de um Grupo de Apoio ao Pós-Parto expressas através de um aplicativo de conversa online? Objetivo Geral: Identificar as dúvidas e necessidades comuns ao período de pós-parto entre participantes de um Grupo de Apoio ao Pós-Parto expressas através de um aplicativo de conversa online. Método: estudo qualitativo documental desenvolvido em Florianópolis com puérperas e suas famílias após alta hospitalar do Alojamento Conjunto da Maternidade do Hospital Universitário/UFSC. Foram convidados a participar, os sujeitos envolvidos no grupo de apoio ao pós-parto (GAPP), atividade de extensão, grupal e educativa, desenvolvida por docentes do Departamento de Enfermagem e profissionais da maternidade do Hospital Universitário. Os dados qualitativos foram coletados por meio de análise documental e organizados a partir da análise de conteúdo. Resultados: Os resultados apresentados são parciais e foram organizados em uma nuvem de palavras com base nos termos mais frequentemente mencionados pelas participantes, Essa visualização facilita a compreensão das principais questões abordadas no grupo, oferecendo uma perspectiva clara sobre as áreas de maior preocupação e interesse das participantes. Após a análise, percebeu-se que as palavras citadas em maior frequência foram cansaço, apoio, autoimagem e choro, considerando também que as demais palavras que apareceram em menor quantitativo também simbolizam os sentimentos dessas mulheres. Conclusão: A partir dos resultados podemos observar que o puerpério significa para as mulheres um momento importante marcado pelo nascimento de seu filho, que traz consigo, uma série de sentimentos e anseios para essa nova jornada. Muitas mulheres ainda no período gestacional, criam expectativas e se preparam para as futuras modificações físicas e emocionais que venham enfrentar em seu corpo, mas, nota-se que quando não se tem uma rede de apoio sólida e bem estruturada essa fase se torna insatisfatória e cansativa para as puérperas que possuem tanto as demandas de seus filhos como as de si mesmas. Além disso, a privação de sono e o cansaço devido ao processo de adaptação a uma nova dinâmica familiar contribuem significativamente para o esgotamento físico e mental da mãe, prejudicando sua disposição para realizar as atividades cotidianas e impactando em suas relações pessoais.

**Palavras-chave:** Posparto, Enfermagem, MaternoInfantil

**Autor:** Aymee Luara Andrade dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258725>

**E-mail:** luaraaaymee@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Neuropsicofarmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEANDRO JOSE BERTOGLIO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de neuropsicofarmacologia

**Título:** Análise da participação dos receptores 5-HT<sub>2A</sub> e 5-HT<sub>1A</sub> do córtex infralímbico nos efeitos da ayahuasca sobre a extinção de memórias aversivas em ratos

**Resumo:**

O estresse pode ser um fator que predispõe a criação de memórias aversivas disfuncionais associadas ao transtorno de estresse pós-traumático (TEPT). O TEPT gera sintomas de hipervigilância, pensamentos intrusivos, distúrbios do sono, entre outros. O atual tratamento de escolha para pacientes acometidos pelo TEPT é paliativo, e para que novas terapias sejam disponibilizadas, estudos pré-clínicos são desenvolvidos. Recentemente, houve uma retomada na análise farmacológica de substâncias psicodélicas para tratar diversos transtornos psiquiátricos. A ayahuasca (AYA) contém dimetiltryptamina (DMT), uma substância psicodélica serotoninérgica e, assim, tem potencial de facilitar a formação de memórias de extinção, processo necessário para que as sequelas do TEPT sejam atenuadas. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da AYA/DMT sobre a extinção de memórias aversivas em ratos e ratas que foram pré-estressados para que formem memórias com características traumáticas. Também foram examinados os mecanismos neurais subjacentes a este efeito sobre a extinção do medo. A administração oral de AYA (0,3 mg/kg de DMT) facilitou a aquisição e retenção da extinção do medo por meio da ativação de receptores serotoninérgicos 5-HT<sub>2A</sub> e 5-HT<sub>1A</sub> do córtex infralímbico tanto em ratos como em ratas pré-estressadas. Os resultados desse estudo corroboram o potencial terapêutico de substâncias psicodélicas para mitigar a expressão de memórias aversivas com características disfuncionais semelhantes às da que embasam o TEPT.

**Palavras-chave:** Memória aversiva, extinção, serotonina, cortex infralímbico

**Autor:** Pedro Gabriel Gabiatti Guardini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259626>

**E-mail:** pgabiattiguardini@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALESSANDRO PINZANI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Definindo o conceito de bem-estar: Marginalização social e miséria, vida indecente e sociedade indecente

**Resumo:**

A pesquisa realizada busca abordar as causas do fenômeno da marginalização social e da miséria e como são produtos necessários da e para a existência da sociedade capitalista, não constituindo um acidente de percurso. Foram mobilizados autores como Hegel, Engels e Marx, por serem pensadores que abordam o 'social' como aspecto de suma importância, quando não como o principal, deste fenômeno, tendo em vista que a marginalização social e a miséria não pode ser explicada em toda sua amplitude se for apenas considerado o aspecto individual (seja qual for a abordagem desse aspecto). Por fim, foi utilizado o conceito de carências como o modelo analítico e normativo com o qual se poderá analisar e julgar o estado de dada sociedade como garantidora de uma 'vida decente'.

**Palavras-chave:** vida decente, sociedade decente, sofrimento social, autonomia relacional, carências, sofrimento sistêmico

**Autor:** Maria Clara Paniágua Peres da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259378>

**E-mail:** mariacpps.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Política Internacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLARISSA FRANZOI DRI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:** IMDH

**Título:** Defensorias Públicas e Instituições Nacionais de Direitos Humanos na América Latina: os casos equatoriano e chileno

**Resumo:**

Minha participação como bolsista de iniciação científica no projeto Defensorias Públicas na América Latina: dimensões formais e práticas da promoção de direitos humanos, sob orientação da professora Dra. Clarissa Franzoi Dri, teve como principal objetivo mapear a atuação e as competências da Defensoria del Pueblo do Equador, enquanto órgão de defesa dos direitos humanos, e entender suas relações com outras organizações da sociedade civil. A revisão bibliográfica inclui o Estatuto Orgânico da DPE (Defensoría Del Pueblo Ecuador), o Informe de Rendición de Cuentas 2023 da DPE e o OECD Responsible Business Conduct Policy Reviews, documento fornecido pela DPE.

Iniciei o trabalho com uma pesquisa on-line em busca de informações, website, e redes sociais da DPE. Entretanto, logo percebi que não haviam informações recentes disponíveis para consulta. Ademais, o website do órgão apresentava problemas para carregar. Essas limitações nos levantaram a suspeita de que a Defensoría del Pueblo do Equador poderia estar inativa.

A professora Clarissa e eu nos reunimos, então, com uma representante da Defensoría del Pueblo a fim de desvendar as atividades do órgão. A entrevista foi ótima e esclareceu nossas dúvidas.

Concluimos que o problema com o site se dá por conta de impedimentos regionais, já que abre fora do Brasil. Em relação às atividades que o órgão exerce atualmente, descobrimos que a Defensoría del Pueblo do Equador é regulada pelo artigo 214 da Constituição do país, que estabelece sua autonomia administrativa, financeira e sua jurisdição nacional. Suas funções e competências são detalhadas na Lei Orgânica da Defensoría del Pueblo, que define sua estrutura e assegura sua independência. A instituição trabalha em colaboração com diversas organizações sociais, como associações de consumidores, grupos indígenas e afrodescendentes, além de defensores dos direitos de crianças e adolescentes, promovendo e protegendo esses direitos por meio de diferentes mecanismos de proteção.

O órgão também tem a capacidade de propor políticas públicas e apresentar projetos de lei ao Parlamento, especialmente em áreas relacionadas aos direitos humanos e à natureza, além de participar dos debates desses projetos. Além disso, a Defensoria possui competência para interpor processos judiciais, como ações de proteção, habeas corpus, acesso à informação pública e reclamações contra a má prestação de serviços públicos ou privados.

A pesquisa revelou que, apesar das dificuldades técnicas de acesso à sua plataforma digital, a Defensoría del Pueblo do Equador continua desempenhando um papel fundamental na defesa e promoção dos direitos humanos. A autonomia administrativa e financeira garantida pela Constituição e a Lei Orgânica da Defensoría del Pueblo permitem que a instituição opere de forma independente e colabore com organizações sociais.

**Palavras-chave:** Direitos Humanos, Proteção, Defensoría del Pueblo, Equador

**Autor:** Franciele Dias da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258906>

**E-mail:** dfranciele38@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Teoria e Filosofia da História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO BRAGIO BONALDO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Plano de Atividades da pessoa Bolsista 1 (perfil teórico)

**Resumo:**

O presente trabalho busca registrar e descrever as principais atividades realizadas pela bolsista no projeto “IA e História” no ciclo 2023-2024 orientado pelo professor Rodrigo Bragio Bonaldo. Desse modo, o principal objetivo é apresentar os modelos Woke (Word Embedding and Knowledge Model), baseados no algoritmo de Processamento de Linguagem Natural (PLN) Word2Vec, e treinado em Python pelo bolsista Igor Caetano de Souza, fornecendo todas as etapas desempenhadas para a construção e elaboração destes, bem como desenvolver uma discussão teórica em torno do campo da história conceitual, explorando a semântica dos tempos históricos por meio de visualizações de dados. Por isso, cabe frisar que os resultados serão apresentados por meio de diferentes visualizações da vetorização de conceitos básicos. Com isso, o projeto espera fomentar o debate acerca das humanidades digitais, explorando as potencialidades e as limitações de ferramentas de PLN no campo da história e das ciências humanas.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, historia, PLN

**Autor:** Francisco Martins de Oliveira Neto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258862>

**E-mail:** franneto1322@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Inorgânica

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** JOSE WILMO DA CRUZ JUNIOR

**Título:** Triagem Virtual, Síntese e Caracterização de Bases de Schiff Derivadas de 5-terc-butilsalicilaldeído e de 4-dietilaminosalicilaldeído e seus Complexos de vanádio(IV): Potenciais Fármacos Contra Doença de Chagas

**Resumo:**

A Doença de Chagas (DC), causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, é uma Doença Tropical Negligenciada (DTN) que atinge cerca de 6 milhões de indivíduos em 21 países da América Latina continental, ocorrendo em regiões em situação de pobreza onde não se tem o interesse em desenvolvimento de fármacos para seu tratamento. Possuindo somente dois fármacos disponíveis no mercado mundial para o tratamento da DC sendo o benzonidazol e nifurtimox, possuem muitos efeitos adversos e há uma necessidade de desenvolvimento de novos fármacos. Um meio de estudo que auxilia nas etapas iniciais deste tipo de desenvolvimento é a utilização de métodos de Desenho de Fármacos Assistido por Computador (sigla em inglês CADD), sendo de baixo custo e promissora na busca de novos fármacos. Uma classe de compostos que vem se destacando com atividade antichagásica são as bases de Schiff, sendo caracterizadas por uma dupla ligação entre carbono e nitrogênio (C=N), a imina. Além do mais, seus complexos de vanádio(IV) também vem apresentando tal atividade biológica na literatura. Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo avaliar as bases de Schiff derivadas de 5-terc-butilsalicilaldeído e de 4-dietilaminosalicilaldeído e seus complexos de vanádio (IV) como potenciais fármacos contra a DC. Estudos ADMET foram realizados para a série de bases de Schiff propostas, sendo notado o que a diferença estrutural entre eles promoveu. Nos estudos de docking molecular, as estruturas provenientes dos aldeídos e diaminas promoveram interações com resíduos de aminoácidos importantes e específicos da cruzaina. As sínteses das bases de Schiff e de seus complexos foram realizadas, apresentando rendimentos insatisfatórios no geral. Os produtos foram caracterizados por testes qualitativos de solubilidade, medidas de ponto de fusão e espectroscopias na região do UV-vis e Infravermelho, com bandas de absorção e estiramento de ligações característicos dessa classe, e comparação de deslocamentos de banda entre ligante e complexo.

**Palavras-chave:** Doença de Chagas, Bases de Schiff, Complexo Vanádio(IV)

**Autor:** Joao Guilherme Perez Nadin

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259581>

**E-mail:** joanadin@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Materiais Não-Metálicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEXANDRE MIKOWSKI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** LabMAD – Laboratório de Modelagem e Análise de Dados

**Colaboradores:** André Luís Condino Fajarra, Rafael Machado Casali

**Título:** Caracterização da Rugosidade Superficial Induzida em Modelos de Escala Reduzida produzidos por Impressão 3D com Material Polimérico, aplicados em VIV

**Resumo:**

Modelos em escala reduzida são utilizados em experimentos de Vibração Induzida por Vórtices (VIV), para simular em tanque a interação fluído-estrutura, neste caso colunas, representadas no modelo por cilindros. Computacionalmente essas colunas são consideradas lisas, pela dificuldade em estabelecer as asperidades e efetuar uma simulação tridimensional. Para possibilitar futuros experimentos de VIV em tanque com colunas rugosas, a presente proposta consiste em induzir e caracterizar a rugosidade superficial em impressões 3D com material polimérico (pequenas chapas retangulares). Nesse projeto a rugosidade superficial será induzida pelos processos mecânicos de lixamento por lixas com diferentes gramaturas e a colagem de areia de diferentes granulometrias. Previamente à esta etapa experimental, uma revisão dos conceitos teóricos de rugosidade superficial será realizada, assim como uma revisão sistemática da literatura para verificar avanços científicos recentes relacionados aos processos de indução de rugosidade em modelos de escala reduzidos obtidos por manufatura aditiva, especificamente a impressão 3D com material polimérico. Após essa etapa, a visualização das asperidades geradas pelos diferentes processos foi efetuada por técnicas de perfilometria de contato e perfilometria óptica. Ao fim do processo, foi possível concluir que a indução por deposição gera mudanças mais grosseiras (dezenas de micrometros), ao passo em que o lixamento permite maior precisão (unidades de micrometros). Ademais, foi possível observar uma relação linear entre a rugosidade média e a rugosidade média quadrática.

**Palavras-chave:** rugosidade, material polimérico, metodologia, caracterização, modelo em escala reduzida

**Autor:** Luiz Carlos Lopes da Silveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259686>

**E-mail:** luizclds6@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Fitossanidade

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CESAR AUGUSTO MARCHIORO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Colaboradores:** Amanda Köche Marcon

**Título:** Mudanças no uso do solo dentro da área adequada para a ocorrência do macaco-prego, *Sapajus nigritus* (Goldfuss, 1809) e sua interação com povoamentos florestais

**Resumo:**

A madeira de espécies do gênero *Pinus* L. é amplamente utilizada em indústrias como laminação, serraria, papel e celulose, além de gerar produtos como resina, cuja demanda tem crescido tanto no Brasil quanto globalmente. No entanto, os plantios de pinus enfrentam problemas significativos devido aos danos causados pelo macaco-prego (*Sapajus nigritus*), uma situação que se intensificou a partir da década de 1990. A expansão das áreas plantadas coincide com a área de distribuição do macaco-prego, exacerbando o conflito entre as plantações e a fauna nativa. Nesse contexto, este estudo visou estimar as áreas adequadas para a ocorrência do macaco-prego utilizando modelos de nicho ecológico. Essa informação foi utilizada para estimar a área de pinus em risco de ataque pelo macaco-prego, bem como as mudanças no uso do solo nas áreas adequadas para a espécie. A área adequada foi estimada com o MaxEnt, um algoritmo de aprendizado de máquina amplamente utilizado em estudos ecológicos. Dados de uso e cobertura do solo foram obtidos da plataforma MapBiomas, e informações sobre os plantios de pinus da plataforma Global Forest Watch. Áreas altamente adequadas para o macaco-prego foram estimadas no sul e sudeste do Brasil, compreendendo 84,3% da área e 94,7% dos municípios produtores de pinus no Brasil. Nos últimos 37 anos, foi observado um crescimento na área destinada à silvicultura na área adequada para o macaco-prego, sendo a maioria dessas áreas resultante da conversão de florestas nativas e agricultura. Também foi observado um aumento no número de fragmentos de áreas nativas e de silvicultura e uma redução na área média dos fragmentos. O aumento no número de fragmentos foi de 12,7% na floresta nativa e 638,7% em florestas plantadas. Adicionalmente, foi observado um aumento na porcentagem da área de silvicultura em relação à área total. Os resultados do estudo indicam uma degradação das florestas nativas acompanhada por um aumento nas áreas produtoras de pinus. Esse fator ajuda a explicar o aumento registrado no ataque dos macacos-prego, uma vez que em condições de limitação de recursos na floresta nativa, eles buscam fontes de recurso em povoamentos florestais.

**Palavras-chave:** Entomologia florestal, espécies exóticas invasoras, mapas de risco, modelos de distribuição de espécies

**Autor:** Maria Luiza Ferreira de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258965>

**E-mail:** marialuizaf142004@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA PAULA SERAFINI IMMICH BOEMO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Produção de filtros para máscara de proteção cirúrgica

**Resumo:**

Neste estudo, foram analisadas 18 combinações de parâmetros para a produção de filtros de máscara de proteção feitos de PLA. Variações na concentração da solução polimérica, taxas de injeção e pressão do ar foram investigadas. A distância de protusão dos bicos e o espaçamento entre o coletor estático e o bico injetor foram determinados com base em pesquisas anteriores. Algumas combinações de parâmetros não resultaram na formação de fibras. A concentração da solução polimérica influenciou positivamente a qualidade das fibras, com concentrações mais altas produzindo melhores resultados. A taxa de injeção também impactou a produtividade, com uma taxa de 3mL/h resultando em menor produção em comparação com 4mL/h. A pressão do ar comprimido influenciou o diâmetro das fibras, aumentando a força de estiramento e promovendo maior alongamento e redução do diâmetro médio. Testes de transmissão de vapor d'água mostraram desempenho semelhante ao de máscaras comerciais. No geral, embora as amostras de PLA não tenham mostrado diferenças significativas em relação às máscaras comerciais em termos de transmissão de vapor, seu uso apresenta vantagens ambientais devido à biodegradabilidade após o descarte. Isso sugere que, além de incentivar o descarte apropriado, a promoção de materiais biodegradáveis, como os biopolímeros de PLA, pode ser uma solução importante para mitigar a poluição por microplásticos.

**Palavras-chave:** biomateriais, fiação, têxteis técnicos

**Autor:** Joao Marcos Silveira Bernardo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259629>

**E-mail:** joaomarcossilveirabernardo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREY RICARDO DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Vibrações e Acústica

**Título:** Caracterização de microfones de ultrassom baseados na tecnologia MEMS

**Resumo:**

O projeto consiste na otimização estrutural de um transdutor do tipo MEMS capacitivo afim de garantir boa qualidade de medição entre 0-6000 Hz. Análise numérica realizada com elementos-finitos (modal e harmônica) e experimental com bancada (excitador de frequências + suporte) com pós processamento em matlab (FFT, FT e análise no domínio do tempo). Como resultados obteve-se primeiro modo de ressonância acima dos 22 KHz (acima do range de atuação do transdutor) e viabilidade de fabricação demandada pela empresa parceira.

**Palavras-chave:** sensores MEMS, acelerômetro, caracterização dinâmica

**Autor:** Graziela de Souza Teixeira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258791>

**E-mail:** grazistx@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Teoria Antropológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LETICIA MARIA COSTA DA NÓBREGA CESARINO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA / ANT/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** Democracia digital: análise dos ecossistemas de desinformação no aplicativo Telegram. Monitoramento dos segmentos masculinistas / extremistas.

**Resumo:**

Este projeto de Iniciação Científica teve como objetivo identificar e analisar os dados relativos aos segmentos masculinistas / extremistas, também conhecido como machosfera (do inglês manosphere) ou redpill, dentro dos públicos monitorados pelo projeto Democracia digital: análise dos ecossistemas de desinformação no aplicativo Telegram, coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Letícia Cesarino. A pesquisa, realizada em parceria com o Laboratório de Humanidades Digitais da Universidade Federal da Bahia (UFBA), adota uma abordagem de métodos mistos, articulando estrutura computacional de dados com análises antropológicas. Durante o período do projeto, foram realizados treinamentos na plataforma ElasticSearch/Kibana para a construção de léxicos e queries (conjuntos de palavras-chave) específicos para o segmento masculinista, bem como para a criação de um dashboard (painel de visualização) com gráficos e tabelas, facilitando o acesso e a compreensão dos dados para posterior análise antropológica, conforme o recorte da pesquisa. A análise dos dados revela a predominância de discursos sexistas e misóginos nos grupos masculinistas analisados, que promovem tanto a idealização de uma mulher submissa quanto a construção de uma imagem invertida, onde as mulheres são vistas com desconfiança e como dominadoras, das quais os homens devem se proteger. Além disso, os estudos mostraram que pessoas LGBTQIA+, com destaque para pessoas trans, são alvos frequentes desses discursos de ódio. A análise dos padrões de conteúdo e interatividade nesses grupos também mostrou que esses ambientes podem ser vistos como espaços de acolhimento e fortalecimento de laços entre os participantes, evidenciando uma dinâmica de apoio mútuo. Como contribuição adicional, a participação como bolsista na Iniciação Científica proporcionou um aprendizado significativo em novos métodos de Humanidades Digitais, com foco no uso de ferramentas tecnológicas aplicadas à pesquisa. Durante o projeto, foi possível colaborar na escrita do artigo científico Representações meméticas de 'nós e eles': humor e discurso de ódio em chats do Telegram, em coautoria com pesquisadores do LABHDFBA. Além de participar da escrita, com foco nos grupos masculinistas, houve contribuição na construção das queries e na criação do dashboard específico para a análise socioantropológica. Para concluir, considerando a relevância do tema da misoginia e dos discursos de ódio online, estudos futuros sobre grupos masculinistas extremistas poderiam contribuir para aprofundar a compreensão dessas dinâmicas e subsidiar estratégias que visem combater a violência online e suas repercussões no mundo offline.

**Palavras-chave:** mídias digitais, Telegram, desinformação, extremismo, teorias da conspiração

**Autor:** Bruno Paludo Viegas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259282>

**E-mail:** brunoviegas99@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Desenho de Produto

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINA LUZ CARDOSO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONTROLE, AUTOMAÇÃO E COMPUTAÇÃO / CAC/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** Laboratório de Expressão Gráfica (LABEX)

**Colaboradores:** Bruna Solonca Costa

**Título:** Acessibilidade de aplicativos móveis por pessoas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH

**Resumo:**

Este estudo investiga a acessibilidade de aplicativos móveis para pessoas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). O objetivo principal é avaliar a usabilidade de interfaces gráficas voltadas para essa população, considerando suas dificuldades com foco e atenção. Foi realizada uma revisão bibliográfica sistematizada em plataformas como Google Scholar e Web of Science, focando em estudos sobre acessibilidade e usabilidade. Para os testes de usabilidade, o jogo Sudoku foi selecionado devido à sua relevância para avaliar o foco e a concentração. Durante os testes piloto, participantes diagnosticados com TDAH ofereceram feedback sobre elementos que facilitam ou dificultam a navegação em aplicativos, como o uso de cores, a disposição de menus e a necessidade de interfaces simplificadas. Os resultados preliminares sugerem ajustes importantes nas interfaces, como a redução de distrações visuais e a adoção de sistemas de feedback positivo frequente. O estudo visa propor melhorias na acessibilidade de aplicativos móveis, contribuindo para uma melhor experiência de usuários com TDAH.

**Palavras-chave:** usabilidade, navegabilidade, UX, design de interfaces gráficas, aplicativos moveis

**Autor:** Iago dos Santos Carvalho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259420>

**E-mail:** iago777ht@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Geografia Regional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MÁRCIO ROGÉRIO SILVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos sobre Circulação, Transporte e Logística.

**Colaboradores:** Rodrigo Giraldi Cocco

**Título:** Sistemas de transportes e logística e seus papéis frente à competitividade territorial no Brasil nas duas primeiras décadas do século XXI: Mobilidade urbana em Palhoça/SC, as dificuldades dos moradores em face às contradições entre serviços e infraestruturas de transporte urbano.

**Resumo:**

O trabalho apresenta uma análise sobre as variáveis de ineficiências do transporte público e mobilidade em Palhoça. Analisando políticas públicas de transporte no atendimento, dando ênfase nas demandas específicas da população de Palhoça em relação ao sistema de transporte coletivo, considerando as necessidades de deslocamentos a partir das interações espaciais. O trabalho em questão, traz consigo o debate de como a centralidade de Florianópolis interfere no sistema de transportes de Palhoça e de que modo é realizado o movimento pendular pelos usuários que residem em Palhoça, mas, realizam as mais diversas atividades em Florianópolis. Sendo conduzido através de metodologias quantitativas e qualitativas, possibilitando responder a problemática central do trabalho – funcionamento do transporte público em Palhoça, como um todo – e utilizando estratégias como entrevistas, saídas de campo e referenciais bibliográficos para compreender as dinâmicas presentes no que diz respeito ao transporte público na Palhoça e como este atende Florianópolis. Enfatiza-se no decorrer do trabalho, obras e autores que apresentam a urbanização e estruturação do município de Palhoça e da Região Metropolitana de Florianópolis (RMF), para facilitar a seleção de conceitos que tragam para o texto a melhor argumentação possível que acercam o tema e facilitam na análise da problemática. No mais, se tem a exploração de informações oferecidas por órgãos públicos como a Prefeitura de Palhoça, IBGE e outros órgãos que cercam essa temática. Entre os resultados obtidos até o presente momento, percebe-se que a área territorial de Palhoça é de 394,850 km<sup>2</sup> (IBGE), sendo assim, em extensão territorial, o segundo maior município do núcleo metropolitano, perdendo apenas para a capital catarinense, Florianópolis. Consequentemente isso gera a necessidade de algumas linhas percorrerem um trajeto mais longo internamente até sair do município de Palhoça e se dirigir para Florianópolis. Nesse contexto, é notável a desigualdade presente dentro do território de Palhoça, um morador que tem sua residência no bairro Enseada de Brito e necessita se deslocar até o Centro de Florianópolis, por exemplo, leva quase 40 km até o destino, levando cerca de 1 hora e 30 minutos para realizar o seu trajeto – desconsiderando eventos como acidentes, congestionamento, entre outros –. Todavia, a tarifa não é completamente unificada, isto é, a tarifa é “regionalizada”, o morador de Enseada de Brito paga mais caro na tarifa em comparação a outros bairros mais próximos ao Centro ou a Florianópolis. Nesse contexto, uma discussão surge, sendo ela: A tarifa elevada, a localização geográfica e a não integração dentro do município de Palhoça, limita o morador a se movimentar dentro do território? A partir disso, direcionamos a atenção para o debate sobre as interações espaciais, formas, funções, estruturas e processos.

**Palavras-chave:** Circulação, Transportes, Logística, Mobilidade Territorial, Desenvolvimento Regional

**Autor:** Luana Nunes Broering

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259349>

**E-mail:** luananunesbroering@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LAURA CAVALCANTI DE FARIAS BREHMER

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** PRÁXIS: Laboratório de Pesquisa sobre Trabalho, Ética, Saúde e Enfermagem

**Colaboradores:** Gabriela Pereira Bozzetti, Alesandra Perazzoli de Souza

**Título:** Construção e Validação de Instrumento para Avaliação de Ambientes de Trabalho Saudáveis no Processo Ensino Aprendizagem em Enfermagem

**Resumo:**

Introdução: A Organização Mundial da Saúde define como Ambiente de Trabalho Saudável, o espaço onde trabalhadores e gestores atuam de maneira coletiva para garantir a promoção da saúde física, mental e bem estar de todos. Na área da saúde, especificamente, na Enfermagem, as dimensões física, material e psicossocial dos ambientes de trabalho repercutem sobre a saúde dos trabalhadores e podem influenciar para a qualidade da atenção aos usuários. Numa perspectiva positiva da saúde ocupacional, elenca-se este conceito desde a formação profissional, considerando o processo de trabalho de enfermeiros docentes, bem como, dos estudantes que experienciam o mundo do trabalho na integração ensino-serviço. Objetivos: Elaborar e validar instrumentos de Ambientes de Trabalho Saudáveis na formação Enfermagem. Método: Estudo metodológico de elaboração e validação desenvolvido em seis etapas: 1) Determinação da finalidade da escala e estabelecimento da estrutura conceitual; 2) Construção dos itens e das escalas de respostas; 3) Estruturação da escala; 4) Validade do conteúdo por comitê de especialistas; 5) Avaliação semântica pelas populações de interesse. Resultados: Em 2020 a partir de uma Revisão de Escopo e uma Dissertação de Mestrado se estabeleceu quatro áreas pertinentes: Ambientes físico; Atenção à saúde; Ambiente psicossocial; Integração Ensino-Serviço. Foram elaboradas a Escala de Ambientes de Trabalho Saudáveis no Processo Ensino-Aprendizagem na Enfermagem para docentes com 17 questões e para estudantes com 16 questões. O formato de medição foi a escala Likert, com 5 pontos variando entre Nunca a Sempre. No ano de 2023, os instrumentos foram submetidos à validação do conteúdo por um comitê de oito especialistas docentes, enfermeiros e pesquisadores. A Escala de Docentes obteve IVC Geral 1 (Relevância), 0,967 (Clareza) e 0,986 (Consistência). A Escala de Estudantes obteve IVC Geral 0,993 (Relevância), 0,979 (Clareza) e 0,986 (Consistência). A Escala Ambiente de Trabalho Saudável de Docentes na Formação em Enfermagem (ATS-D-Enf) foi validada com 23 questões e a Escala Ambiente de Trabalho Saudável de Estudantes na Formação em Enfermagem (ATS-E – Enf) com 28 questões. Em 2024, atendendo à especificidade da Iniciação Científica, foi realizada a avaliação semântica pelas populações de interesse. Participaram 13 estudantes da décima fase e 17 docentes de Enfermagem da UFSC. A Escala de Docentes obteve um resultado geral de 95,19% de concordância e a Escala de Estudantes, 94,06%. Considerações Finais: As Escalas foram construídas a partir de bases investigativas sólidas e receberam reconhecimento de seu potencial de aplicação por experts e populações de interesse. A proposta original de validação de constructo enfrentou algumas limitações no ciclo 2023/2024. Na etapa metodológica de validação com a população de interesse houve dificuldades tempo da coleta ultrapassou o previsto, devido inúmeras tentativas e estratégias de recrutamento de participantes.

**Palavras-chave:** Ambiente de Trabalho, Qualidade de vida, Bem estar, Saúde do trabalhador

**Autor:** Willian Silveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259073>

**E-mail:** williansilveira63@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Físico-Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRÍCIA BULEGON BRONDANI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Colaboradores:** Ismael Casagrande Bellettini

**Título:** Testando e otimizando o sistema micelar proposto

**Resumo:**

Estímulos nocivos ao corpo são detectados pela ativação de receptores e canais iônicos na superfície dos nociceptores e traduzidos como dor no cérebro. Por exemplo, pequenas mudanças de pH relacionadas a vários distúrbios ativam os canais iônicos sensíveis ao ácido (ASICs). O tratamento da dor é um grave problema de saúde pública e a pesquisa nessa área, geralmente, envolve experimentos com animais. Sistemas biomiméticos baseados no funcionamento dos ASICs podem ser usados como testes de triagem simples (in vitro) para desenvolver potenciais medicamentos antinociceptivos. Nesse trabalho, estudamos sistemas micelares de poliestireno-b-poli(ácido acrílico) (PS-b-PAA) encapsulando 1,8-diacetato de antraquinona (DAA) como sistemas biomiméticos de ASICs. Quando o DAA é liberado no meio, a lipase CAL-B o converte no álcool correspondente (1,8-dihidroxi-antraquinona, DHA), ativo em uma faixa UV-Vis diferente, permitindo a quantificação correta. Três metodologias de encapsulamento foram empregadas (THF, THF/dioxano 1:1 ou dioxano), e várias condições foram testadas para a liberação. Os melhores resultados foram observados usando as micelas produzidas em THF/dioxano e dioxano, aplicando um tampão fosfato pH 7 com 30% de CH<sub>3</sub>CN e uma segunda fase de hexano. Ambos os sistemas foram inibidos na presença de antagonistas conhecidos dos ASICs, como ibuprofeno, ácido salicílico, ácido acetilsalicílico e diclofenaco, demonstrando uma redução no sinal de 70% a 90% dentro de um período de 6 horas, dependendo do medicamento específico usado. Os resultados indicam que os sistemas biomiméticos podem ser aplicados de forma eficiente na triagem de novos medicamentos antagonistas dos ASICs, reduzindo o uso de animais no processo.

**Palavras-chave:** Sistemas biomiméticos, nocicepção, dor, fármacos, sistemas micelares

**Autor:** Gustavo Maykel da Silva Seidel

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259661>

**E-mail:** gustavoseidel51@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIA BARBOSA HENRIQUES MANTELLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LEPTEN -LabTucal

**Colaboradores:** Kelvin Guessi Domiciano

**Título:** Desenvolvimento de módulos experimentais de dispositivos bifásicos para testes em microgravidade

**Resumo:**

Este relatório detalha as atividades realizadas no projeto de iniciação científica voltadas para o desenvolvimento e manutenção de sistemas térmicos e eletrônicos embarcados. O foco principal foi a atualização da revisão bibliográfica, a manutenção de baterias, o desenvolvimento de sumidouros de calor utilizando materiais de mudança de fase (PCM), a melhoria da eletrônica embarcada e a fabricação de dispositivos bifásicos.

A revisão bibliográfica incluiu estudos recentes sobre tubos de calor e eletrônica embarcada, explorando inovações no gerenciamento térmico de dispositivos eletrônicos de alta densidade, como smartphones, satélites e outros sistemas eletrônicos compactos. Essas tecnologias são fundamentais para garantir a dissipação eficiente do calor, evitando falhas e prolongando a vida útil dos dispositivos.

Na manutenção das baterias, o processo de monitoramento foi essencial para garantir a longevidade e eficiência energética dos sistemas. Foram aplicados procedimentos de carga e descarga controlados, utilizando ferramentas apropriadas para medir a capacidade e identificar possíveis falhas que pudessem comprometer o desempenho dos experimentos.

O desenvolvimento de sumidouros de calor envolveu o uso de PCM, materiais capazes de armazenar e liberar calor, otimizando o gerenciamento térmico de sistemas eletrônicos. A participação no projeto térmico e mecânico desses dispositivos envolveu a simulação e a realização de testes experimentais para validar a eficiência das configurações propostas, resultando em designs mais eficientes para dissipação térmica em ambientes embarcados.

Na melhoria da eletrônica embarcada, foram realizadas revisões nos projetos existentes para incorporar novos dispositivos bifásicos. Isso incluiu a manutenção e montagem de circuitos eletroeletrônicos, além da adaptação da eletrônica para operar de forma eficaz em conjunto com os novos dispositivos. A colaboração no desenvolvimento de uma nova eletrônica embarcada focou em aumentar a eficiência energética e a compatibilidade com as demandas térmicas dos novos sistemas.

Por fim, a fabricação dos dispositivos bifásicos envolveu uma série de processos técnicos, como o corte de chapas, acabamento das superfícies, soldagem por difusão, evacuação dos dispositivos e preenchimento com fluido de trabalho. Esses procedimentos foram executados com o objetivo de construir dispositivos de alta qualidade, capazes de operar em condições exigentes de calor e pressão.

Os resultados alcançados até o momento demonstram que os sistemas desenvolvidos, tanto os sumidouros de calor quanto os dispositivos eletrônicos embarcados, apresentam bom desempenho e confiabilidade. A integração desses elementos em novos projetos pode contribuir significativamente para o avanço tecnológico em aplicações que exigem alto desempenho térmico e eletrônico, como satélites e outros dispositivos de missão crítica.

**Palavras-chave:** testes em microgravidade, satélites, tubos de calor

**Autor:** Vinicius Alexandre Zanotti

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259124>

**E-mail:** vinicius.ztti@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fisiologia de Órgãos e Sistemas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDA BARBOSA LIMA CHRISTIAN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos em Neuroendocrinologia e Comportamento

**Título:** EFEITO ORGANIZACIONAL DOS ESTERÓIDES SEXUAIS SOBRE OS SINTOMAS NÃO-MOTORES DA DOENÇA DE PARKINSON EM RATOS

**Resumo:**

A doença de Parkinson (PD) é uma das doenças neurodegenerativas mais comuns que afeta principalmente a população acima de sessenta anos. Sua etiologia é multifatorial, caracterizada pela perda de neurônios dopaminérgicos na região nigroestriatal do sistema nervoso central. PD apresenta maior prevalência em homens, o que sugere que os hormônios sexuais podem participar da modulação da circuitaria neural de sua origem. Neste estudo, nós investigamos se a androgenização neonatal em ratos wistar pode produzir uma programação neuroendócrina, que resulta na redução dos efeitos neuroprotetivos dos esteróides ovarianos sobre os sintomas não-motores em um modelo de PD, induzido por 1-metil-4-fenil-1,2,3,6 tetrahidropiridina (MPTP). A divisão dos grupos experimentais, entre os animais, ocorreu de acordo com o tratamento recebido composto assim os 6 grupos experimentais presentes no trabalho: Administração de veículo (F CTL); administração de MPTP na vida adulta (F MPTP); Injeção de cipionato de testosterona no primeiro dia pós-natal (AND); Injeção de cipionato de testosterona no primeiro dia pós-natal e MPTP na vida adulta (AND MPTP); apenas veículo (M CTL); e MPTP na vida adulta (M MPTP). A avaliação da atividade motora foi realizada nos testes de campo aberto e rota rod. Parâmetros como memória, estado emocional e alterações olfatórias foram avaliados por meio de teste de reconhecimento de objetos, borrifação de sacarose e discriminação olfatória, respectivamente. Pode-se concluir que a associação entre androgenização neonatal e instalação da DP induzida pelo MPTP resulta na alteração em parâmetros como locomoção entre os grupos. As fêmeas tratadas com MPTP apresentam locomoção elevada quando comparadas a machos e fêmeas androgenizadas que também tiveram a droga administrada. Além disso, em comportamentos etológicos como autolimpeza as androgenizadas tratadas com MPTP apresentaram maior duração do que os demais grupos. Já na exploração vertical, fêmeas tratadas com MPTP apresentaram uma maior frequência em relação aos demais grupos. Desta maneira, o presente estudo demonstrou que a ação dos esteróides sexuais durante o neurodesenvolvimento pode influenciar os sintomas não motores da doença de Parkinson em ratos adultos.

**Palavras-chave:** cognição, memória, ansiedade, depressão, doença de Parkinson

**Autor:** Daniane Aparecida Netzel

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259156>

**E-mail:** danianenetzal@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARÍLIA MIOTTO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Laboratório:** Microbiologia de alimentos

**Colaboradores:** Marcel Afonso Provenzi

**Título:** Atividades Bolsista

**Resumo:**

Ostras são moluscos bivalves e uma das espécies de grande importância é a *Crassostrea gigas*. Possuem a habilidade de filtrar a água, para se alimentar e adquirir oxigênio, porém, nesse processo acaba acumulando contaminantes como bactérias, vírus, metais e matéria orgânica. A bactéria *Vibrio parahaemolyticus* já vem sendo acompanhada nas ostras pela sua predominância em ambientes marinhos e de estuário e por causar doenças decorrentes da ingestão de bivalves crus ou mal cozidos pelos humanos. No Brasil, a produção é concentrada no estado de Santa Catarina, sendo responsável por mais de 95% da produção, gerando renda e empregos para a população regional. Com o aumento do consumo, é necessário o estudo de melhorias na produção em busca de qualidade e segurança, assim como o novo Programa Nacional de Molusco Bivalves Seguros que busca implementar uma nova metodologia e necessita de dados nas condições ambientais brasileiras. O objetivo do estudo foi avaliar a eficiência da depuração em ambiente natural na redução de *Vibrio parahaemolyticus* em ostras destinadas ao consumo humano nas condições ambientais de Santa Catarina. As ostras foram contaminadas de forma natural e artificial e levadas para a área de afinação para realizar a depuração. As amostras foram retiradas em 6 tempos (0, 24, 48 e 72 horas, 7 e 14 dias) para serem realizadas as análises. A análise seguiu a metodologia NMP-qPCR descrita por Parveen (2017). Tanto a contaminação natural quanto de forma artificial (em aquários), ocorreram de modo satisfatório, com mais de 5 log<sub>10</sub> NPM/100g. Na contaminação natural, houve presença de *Vibrio parahaemolyticus* em todos os tempos analisados (T0h, T24h e T48h), com um decaimento maior que 1 log nas primeiras 24 horas e um aumento após as 24 horas até as 48 horas. Para a contaminação artificial, após o T0h até T24h, houve uma redução de 1,9 log, superior a contaminação natural. Do T24h até o T48h a redução continuou, mas em um ritmo lento. As amostras T72h, T7d e T14d foram analisadas em pool e resultaram na presença do microrganismo. Foi percebido que 48 horas de depuração não foram suficientes para eliminar *V. parahaemolyticus* das amostras. Em futuros estudos, é indicado a realização de análise, além da ostra, em amostra de água da região de afinação, assim como a de ostras controles. Este estudo reuniu informações relevantes para o novo programa implementado, buscando melhorar a qualidade e segurança para o produto e os consumidores. Ressalta-se que mais experimentos, com repetições adequadas e estatisticamente relevantes, devem ser conduzidos para que se possa determinar as condições necessárias para a redução de *V. parahaemolyticus*.

**Palavras-chave:** Ostras, Depuração, Afinação, *Vibrio parahaemolyticus*, Moluscos bivalves.

**Autor:** Humberto Cosmos Ferreira De Sales Silveiro da Silva Volpato

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259743>

**E-mail:** HUMBERTO.COSMOS@GMAIL.COM

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NALOAN COUTINHO SAMPA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica dos Solos

**Título:** Melhoramento de Solos e Modelagens de Obras Geotécnicas Onshore e Off shore

**Resumo:**

O desenvolvimento sustentável e a mudança climática exigem atualização das políticas públicas, aperfeiçoamento das práticas construtivas e de projeto, além do desenvolvimento e aplicação de técnicas e materiais inovadores e sustentáveis. Associado a isso, a expansão das cidades e das infraestruturas impõe uma série de desafios para o dimensionamento e a construção de obras geotécnicas em regiões com solos problemáticos ou susceptíveis ao deslizamento. Como uma das alternativas para esses solos, os engenheiros recorrem a estabilização química por meio de adição de cal e/ou cimento Portland, visando melhorar as propriedades de resistência, durabilidade, permeabilidade, expansibilidade e compressibilidade do solo melhorado. Apesar da cal e do cimento apresentarem inúmeras vantagens, os seus processos de fabricação e de transporte demandam muita energia, consomem muitos recursos naturais e emitem gases de efeito estufa. Este estudo responde à necessidade de abordagens ambientalmente conscientes na estabilização de solos, investigando os comportamentos mecânicos de um solo arenoso estabilizado com cimento Portland e pó de vidro. Foram analisados os efeitos do teor de cimento, do teor de pó de vidro, do tempo de cura e da energia de compactação no comportamento das misturas solo-cimento-vidro. O trabalho apresenta e discute os principais resultados de caracterização física e análises químicas da areia, cimento e pó de vidro, bem como as influências das variáveis analisadas nos valores das resistências à compressão simples e à compressão diametral das misturas. A adição tanto de cimento como de pó de vidro no solo contribui de forma significativa para aumento das resistências do solo. No entanto, os resultados preliminares mostram que há um teor ótimo de vidro a partir de qual a resistência tende a diminuir. Por outro lado, o peso específico seco e o tempo de cura impactam positivamente as resistências das misturas. Expressões para dosagem racional foram estabelecidas a partir da relação entre resistências e a razão entre porosidade e teor volumétrico de agentes cimentantes. Em suma, este estudo pode contribuir para a aplicabilidade sustentável de resíduos de vidro, assim como para o entendimento do comportamento mecânico de solos arenosos estabilizados com cimento Portland e pó de vidro.

**Palavras-chave:** Areia, estabilização de solos, pó de vidro, cimento Portland, Compressão simples e diametral

**Autor:** Luiz Paulo de Castro

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258676>

**E-mail:** luizlp123@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Literatura Comparada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA PETERLE FIGUEIREDO SANTURBANO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** Conexões Culturais: a imagem de Eugenio Montale do Brasil

**Resumo:**

Esta pesquisa revela a recepção de Eugenio Montale na imprensa brasileira a partir de 1975, continuando os estudos da professora Dra. Patricia Peterle. Utilizando as fontes de dados da Biblioteca Digital da Hemeroteca Brasileira, a investigação visa analisar como o autor e sua obra circularam e foram percebidos no Brasil ao longo dos anos. A pesquisa destaca a trajetória literária de Montale, desde seu nascimento em Gênova em 1896, passando por suas experiências na Primeira Guerra Mundial, até suas colaborações com importantes jornais e revistas italianas. Montale, conhecido por suas obras como *Ossi di seppia* (1925) e *La bufera e altro* (1956), recebeu o Prêmio Nobel de Literatura em 1975. O estudo revelou uma escassez de informações sobre Montale na imprensa brasileira, com apenas setenta e cinco ocorrências registradas entre 1975 e 2022. Essas ocorrências incluem artigos, matérias, e menções indiretas, evidenciando a limitada presença do autor no cenário literário brasileiro. A pesquisa busca compreender os motivos dessa ausência e refletir sobre o impacto das traduções de Montale no contexto crítico-literário brasileiro.

**Palavras-chave:** Literatura Italiana, sistemas culturais, tradução

**Autor:** Karen de Sant Ana Lisboa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259957>

**E-mail:** terapiadaluzz@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HENRIQUE ESPADA RODRIGUES LIMA FILHO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Colaboradores:** Clemente Penna, Tainara Teófilo

**Título:** Genealogias da pobreza: reconstruindo trajetórias intergeracionais de homens e mulheres pobres, escravizados e libertos por meio da documentação judicial e paroquial

**Resumo:**

A presente pesquisa se dedica a compreender como pessoas das classes sociais mais pobres viviam no século XIX. As pessoas escravizadas não tinham, em sua maioria, fontes de renda e a situação se agravava com as alforrias. Naquela época não existia políticas de bem estar social, algum tipo de aposentadoria e mesmo que passassem a trabalhar como libertos, muitas vezes não era suficiente para ter uma vida digna. Nessa pesquisa também busquei investigar em quais circunstâncias as pessoas escravizadas conquistavam a liberdade. Era bastante comum que a pessoa escravizada, para conquistar sua alforria, precisavam, além de pagar o valor estipulado pelo senhor de escravos, precisasse ainda cumprir um tempo de serviço a esses senhores. A história chama isso de 'Alforria condicional', justamente por haver essa condição. O trabalho de anos de um escravo não era encarado como pagamento do valor pelo qual foi comprado. Aprofundando a pesquisa, fiz uma espécie de tradução de documentos de cartório, escritos à mão e em um português antigo, procurando por pessoas que foram escravas e seus senhores, na tentativa de compreender como essas relações aconteciam. Se esses senhores comercializavam, vendiam e compravam essas pessoas para escravizá-las e ganhavam dinheiro com isso. Traficantes de pessoas. Ainda buscando ampliar o olhar sobre a vulnerabilidade dessas pessoas, analisei parcialmente o inventário de um rico comerciante português que viviam em Florianópolis, que nesse tempo se chamava Desterro. Esse homem se chamava Manoel Valgas e, segundo seu inventário, tinha oito escravos sob seu comando e no seu testamento Manoel diz que após sua morte, os escravos seriam libertos com a condição de trabalharem para sua esposa por mais 5 anos. Um exemplo de liberdade condicional, como disse acima. A liberdade era muito importante, mas não significava exatamente uma melhora de vida para a maioria, apesar de existirem registros de pessoas libertas, ex-escravos, que melhoraram de vida se tornando comerciantes relativamente bem sucedidos para os parâmetros da época. Estou no início dessa pesquisa e ainda não pude chegar a muitas conclusões que eu possa compartilhar mas, até aqui, pude aprender e notar como essas pessoas eram desamparadas e que isso fazia, inclusive, com que permanecessem trabalhando para as famílias que os escravizavam em troca de um teto e comida. Elas não tinham para onde ir. Penso que a pesquisa seja importante para compreendermos a origem das desigualdades que vemos hoje no Brasil, onde pessoas negras e seus descendentes, continuam em situação de vulnerabilidade e pobreza.

**Palavras-chave:** Escravidão, Liberdade, Precariedade, Velhice, Trabalho

**Autor:** Luana Pessini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259247>

**E-mail:** luana.pessini@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VANINA MACOWSKI DURSKI SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Título:** Logística Portuária: Análise, modelagem matemática e simulação de operações visando a melhoria da eficiência operacional

**Resumo:**

O hidrogênio verde é visto como uma solução promissora para a energia sustentável futura. Com a crescente urgência das mudanças climáticas, países como a Alemanha estão desenvolvendo estratégias para o hidrogênio verde como parte da transição energética (VASCONCELOS; MELLO, 2021). Os portos marítimos desempenham um papel crucial na exportação de hidrogênio verde, pois precisam ter infraestrutura adequada para armazenamento, manipulação e transporte eficiente do hidrogênio. O Porto do Açu é um exemplo de porto que está se preparando para essa demanda, com planos para uma planta de amônia verde e capacidades logísticas específicas para o hidrogênio. Este estudo teve como objetivo analisar a logística da cadeia do hidrogênio verde no Brasil, focando na capacidade de produção, movimentação interna nos portos e transporte marítimo. Foi proposto um modelo de simulação para a cadeia logística do hidrogênio verde utilizando o software AnyLogic, avaliando a capacidade de produção, o escoamento via transporte aquaviário e os recursos necessários. A partir das análises dos cenários propostos, foi possível evidenciar a necessidade de investimento nas infraestruturas de portos brasileiros, para o país se tornar um grande nome no mercado internacional. Com a taxa de produção proposta, menos de 40% dos navios planejados para chegar no porto foram atendidos com um carregamento de 100% de sua capacidade, o que acentua a necessidade de melhorias no setor de produção de elementos como Hidrogênio e Amônia.

**Palavras-chave:** AnyLogic, Cadeia Logística, Hidrogênio Verde, Simulação

**Autor:** Henrique Frassetto Cardoso

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259625>

**E-mail:** henriquefrassetto2001@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VICTOR JULIANO DE NEGRI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Título:** Projeto e implementação de atualização de bancada experimental para Sistemas de Atuação Multi-Modo para superfícies de controle de aeronaves

**Resumo:**

O relatório aborda o desenvolvimento de um sistema de fonte de três pressões constantes com um reservatório pressurizado, utilizado em sistemas hidráulicos digitais. O objetivo principal é fornecer três níveis de pressão distintas para atuadores hidráulicos digitais, que utilizam válvulas on/off para melhorar a eficiência energética. O texto apresenta inicialmente o desenvolvimento de um reservatório pressurizado, explicando que a solução adotada utiliza dois atuadores com hastes conectadas e áreas diferentes, o que permite um diferencial de pressão considerável, mesmo utilizando atuadores relativamente pequenos. Esse projeto visa evitar cavitação na entrada da bomba e manter a eficiência do sistema.

A seguir, o relatório descreve a criação de três linhas de pressão constantes. A linha de alta pressão é pressurizada diretamente pela bomba, enquanto as linhas de média e baixa pressão são controladas por válvulas redutoras e de alívio, garantindo que a pressão se mantenha dentro de faixas predeterminadas. Para otimizar o desempenho, acumuladores foram instalados em cada uma das linhas de pressão, permitindo que o sistema funcione com base na pressão armazenada, sem exigir operação contínua da bomba. A eficiência do sistema também é aumentada pela utilização de uma bomba com compensação de pressão, que só opera quando necessário.

O sistema foi simulado para avaliar seu desempenho. A simulação mostrou que a bomba operou com vazão baixa na maior parte do tempo, exceto no início, quando foi exigida uma maior quantidade de fluido. As válvulas de controle de pressão permaneceram fechadas durante a maior parte da operação, o que contribuiu para a economia de energia. O projeto demonstrou ser capaz de fornecer as pressões constantes necessárias ao atuador hidráulico digital a partir de uma única bomba, colaborando para a eficiência do sistema como um todo. Além disso, o trabalho proporcionou ao estudante uma oportunidade de aprofundar seus conhecimentos em hidráulica e controle, especialmente aplicados à área de aviação, que é de seu interesse.

**Palavras-chave:** Sistemas hidráulicos e pneumáticos, Atuadores, Aeronáutica, Hidráulica digital

**Autor:** Gabriela da Silva Messias

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259698>

**E-mail:** gabriela.silva.messias@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GLORIA REGINA BOTELHO

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRONÔMICAS / CECBA/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Seleção de bactérias para a promoção de crescimento de bracatinga

**Resumo:**

A *Mimosa scabrella* Benth, mais conhecida popularmente como Bracatinga, é uma espécie endêmica do bioma Mata Atlântica, típica do ecossistema Floresta Ombrófila Mista. Com um ciclo curto, mas com um crescimento rápido, tornou-se uma espécie florestal com diversas utilidades para o setor madeireiro e para os produtores rurais brasileiros, principalmente da região sul do país. Como a maioria das leguminosas, associam-se simbioticamente a bactérias fixadoras de N, chamadas genericamente de rizóbios. Ainda há pouca informação sobre essas e outras bactérias que vivem na rizosfera dessa espécie. Parte dessa comunidade pode ser fixadora de N (rizóbios) e/ou Rizobactérias Promotoras de Crescimento de Plantas (RPCP). Uma coleção de vinte isolados bacterianos de nódulos de bracatinga coletados da região de Curitiba foi obtida e foi analisada quanto às características fenotípicas, produção de auxinas, como AIA (Ácido Indol Acético), como mecanismo de promoção de crescimento e à capacidade de nodulação. A análise de produção de AIA foi feita por espectrofotometria a partir do crescimento dos isolados bacterianos em meio líquido. Os isolados foram inoculados em sementes previamente desinfestadas e semeadas em tubetes contendo substrato esterilizado. Noventa dias após a semeadura foram avaliadas a presença de nódulos, altura de plantas, diâmetro do coleto e massas úmida e seca de parte aérea, raiz e nódulos. A caracterização *in vitro* dos isolados demonstrou que todos apresentaram colônias circulares, de borda lisa, aspecto gomoso, elevação do tipo cúpula, de coloração rosa difusa e opaca. Essas eram 95% (19) Gram-negativas e 5% (1) Gram-positivas, de crescimento rápido, pois se desenvolveram em 48 h. Possuíam o formato celular tipo bastonete, 95% dos isolados e 5%, formato celular tipo cocos. Com relação à mudança de pH do meio YMA com azul de bromotimol, 80% (16) não modificaram o pH. Todos os vinte isolados presentes em estoque foram positivos à produção de AIA, demonstrando média de 51,29 µg.mL<sup>-1</sup>, e os isolados selecionados para teste *in planta*, apresentaram produção de AIA de 36,72 µg.mL<sup>-1</sup> para o isolado B03, de 42,67 µg.mL<sup>-1</sup> para o B22 e de 48,01 µg.mL<sup>-1</sup> para o B28. Com relação à capacidade nodulante dos isolados (B03, B22 e B28) o estudo demonstrou que não houve a presença de nódulos nas raízes. Porém, os isolados estimularam o crescimento vegetal em altura, diâmetro do coleto e massas úmida e seca de parte aérea, raiz e nódulos.

**Palavras-chave:** Rizobactérias, *Mimosa scabrella*, Fitohormônios, Rizóbios

**Autor:** Laura Emerim Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259297>

**E-mail:** l.emerim.s@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CINTIA SOARES

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabMAC - Laboratório de Materiais e Computação Científica

**Colaboradores:** Natan Padoin

**Título:** Avaliação do Efeito de Escala de Reatores Contínuos e da Fonte de Radiação na Degradação Fotocatalítica de Contaminante

**Resumo:**

A eficiência aprimorada em processos é um dos principais objetivos da Engenharia Química. Isso envolve a intensificação tanto de processos produtivos quanto de controle ambiental, com o uso racional de insumos para minimizar o impacto ambiental. Métodos diversos podem alcançar essa intensificação. No caso de reatores químicos, a microtecnologia surge como uma alternativa para promover o escoamento reativo e a transferência de calor e massa de forma mais eficiente. Nos últimos anos, a tecnologia de microrreatores vem ganhando atenção na comunidade científica e na indústria química em nível global. Esses reatores, baseados em microcanais, permitem intensificar os escoamentos reativos, aumentando as taxas de transferência de calor, massa e fótons, além de serem altamente controláveis e escalonáveis. A integração de nanopartículas de  $\text{TiO}_2$  em sistemas fotocatalíticos tem se mostrado promissora, aumentando a eficiência da fotorreação em comparação com plataformas convencionais, como reatores de leito fixo. Os microrreatores se destacam na fotocatalise heterogênea, principalmente pela distribuição homogênea da intensidade luminosa no filme de fotocatalisador sólido. Nesta direção e com base no exposto, o presente estudo avaliou a influência da escala de reatores em micro e miliescala na degradação de poluentes líquidos, usando o corante azul de metileno como poluente modelo. Neste trabalho, a degradação do corante azul de metileno por fotocatalise heterogênea foi investigada em milirreatores e microrreatores imobilizados com  $\text{TiO}_2$  irradiados por luz UVA. Parâmetros como diâmetro do reator, tempo de residência, concentração inicial do poluente, potência e distância da lâmpada foram variáveis analisadas, com o diâmetro do reator apresentando o maior impacto na eficiência média de degradação. O tempo de residência e a concentração do poluente também demonstraram influência significativa na eficiência. Com base nos resultados apresentados, conclui-se que a intensificação de processos por meio da tecnologia de microrreatores oferece vantagens significativas para a Engenharia Química, especialmente na fotocatalise heterogênea. A eficiência superior observada na degradação de poluentes líquidos, como o azul de metileno, reflete a importância de otimizar parâmetros operacionais, como o diâmetro do reator, o tempo de residência e a concentração do poluente. O destaque da microtecnologia, além da alta taxa de transferência e controle do processo, é a possibilidade de escalonar de maneira eficiente, mantendo a uniformidade na distribuição da intensidade luminosa. Esses avanços abrem novas possibilidades para o desenvolvimento de processos mais sustentáveis e eficientes na indústria química, consolidando a microtecnologia como uma ferramenta promissora para o futuro da engenharia de reatores e do tratamento de poluentes.

**Palavras-chave:** Tecnologia de microrreatores, fotocatalise heterogênea, efeito de escala, fonte de radiação, contaminantes emergentes

**Autor:** Daniel Erbe

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259215>

**E-mail:** daniel.erbe.net@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PEDRO HENRIQUE HERMES DE ARAUJO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Controle e Processos de Polimerização (LCP)

**Colaboradores:** Tamara Agner Miguez, Claudia Sayer

**Título:** Síntese de resinas de origem biológica a partir do epóxido de limoneno

**Resumo:**

Nas últimas décadas, as preocupações ambientais resultantes do uso de derivados do petróleo têm se tornado um problema crescente, fazendo com que mudanças sejam necessárias. Uma das grandes aplicações do petróleo é a síntese de polímeros e resinas, como as resinas epóxi. Atualmente, as resinas derivadas do bisfenol, um derivado do petróleo, dominam esse mercado, havendo pouca presença de alternativas mais verdes em nível comercial. Ao mesmo tempo, o Brasil é um grande destaque na produção de citros, como a laranja, fonte importante de óleos essenciais, como o limoneno, que tem ganhado grande interesse nesse tempo. Assim, decidiu-se por realizar o desenvolvimento de uma resina a partir do derivado epóxido do limoneno, avaliando a sua conversão por rota com iniciador fotoquímico e os variados graus de sucesso da sua cura, processo importante para a melhoria de propriedades diversas, utilizando diferentes tipos de agentes de cura. Ao final do trabalho, verificou-se que as aminas alifáticas, muito usadas na indústria, não se demonstraram como eficientes, enquanto que anidridos e imidazóis obtiveram bons resultados pela formação de sólidos rígidos, indicando que esses sistemas apresentam bom potencial a ser explorado.

**Palavras-chave:** química verde, recursos renováveis, polímeros, terpenos, polimerização

**Autor:** Luana Pantaleão dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259546>

**E-mail:** luana.pantaleao@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Enfermagem Médico-Cirúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA GRAZIELA ALVAREZ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** LAPETEC/GIATE – Laboratório de Produção, Inovação e Pesquisa em Tecnologias e Informática em Saúde e Enfermagem

**Título:** Avaliação do design e satisfação com auto-aprendizagem a partir de simulação digital interativa em segurança cirúrgica

**Resumo:**

Introdução: A simulação apresenta potencial pedagógico, auxilia na compreensão de temas complexos, favorece a discussão e pensamento crítico e assim, pode colaborar para melhoria do conhecimento e segurança na execução de atividades por profissionais de enfermagem. Diante da intensa transformação tecnológica e aprendizados durante o cenário desafiador que vivenciamos durante a pandemia mundial pelo novo coronavírus, as simulações virtuais em cenários ramificados podem ser uma alternativa viável e de baixo custo para imediata aplicação no ensino-aprendizagem em saúde e enfermagem. Entretanto, antes que qualquer produto educacional seja ofertado ao público alvo, é fundamental a avaliação da tecnologia. Objetivo: Avaliar o design da simulação e a satisfação com a autoconfiança na aprendizagem a partir de simulação digital interativa baseada em cenário ramificado sobre segurança cirúrgica. Método: Estudo survey, exploratório, quantitativo, realizado de Setembro/2023 a Novembro/2024, na Universidade Federal de Santa Catarina. A coleta de dados ocorreu por questionários eletrônicos com as escalas de Design de Simulação e Satisfação e autoconfiança na aprendizagem, respondidos por escala de Likert (1-Ruim a 5-Excelente). Foram realizadas análises estatísticas descritiva e inferencial. Resultados: A amostra constou de participantes do curso online de Simulação Virtual em Cenários Ramificados, que avaliaram o cenário de simulação digital em segurança cirúrgica disponibilizado no curso e foi composta por 42 participantes, sendo 36 enfermeiros (85,7%) atuantes nas áreas de qualidade (8,3%), docência (47,2%), assistencial (36,1%), estudantes de pós-graduação (5,6%), dois técnicos em enfermagem (4,8%) e quatro estudantes de enfermagem (9,5%). A maioria (90,5%) nunca havia participado de uma simulação virtual anteriormente. A avaliação geral da simulação indica consistência (9,64; dp 0,62). O Design da simulação foi bem avaliado (4,78), sendo a dimensão Objetivos e informações (4,81; dp 0,33), Apoio (4,72; 0,49 dp), Resolução de problemas (4,82; dp 0,39), Feedback/Reflexão (4,74; dp 0,46) e Realismo (4,86; dp 0,34). A avaliação da Satisfação e Autoconfiança na aprendizagem a partir da simulação virtual atingiu média 4,69, sendo a dimensão Satisfação (4,80; dp 0,40) e Autoconfiança (4,62; dp 0,47). Conclusão: Como tecnologia a simulação digital interativa em segurança cirúrgica demonstra-se promissora como estratégia de ensino-aprendizagem para enfermeiros que atuam em centro cirúrgico. Os resultados coletados demonstram a avaliação positiva dos participantes quanto ao design da simulação e satisfação e autoconfiança com a aprendizagem a partir da simulação virtual do cenário de centro cirúrgico. A simulação avaliada poderá contribuir para o processo de ensino inovador, levando a mudança em atitudes e comportamentos de profissionais de enfermagem, e o suprimento de lacunas sobre segurança cirúrgica aos enfermeiros.

**Palavras-chave:** Tecnologia educacional, Simulação, Educação a distância, Segurança do paciente, Enfermagem de Centro Cirúrgico

**Autor:** Vinicius Nogueira Bergamo

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258807>

**E-mail:** vinicius.nbergamo02@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GERMÁN AYALA VALENCIA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Me. Kennya Thayres dos Santos Lima

**Título:** Estudo das propriedades físico-químicas e antioxidantes da curcumina e da curcumina modificada por precipitação antisolvente

**Resumo:**

A curcumina (CU), derivada da *Curcuma longa*, é conhecida por seu valioso uso terapêutico, apresentando propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas. Comumente aplicada na alimentação, como tempero, corante e aromatizante. Contudo, o aproveitamento do composto ainda é um desafio, devido à sua baixa estabilidade e solubilidade em água, o que limita seu uso e reduz sua biodisponibilidade. Mediante o exposto, técnicas como a manipulação das dimensões de partículas têm sido utilizadas, na tentativa de reverter esse quadro. Este estudo, teve como objetivo, modificar as características físico-químicas e melhorar a atividade antioxidante da curcumina através do método de precipitação por antisolvente, visando aumentar sua biodisponibilidade. Para caracterização da CU e da curcumina modificada (CM), foram realizadas análises morfológicas por microscopia eletrônica de varredura (MEV), cristalinidade por difratometria de raios-X (DRX), cor, atividade de água, solubilidade e atividade antioxidante (DPPH e ABTS). Os resultados mostraram que, ao comparada com a CU, CM apresentou um tamanho mais uniforme de partículas, uma mudança na geometria de seus cristais para um formato dendrítico em forma de agulha e, como esperado, uma redução de seus tamanhos. O pó de CM exibiu, visivelmente, uma tonalidade laranja mais intensa em comparação com o laranja da CU. De acordo com os difratogramas de XRD, a CU seguiu um comportamento padrão de difração típico da curcumina nativa na forma 1, em contraste com a CM, apresentando picos em diversos ângulos, condizente com o padrão de alguns polimorfos de curcumina; também foi notório uma redução da cristalinidade da CM. Ainda, observou-se uma redução significativa da atividade de água de  $0,95 \pm 0,01a$  na CU para  $0,55 \pm 0,01b$  na modificada, enquanto a solubilidade em água aumentou de  $76,11 \pm 6,26a$  na CU para  $97,35 \pm 8,13b$  na que sofreu modificação ( $0,0008 \text{ g/mL}$ ). Em relação às atividades antioxidantes, CM demonstrou um aumento notável  $308,15 \pm 2,03b$  (ABTS) e  $218,86 \pm 2,12b$  (DPPH) para CM comparada aos valores de  $259,06 \pm 6,72a$  (ABTS) e  $164,11 \pm 0,54a$  (DPPH) para CU, equivalentes a  $\mu\text{g/mL}$  de ácido ascórbico. Ficou evidenciado, após estudo dos resultados, que o método de precipitação antisolvente melhorou efetivamente as propriedades da curcumina. CM mostrou solubilidade melhorada, mudança de coloração, atividade de água reduzida e atividade antioxidante aumentada em comparação com a curcumina nativa (CU). A análise de MEV confirmou cristais mais uniformes e menor tamanho na CM, enquanto a XRD revelou uma modificação na estrutura cristalina. Essas melhorias sugerem que a CM pode possuir maior biodisponibilidade e ser mais eficaz em aplicações como antioxidante.

**Palavras-chaves:** curcumina, curcumina modificada, atividade antioxidante, precipitação antisolvente.

**Palavras-chave:** Curcumina, curcumina modificada, precipitação antisolvente

**Autor:** Otavio Kich Mata

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259699>

**E-mail:** otaviokmkm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Administração

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA LUIZA PARABONI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO / CAD/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Bolsista 1:Auxílio na elaboração dos materiais para os cursos e análise dos resultados

**Resumo:**

A educação financeira tem ganho cada vez mais importância pois contribui para decisões financeiras individuais, familiares ou empresariais que podem impactar no planejamento que as pessoas traçam como objetivo. Além disso, o aprendizado traz conhecimento de conceitos financeiros que podem aumentar o desempenho das pessoas para a tomada de decisão na hora de elaborar o planejamento financeiro individual ou familiar. Durante a iniciação científica, uma das minhas atividades realizada foi revisar e estruturar esse artigo científico. Este estudo teve como objetivo identificar se a educação financeira tem impacto no consumo e no planejamento dos estudantes de ensino médio da Grande Florianópolis. A pesquisa apresenta característica descritiva e utilizou de um questionário como instrumento de pesquisa para coleta de dados em três escolas de ensino da Grande Florianópolis. Foram obtidas 271 respostas válidas por meio de aplicação do questionário com respostas sobre o perfil, conhecimento financeiros básicos e avançados, relação com gastos e consumo, investimentos e planejamento financeiro. A análise de dados foi através de estatística descritiva, foram calculados a frequência para trazer um panorama geral dos respondentes, a média, mediana e desvio-padrão para melhor compreensão da educação financeira e teste t e ANOVA para compreender influência das variáveis socioeconômicas. Com o resultado observou-se que alunos com educação financeira apresentam melhor desempenho do que alunos que já tiveram ou que nunca tiveram essa matéria na vida acadêmica e que existem oportunidades de o ensino de educação financeira ser cada vez mais abordado nas escolas, pois as médias de acertos não são altas de acordo com a escala utilizada na pesquisa. A experiência adquirida com este artigo foi construtiva para meu conhecimento acadêmico.

**Palavras-chave:** Educação financeira, Professores, Escolas, Desenvolvimento social, BNCC

**Autor:** Natã Marcon Carniel

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259213>

**E-mail:** carnielnata@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUIZ FERNANDO BELCHIOR RIBEIRO

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE FÍSICA, QUÍMICA E MATEMÁTICA / CEFQM/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Materiais Avançados

**Título:** Desenvolvimento de novas metodologias sustentáveis para obtenção de compostos Organocalcogênicos

**Resumo:**

Compostos orgânicos contendo átomos de calcogênio vem despertando um grande interesse pela aplicabilidade diversa, tendo tanto potencial terapêutico quanto aplicação em materiais funcionais. Entre os calcogênios o selênio destaca-se dentro do campo de síntese de novos organocalcogênios aplicado a novos possíveis fármacos visto que propriedades antioxidantes foram relatadas.

Este trabalho foca no planejamento, síntese e caracterização com possíveis funções bioativas utilizando de uma abordagem sintética ecologicamente amigável e de alto rendimento.

Para o desenvolvimento de metodologias sintéticas mais limpas, podem ser aplicados diversos métodos de síntese verde, um deles que tem ganhado um foco nos últimos anos é o uso de ultrassom de ponteira como fonte de energia.

A metodologia foi desenvolvida para a síntese de oxadiazóis selenizados através da funcionalização de uma ligação C-H sp<sup>2</sup> catalisada por K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, feita em um meio reacional livre de metais de transição. Foi realizada a otimização reacional em diferentes tempos, temperaturas, tipos de solvente e concentração de catalisador. Assim, Desenvolvida a metodologia foi testada em diferentes oxadiazóis com variados grupos funcionais. Os resultados demonstraram um ótimo rendimento sob condições brandas de síntese, validando a metodologia empregada.

**Palavras-chave:** Organosselênio, Ultrassom, Bioatividade, Síntese verde

**Autor:** Barbara Beatriz Barbosa Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259538>

**E-mail:** barbara.beatriz@outlook.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FLAVIO RUBENS LAPOLLI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Ana Carla Sorgato, Ketley Arruda

**Título:** Reuso de águas através de uma tecnologia de tratamento de efluentes suínos sintéticos com célula a combustível microbiana associada a um eletrobiorreator a membrana

**Resumo:**

O aumento da poluição hídrica e a crescente demanda por fontes de energia renováveis são desafios enfrentados pela sociedade moderna. Efluentes suínos, frequentemente contaminados com antibióticos, representam uma ameaça significativa ao meio ambiente e à saúde pública. Portanto, há a necessidade de desenvolver tecnologias que possam simultaneamente tratar esses efluentes e gerar energia sustentável. A utilização de células a combustível microbianas (CCMs) oferece uma solução promissora para esses desafios. Este projeto visa desenvolver e avaliar a eficiência de células a CCMs de câmara dupla para o tratamento de efluentes suínos e produção de energia elétrica. A pesquisa foi conduzida no laboratório LaRa, na Universidade Federal de Santa Catarina, utilizando duas CCMs de câmara dupla em vidro. O desenvolvimento das CCMs considerou diversos parâmetros operacionais e estruturais para otimizar a produção de energia e a remoção de poluentes. O projeto incluiu duas estratégias operacionais: uma sem a aplicação de antibiótico e outra com a aplicação de antibiótico, ambas com duração de 30 dias e As CCMs foram inoculadas com efluente sanitário. Durante a operação, as CCMs foram alimentadas em bateladas, com um tempo de retenção hidráulica (TDH) de 24 horas, utilizando efluente sintético suíno, o, cuja concentração foi aumentada progressivamente de 800 mg/L para 3.000 mg/L. Neste contexto, os resultados indicaram que as CCMs foram eficazes na remoção de DQO, atingindo níveis superiores a 90%. No entanto, a remoção de compostos nitrogenados foi limitada a 20%, e não foi observada remoção de fósforo. Apesar da variação nos resultados, as CCMs mantiveram sua eficiência de tratamento, mesmo sob cargas orgânicas elevadas, mostrando-se uma solução promissora para o tratamento de efluentes suínos. Contudo, são necessários estudos adicionais para otimizar o processo, melhorar a remoção de nutrientes e garantir a conformidade com as normas de lançamento de efluentes.

**Palavras-chave:** Efluente Suíno, Tratamento Biológico, Energia renovável, Reúso de água

**Autor:** Jéssica Helena Trombini

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259497>

**E-mail:** jehrtrombini@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-Área do Conhecimento:** Literatura Comparada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GRAZIELE ALTINO FRANGIOTTI

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Título:** A linguagem como protagonista: Lessico famigliare e a tradução de unidades lexicais não dicionarizadas para o português brasileiro

**Resumo:**

O presente relatório é fruto do trabalho desenvolvido enquanto bolsista CNPq/PIBIC na modalidade Iniciação Científica (IC), em cooperação com o Projeto Conectando culturas: Dicionário da Literatura Italiana Traduzida - Projeto de Pesquisa em Rede, ligado ao Núcleo de Estudos Contemporâneos de Literatura Italiana (NECLIT). A intenção desta pesquisa foi investigar as inovações lexicais e dialetismos presentes na linguagem utilizada pelos personagens do romance autobiográfico Lessico Famigliare, da autora italiana Natalia Ginzburg. Foram mapeados 43 itens lexicais na obra em italiano, analisados quanto à sua morfologia e proveniência. Com esse procedimento, identificamos a presença de empréstimos de outras línguas e de dialetos românicos, bem como modos de uso. Posteriormente, foram identificadas as estratégias de tradução adotadas, na edição mais recente da tradução dessa obra para o português brasileiro, realizada por Homero Freitas de Andrade (1952-2020). Como conclusão das etapas realizadas, discutimos algumas das escolhas de tradução, pois detectamos inconsistência nas escolhas tradutórias, que ora se aproximam da estrangeirização, e ora se aproximam da domesticação.

**Palavras-chave:** italiano, culturas, literatura, ensino, tradução, inovação

**Autor:** Gabrielle Silva Soares

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259262>

**E-mail:** gabriellesilvasoares@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** RICARDO JUAN JOSÉ OVIEDO HAITO

**Título:** Servitização e digitalização na construção - Desafios para a adoção da Indústria 4.0 na Construção

**Resumo:**

Uma alternativa para superar as dificuldades do setor da construção e melhorar seu desempenho é a adoção de soluções relacionadas à Indústria 4.0, também conhecida como Construção 4.0 ou transformação digital na construção civil. Apesar dos benefícios associados a essa abordagem, como redução de custos, diminuição de prazos e aumento da qualidade, a adoção dessas soluções pelas empresas do setor ainda é limitada. Nesse contexto, é importante entender os motivos pelos quais os benefícios da Construção 4.0 ainda não foram plenamente incorporados ao setor. Portanto, o objetivo deste trabalho é identificar os desafios e possíveis soluções para a adoção de práticas e tecnologias relacionadas à Construção 4.0, com foco na transformação digital. Por meio de uma revisão sistemática da literatura, foram identificadas dez categorias de desafios e soluções: Capacidade das tecnologias, Cultura organizacional, Padronização, Integração entre tecnologias, Investimento financeiro, Obsolescência, Qualificação profissional, Cibersegurança e Privacidade, Legislação e regulamentação e Políticas Públicas e Setoriais. Como resultado, este trabalho oferece uma contribuição para o entendimento dos aspectos que devem ser considerados ao decidir pela incorporação das tecnologias e práticas da Indústria 4.0 na construção. Essa análise pode servir como um guia para orientar a tomada de decisões estratégicas nas empresas do setor, facilitando a transição para uma era de construção mais eficiente e sustentável.

**Palavras-chave:** Construção, Servitização, Digitalização, Transformação, Digital

**Autor:** Veronika Leyes Decker

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259328>

**E-mail:** veronikaleyes@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JANINE GOMES DA SILVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos de Gênero e História

**Título:** Mulheres protagonistas e violência política de gênero: trajetórias de mulheres brasileiras

**Resumo:**

A apresentação realizada por meio de vídeo refere-se à minha jornada como bolsista PIBIC-IC no projeto 'Mulheres protagonistas e violência política de gênero: trajetórias de mulheres brasileiras', sob a orientação da Professora Doutora Janine Gomes da Silva. Durante o período da bolsa, tive participação ativa na análise e organização do acervo de entrevistas do laboratório, envolvendo atividades como o estudo das entrevistas, levantamento bibliográfico, criação de instrumentos de pesquisa e organização das submissões no repositório institucional da UFSC. Uma das minhas contribuições foi a realização de um levantamento sobre as vereadoras eleitas em Santa Catarina, utilizando o site do TRE-SC como fonte principal. Esse levantamento permitiu a construção de um panorama sobre a representatividade feminina no cenário político catarinense, contribuindo para reflexões acerca da violência política de gênero. Além disso, participei de reuniões de leitura e cursos, com o objetivo de aprimorar minhas habilidades em preservação e análise de documentos. Essa experiência enriqueceu meu conhecimento sobre história e gênero, possibilitando-me explorar a trajetória das mulheres brasileiras que enfrentam a violência política de gênero, além de produzir um artigo científico em conjunto com outras pesquisadoras do laboratório sobre a cassação da vereadora Maria Tereza Capra e a violência enfrentada por ela. O LEGH desempenha um papel crucial na preservação da memória das mulheres e dos movimentos feministas no Cone Sul, promovendo a busca pela igualdade de gênero por meio da história oral.

**Palavras-chave:** violência política de gênero, memórias, feminismos

**Autor:** Luiza Duarte Borges

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259063>

**E-mail:** luizad1982@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Física da Matéria Condensada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCAS NICOLAO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Mecânica Estatística

**Título:** Física Estatística para Caracterização de Materiais e Redes Complexas

**Resumo:**

A Matéria Ativa contempla estudos de sistemas compostos por partículas autodirigidas que consomem energia para se mover e que podem estar sujeitas a forças externas e interações coletivas. Nos últimos anos, emerge um grande interesse em simulações de sistemas desta natureza, que descrevem movimentos coletivos de conjuntos de pássaros, cardumes, colônias de bactérias e outros conjuntos de interesse biológico. Neste trabalho, realizado dentro do projeto “Física Estatística para Caracterização de Materiais e Redes Complexas”, foi desenvolvido um código para realizar simulações de um modelo simples para matéria ativa chamado modelo de Vicsek. Através do estudo da bibliografia e destas simulações, buscou-se entender os fundamentos de simulações de matéria ativa, investigando a relação entre intensidade de ruído, densidade do sistema e transição de fase descontínua.

**Palavras-chave:** matéria ativa, transição de fase, diagrama de fase, simulação computacional

**Autor:** Kelly Christine de Paula da Rosa

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259111>

**E-mail:** kellydarosa200@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-Área do Conhecimento:** Química Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANE LUISA JOST

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** ampere - Laboratório de Plataformas Eletroquímicas

**Colaboradores:** Adriano Rogério Silva Lima

**Título:** Preparo de sensores eletroquímicos à base de nanopartículas de ouro para detecção de cafeína

**Resumo:**

A cafeína é um alcaloide natural com diversas ações farmacológicas, incluindo alterações no sistema nervoso central e no sistema cardiovascular. Devido ao seu amplo uso, várias áreas de pesquisa se dedicam à quantificação e determinação da cafeína em diferentes tipos de amostras, formulações farmacêuticas, matérias-primas e suplementos alimentares. Portanto, a inovação e o aprimoramento das técnicas e metodologias para a identificação da cafeína são constantes. Com isso, este trabalho visa determinar a cafeína através da utilização do eletrodo de carbono vítreo modificado com nanopartículas de ouro e prata, cedidas por empresa do ramo da Nanotecnologia. Foi realizado um estudo a cerca do comportamento eletroquímico da cafeína para definir qual nanopartícula metálica seria mais adequada, chegando à conclusão de que a nanopartícula de ouro seria mais vantajosa para o prosseguimento do estudo. Além disto, foi realizado um estudo sobre o efeito do eletrólito suporte, com a conclusão de que o uso do ácido sulfúrico seria o mais adequado. Também foi otimizada a técnica voltamétrica, sendo escolhida a voltametria de pulso diferencial (DPV). Os parâmetros otimizados dessa técnica foram tempo de pulso (0,01 s), potencial de pulso (0,09 V) e velocidade de varredura (30 mV s<sup>-1</sup>). Foi preparada uma curva de calibração com faixa linear entre 0,70 e 30,8 umol L<sup>-1</sup>, com coeficiente de determinação de 0,9877. Os dados relacionados à análise de amostras de produto comercial contendo cafeína nanoencapsulada foram considerados aceitáveis com 90% de recuperação. A metodologia desenvolvida é promissora para a eletroanálise de bebidas e amostras de origem ambiental.

**Palavras-chave:** nanomateriais, voltametria, síntese de nanopartículas, compostos orgânicos, cafeína, cafeína nanoencapsulada

**Autor:** Pamela Baptista Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258907>

**E-mail:** pamelabapferreira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DÉBORA DE OLIVEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Maikon Kelbert, Vanessa Schmidt

**Título:** Estratégias de adaptação evolutiva para produção de ácidos graxos voláteis em processamento bioconsolidado utilizando materiais lignocelulósicos como substrato

**Resumo:**

A produção de biomoléculas, como hidrogênio e ácidos graxos voláteis (AGVs), a partir de materiais lignocelulósicos de resíduos agroindustriais é crucial tanto para converter resíduos em produtos de alto valor quanto para mitigar problemas de descarte de resíduos. O hidrogênio destaca-se como uma alternativa de energia eficiente e limpa, enquanto os AGVs são essenciais para a produção de produtos químicos, combustíveis e polímeros. Cepas de *Clostridium* são reconhecidas por sua capacidade de produzir esses compostos via fermentação ABE. No entanto, a implementação industrial desses bioprocessos ainda enfrenta desafios em escalabilidade e otimização, destacando a importância da prospecção e avaliação de novas cepas capazes de produzir esses compostos para aplicações futuras. Neste sentido, este estudo identificou cepas de *Clostridium* com alto potencial para a produção de hidrogênio, alcançando uma produção máxima de  $6,15 \pm 1,15\%$  de hidrogênio através da fermentação em meio sintético. Além disso, foi observada a produção de ácido butírico e butanol através da análise de identificação de compostos voláteis por cromatografia gasosa acoplada a um detector de massa. O êxito dessa proposta possibilitou uma análise comparativa entre as diferentes cepas, bem como a identificação de suplementos nutricionais acessíveis capazes de melhorar a produtividade e reduzir custos operacionais. Os resultados obtidos tem potencial para direcionar investigações futuras, com foco em otimizar os processos produtivos, especialmente no contexto de uma biorrefinaria que busca extrair valor de matérias lignocelulósicos.

**Palavras-chave:** Matérias lignocelulsicos, Biorrefinaria, *Clostridium*

**Autor:** Danielly Vieira Fortunato

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259165>

**E-mail:** daniellyvf94@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANA PEDROSA MARCASSA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Título:** O NOVO ENSINO MÉDIO EM SANTA CATARINA: Análise do componente curricular “Projeto de Vida” nos documentos do Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense – CBTcem

**Resumo:**

O presente estudo faz parte da pesquisa matriz “O projeto do capital para a educação básica e o futuro da juventude trabalhadora”, coordenada pela Profa. Dra. Luciana Pedrosa Marcassa, do CED/UFSC. O objetivo geral da pesquisa é compreender os determinantes históricos, sociais, políticos e pedagógicos do projeto do capital para a educação básica e seus desdobramentos para o futuro da juventude trabalhadora, a partir da problematização do novo componente curricular “Projeto de Vida”, analisados com base nas transformações pelas quais vem passando o Ensino Médio e seus efeitos sobre a reprodução da juventude como classe trabalhadora. Além disso, pretende analisar, a partir de revisão de literatura e análise documental, o que vem sendo proposto enquanto objetivos/avaliação e conteúdo/método do “Projeto de Vida”, que aparece no currículo do Ensino Médio após a promulgação da Lei 13.415/2017 e, principalmente, na proposta curricular do Estado de Santa Catarina para o Ensino Médio, materializada em 5 cadernos do CBTcem – Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense, publicados durante os anos de 2021 e 2022.

**Palavras-chave:** Trabalho, Ensino Médio, juventude, projeto de vida, escola acolhedora, educação integral

**Autor:** Aline Iaczkinski Bento

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259326>

**E-mail:** aline.iaczinski@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAROLINE MACHADO

**Departamento:** NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL / NDI/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Colaboradores:** Dra. Juliete Schneider, Dra. Saskya Carolyne Bodenmuller, Dra. Lilane Maria de Moura Chagas

**Título:** Implicações da censura na constituição de acervos literários para a organização de práticas de mediação literária: a baixa representatividade de literatura étnico-racial no acervo literário do NDI/UFSC

**Resumo:**

Tomando a literatura como importante mediador entre a criança e a cultura e, neste sentido, este estudo articula-se a outros projetos de ensino, pesquisa e extensão em desenvolvimento no Núcleo de Desenvolvimento Infantil desta Universidade sob a coordenação do Grupo de Estudos e Pesquisa Infância, Literatura e Educação (GEPILed/UFSC/CNPq), refletindo diretamente na formação de pequenos leitores, mas também na dos professores que com eles atuam nos processos de mediação literária. Destacamos que essa investigação está circunscrita a uma pesquisa que busca aprofundar o conhecimento sobre a relação entre infância e experiência estética, considerando principalmente a literatura na formação de bebês e crianças pequenas (0 a 3 anos), de forma a buscar a geração de bases teórico-metodológicas para o trabalho com essa faixa-etária. Em continuidade à pesquisa que temos desenvolvido sobre a censura na literatura destinada à infância, neste ciclo, direcionamos nossos estudos para as implicações da estruturação de tempos-espacos-materialidades na formação leitora, tendo como objetivo geral estudar as implicações da censura na constituição de acervos literários para a organização de práticas de mediação literária. Para tanto, empreendemos uma investigação do acervo da Biblioteca do Núcleo de Desenvolvimento Infantil (NDI/UFSC) a partir do mapeamento e análise de algumas categorias: ano de publicação, região, literatura étnico-racial, gênero literário, tipo de livro, tipologia textual e temática dos livros. A análise do acervo composto por 852 livros revela uma predominância das temáticas “natureza” e “relações humanas”. A distribuição dos livros ao longo das décadas demonstra uma tendência crescente de publicações a partir de 1990. Em relação a origem, observa-se uma predominância de produções nacionais, com baixa representatividade da produção catarinense. Em termos de gênero literário, a prosa predomina, enquanto, referente ao tipo de livro, os ilustrados são os mais frequentes. Além disso, identifica-se uma sub-representação de obras que abordam a literatura étnico-racial. Na aproximação com estudos de Benjamin (2002), Vigotski (1999) e Cândido (2011), reafirmamos a relevância da literatura como direito humano e possibilidade de inserção crítica e (cri)ativa na cultura contribuindo para os processos de formação humana desde a pequena infância. A sub-representação de algumas categorias, revelam a importância de constituirmos acervos literários comprometidos com uma formação plural, representativa e crítica, baseada no princípio da bibliodiversidade, sem interdições de temáticas. Cabe ao mediador criar condições para experiências estéticas literárias humanizadoras e emancipadoras.

**Palavras-chave:** literatura infantil, mediação literária, formação de leitores, censura, acervos literários, biblioteca

**Autor:** Gibran Almeida L

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259688>

**E-mail:** gibran.almeida@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-Área do Conhecimento:** Estado e Governo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AYLTON BARBIERI DURAO

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Título:** A cidadania em Kant

**Resumo:**

A Constituição republicana é descrita por Kant como uma ideia da razão que orienta o governo segundo uma lei universal da liberdade, onde o livre arbítrio de cada um pode coexistir com o do outro. O conceito foi inicialmente descrito no KrV, para ter um maior esboço na década de 1780, (1784) (1786). Durante a elaboração e publicação de sua concepção de constituição republicana, aconteceram as duas grandes revoluções republicanas do final do século XVIII, a Guerra Revolucionária Americana (1775-1783) e a Revolução Francesa (1789-1815), das quais por si só declararam as mais famosas constituições republicanas da contemporaneidade.

Tais experiências colocavam em prática o ideal platônico de uma república noumenon, da qual já possuía uma realidade prática em si. Possibilitando exemplificações de repúblicas, das quais contribuem a elaboração da ideia pura de constituição republicana. Mais especificamente, a exemplificação na América e francesa. Para Kant se mostrou necessário a separação dos três poderes, apesar de todos seguirem a representação da vontade soberana dos cidadãos, adicionando os detalhes de que o poder executivo deve ser ocupado pelo menor número de pessoas possível, sendo neste caso uma pessoa, sendo ela um rei, cônsules romanos ou até como é feito contemporaneamente através do cargo de “presidente” (DURÃO, 2024, p.20).

Sendo necessário também delimitar a sua separação entre uma “república monárquica” e a democracia, onde normalmente existe confusão já que teoricamente envolve o cidadão diretamente. Porém para Kant a democracia consiste em uma forma de governo onde os cidadãos desempenham além do seu papel legislativo, também o poder executivo, promulgando leis para que eles próprio executem. Gerando uma forma despótica de governo que fomenta a injustiça e violência, contaminando a vontade geral com as ganancias particulares, tornando o que aprova as leis e os que as executam o mesmo.

Tornando a emanção da vontade soberana do povo um empenho impossível, que seria difícil em uma aristocracia, mas impossível na democracia, já que não haveria nenhuma separação entre os poderes legislativos e executivos. Sendo assim a democracia para Kant um despotismo, onde a republicanização não pode ocorrer mediante reformas, mas apenas por uma guerra civil e violenta entre os próprios cidadãos que legislam e executam.

**Palavras-chave:** Kant, constituição, república, cidadania, representação

**Autor:** Isabela Fernandes Castanho

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259316>

**E-mail:** isabela2818@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Hidrodinâmica de Navios e Sistemas Oceânicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDRÉ LUÍS CONDINO FUJARRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Interação Fluido-Estrutura

**Título:** Efeitos da Rugosidade sobre o Fenômeno de VIV em Modelos de Flutuadores de Lazy-Wave Riser (LWR)

**Resumo:**

Vibrações Induzidas por Vórtices (VIV) são um fenômeno de interação fluido-estrutura, caracterizado pela manifestação de movimentos relativos ao escoamento ao redor de uma estrutura submersa. Essa interação resulta da emissão periódica de vórtices em torno de um corpo rombudo que, por sua vez, pode acarretar flutuações no campo de pressões próximo e, portanto, ser responsável pela indução de movimento. Em sistemas oceânicos submersos, este fenômeno pode levar à falha por fadiga, uma vez que contribui para a redução da vida útil de componentes críticos, como risers, umbilicais e amarrações de plataformas, por exemplo. Este relatório tem como objetivo realizar uma análise experimental do fenômeno de VIV, avaliando de forma comparativa a influência da rugosidade superficial em cilindros sujeitos a este fenômeno mediante a utilização de três suportes elásticos com um ou dois graus de liberdade. Para o estudo, foram realizados testes com cilindros de razões de aspecto ( $L/D$ ) iguais a 13 e 39, e razões de massa iguais a 1,0, 2,5 e 4,0. A metodologia do estudo é baseada em ensaios de VIV conduzidos em dois Canais de Água Circulante (CAC): um de Menor porte (aqui denominado CAC Menor) e outro Maior (denominado CAC Maior) do Laboratório de Interação Fluido-Estrutura (LIFE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), campus Joinville, onde os cilindros de interesse foram suportados elasticamente em escoamentos de velocidade controlada. De forma geral, verificou-se que cilindros rígidos rugosos apresentaram amplitudes adimensionais inferiores em comparação com cilindros rígidos lisos. Por outro lado, observou-se que a configuração com dois graus de liberdade (2 GDL), no canal de maior dimensão, apresentou maiores amplitudes transversais, com ramos bem definidos, sendo que o sistema com 2 GDL para o CAC maior, com razão de massa igual a 1, exibiu as maiores amplitudes transversais entre todos os casos testados.

**Palavras-chave:** Risers, Vibrações, Amortecimento, Modelos, Experimentos, Comparações Numéricas

**Autor:** Victor Roberto da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259149>

**E-mail:** victorrobertos98@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JUCINEI JOSE COMIN

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Agroecologia

**Título:** Estabilidade de agregados e abundância natural dos isótopos estáveis  $^{15}\text{N}$  e  $^{13}\text{C}$  em sistema de plantio direto com e sem rotação de culturas adubadas com fontes orgânicas e minerais

**Resumo:**

A pesquisa conduzida na área experimental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus de Ibirubá, e visou avaliar os efeitos do Sistema Plantio Direto (SPD) e de diferentes fontes de adubação na qualidade do solo, utilizando a análise da abundância natural dos isótopos estáveis de nitrogênio ( $^{15}\text{N}$ ) e carbono ( $^{13}\text{C}$ ). O experimento foi realizado em um Latossolo Vermelho Distroférico, empregando delineamento de blocos ao acaso com parcelas subdivididas e quatro repetições. Os tratamentos incluíram testemunha, adubação com dejetos líquidos de suínos (DLS), fertilizante orgânico (FO), fertilizante organomineral (FOM) e fertilizante mineral (FM), em áreas com rotação de culturas quanto sem rotação. A coleta de amostras de solo foi realizada nas profundidades de 0-5 cm, 5-10 cm e 10-30 cm) para analisar a densidade do solo, a estabilidade de agregados, o teor de matéria orgânica do solo (MOS), e a abundância natural de isótopos  $^{15}\text{N}$  e  $^{13}\text{C}$ . Os resultados demonstraram que a adoção do SPD associada à rotação de culturas e ao uso de adubação orgânica, especialmente com DLS, promoveu melhorias significativas na qualidade do solo. Houve um aumento na estabilidade de agregados e na MOS, além de uma maior atividade microbiana, que são fundamentais para a estrutura do solo e a retenção de água e nutrientes. A análise isotópica revelou que o tratamento com DLS resultou nos maiores valores de abundância natural de  $^{13}\text{C}$  na camada mais profunda nas áreas sem rotação de culturas, e na maior abundância de  $^{15}\text{N}$  nas camadas de 0-5 cm e 10-30 cm, nas áreas com e sem rotação. Estes achados indicam que a combinação de práticas agrícolas sustentáveis, como o SPD, a rotação de culturas, e o uso de adubos orgânicos é eficaz para a conservação e melhoria da qualidade do solo, promovendo a sustentabilidade e resiliência do sistema agrícola.

**Palavras-chave:** fertilizante mineral, dejetos suínos, substâncias húmicas, manejo conservacionista

**Autor:** Vitória Molina Gomes de Souza

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258941>

**E-mail:** vitoria.molina20.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KELI REGINA DAL PRÁ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Global Welfare Regime Project REGIMES DE BEM-ESTAR GLOBAL: INVESTIGANDO O SISTEMA DE PROTEÇÃO SOCIAL BRASILEIRO NO CONTEXTO PÓS-PANDÊMICO

**Resumo:**

O projeto de pesquisa intitulado “Regimes de Bem-Estar Global: Investigando o Sistema de Proteção Social Brasileiro”, integra a pesquisa transnacional GlobalWelfare Regime Project, coordenada pela Universidade Nacional de Taiwan (NTU), cujo objetivo geral é investigar as características dos regimes globais de bem-estar, com foco nos sistemas de proteção social. No caso da pesquisa em questão o objetivo geral é desenvolver estudo do sistema de proteção social latino-americano a fim de viabilizar comparações com sistemas de outros países/continentes que compõem o estudo multicêntrico. Em termos metodológicos trata-se de estudo qualitativo, por meio de revisão bibliográfica sobre a proteção social na América Latina, levantando as/os principais autoras/es que discutem o tema e buscando caracterizar as particularidades do contexto latino-americano. Os principais resultados indicam que o sistema de proteção social na América Latina apresenta características específicas que o diferenciam de outros modelos globais de bem-estar. Entre essas particularidades, destacam-se a presença de fortes desigualdades socioeconômicas, a prevalência de sistemas de seguridade social fragmentados e a influência histórica de políticas neoliberais que impactaram negativamente a cobertura e a eficácia desses sistemas. Além disso, os resultados apontam para a necessidade de reformulações nas políticas sociais para atender de maneira mais equitativa as populações vulneráveis da região. As comparações realizadas com outros continentes mostram que, embora existam semelhanças em termos de desafios globais, as respostas e estruturas adotadas na América Latina refletem um contexto socioeconômico e político único, que exige abordagens específicas e inovadoras para alcançar um bem-estar social mais inclusivo.

**Palavras-chave:** Família, pandemia, proteção social

**Autor:** Tatiana Jesse Fontes de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259690>

**E-mail:** tatiana.oliveira.fontes@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO ARMINI CALDAS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Título:** Plano de atividades: Utilização de tecnologias livres na democratização dos recursos digitais em Odontologia”, área do conhecimento 40201007 - Clínica Odontológica, SIGPEX: 20200462 sob coordenação do Prof. Dr. Ricardo Armini Caldas.

**Resumo:**

RESUMO

Objetivo: Avaliar a viabilidade de diferentes filamentos para impressoras tridimensional (3D), disponíveis no mercado nacional, para uso hospitalar em radioterapia (RT). Metodologia: A avaliação dos filamentos foi realizada com base nos valores das Unidades Hounsfield (HU) dos filamentos produzidos por impressoras de Fused Deposition Modeling (FDM). O estudo analisou 16 filamentos de impressão 3D, compostos pelos materiais ABS, PLA e PETG, avaliando o comportamento desses filamentos quando expostos à radiação ionizante. Resultados: Os filamentos de ABS apresentaram valores negativos de HU, variando de -63,8 (ABS MG Preto) a -142 (ABS Ebony), sendo, portanto, indicados para simular tecidos de baixa densidade. O PLA demonstrou maior versatilidade, com valores de HU variando de -183 (PLA Neutro) a +469 (PLA Madeira). Destaca-se o PLA Branco Dental, que apresentou valores de 8,5 HU, próximos de zero, e uma baixa variação de amplitude (12,5 HU), o que pode indicar maior precisão nos dados obtidos. O PETG sobressaiu-se pela baixa variação nos valores de HU entre os filamentos analisados (3,5 HU), o que sugere uma possível estabilidade do material quando exposto à radiação ionizante. Em termos de custo, o filamento ABS Natural Marfim foi o mais acessível, com preço de R\$ 59,00, enquanto o PLA Verde Militar foi o mais caro, custando R\$ 125,36. Conclusão: Apesar do investimento em infraestrutura necessário, a técnica de confecção de bolus por impressão 3D é mais econômica que a confecção tradicional em cera. Além disso, a impressão 3D reduz o tempo de trabalho ativo e diminui a variabilidade da confecção manual dos bolus, impactando diretamente na precisão do tratamento radioterápico.

**Palavras-chave:** Radioterapia; Impressão Tridimensional; Polímeros.

**Palavras-chave:** Impressão Tridimensional , Radioterapia , Biopolímeros

**Autor:** Diego Rodrigues de Sá Prudêncio

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258950>

**E-mail:** diegorsprudencio@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL MARTINS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Robótica Aplicada Raul Guenther

**Colaboradores:** Marina Baldissera de Souza, Gustavo Queiroz Fernandes, Lauro Cesar Nicolazzi, Estevan Hideki Murai, Rodrigo de Souza Vieira, Guilherme Vinícius Smaniotto Bernardi, Luisa Peixoto Tedeschi, Giancarlo Cavalcante

**Título:** Síntese de grippers para engate de um robô de inspeção a linhas de distribuição (Engate nos cabos das linhas de distribuição)

**Resumo:**

Sempre que ocorre algum problema na distribuição de energia para a população as empresas responsáveis pela distribuição pagam uma multa ao governo. Tentando diminuir as multas dos últimos anos, a Celesc (Centrais Elétricas de Santa Catarina) busca uma maneira de reconhecer as irregularidades nas linhas antes que gerem prejuízo. O modelo atual é demorado e nada prático, não conseguindo cumprir o seu papel de maneira satisfatória. Com isso a parceria entre Celesc e LAR acabou surgindo, de modo a encontrar um inspeção robotizada, que seja mais rápida, mais barata e mais prática que a utilizada nos dias de hoje. Um robô foi produzido nos projetos passados dessa parceira e ainda passa por desenvolvimento no presente dia. Nas linhas de distribuição encontram-se diversos obstáculos que dificultam a mobilidade do robô nos cabos, surgindo a ideia de incrementar um sistema de voo ao robô. Por consequência aparecem normas e regulamentos da ANAC, e outros órgãos reguladores de drones, que devem ser obedecidos para a viabilidade do projeto. Como resultado dessas normas, surge a necessidade de um sistema anti-queda, algo que evite o contato do robô com o chão ou pessoas no entorno em caso de falha e queda. Para o sistema anti-queda foram propostos nove conceitos, sendo decidido dar continuidade a dois deles. Este trabalho explora um dos dois, o conceito de Vara de Pescar, que tem como funcionamento uma garra, que é ligada ao robô por uma corda e um carretel, e segura este na linhas de distribuição. O mecanismo utilizado possui múltiplos biela-manivelas excêntricas compartilhando de um único atuador, para a decisão de multiplicidade foram realizados testes e outras considerações. Também foi desenvolvido um modelo matemático, junto a outros graduandos e pós-graduandos do laboratório, utilizado para otimizar as dimensões do mecanismo. A escolha do material consistia em dois requisitos principais: isolamento elétrico e resistência mecânica, levando a seleção do PEEK. A capacidade de resistência mecânica do material foi comprovada através de uma análise por software de elementos finitos. Por fim, a garra desenvolvida apresenta resultados satisfatórios em testes, além de outras vantagens, mas ainda é preciso o desenvolvimento das outras partes do sistema anti-queda (carretel e corda).

**Palavras-chave:** robótica móvel, projeto mecânico, dispositivos sobre cabos, linhas de distribuição, mecanismos, sistema anti-queda

**Autor:** Felipe Ávila Gama

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259150>

**E-mail:** felipeavilagama@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Ciência e Tecnologia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JACIANE LUTZ IENCZAK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório Integrado de Engenharia Biológica

**Colaboradores:** Marcel Bueno Santana Júnior, Regilsom Londero Defante, Tales Gonçalves Eckel, Débora Trichez, Maikon Kelbert

**Título:** Do caule de tabaco a biomoléculas: uma abordagem integrada de biorrefinarias com pré-tratamento organosolv e produção de single cell oil por *Rhodotorula glutinis*

**Resumo:**

A indústria do fumo gera sérias consequências ambientais, como a produção de muitos resíduos, incluindo caules de tabaco, frequentemente descartados ou queimados. Este estudo desenvolveu, pela primeira vez, uma abordagem para a valorização integral dos caules de tabaco visando a obtenção de biomoléculas de interesse cosmético. Inicialmente, foi otimizada a cinética de extração de extrativos usando uma solução hidroetanólica (80% etanol v/v) a 60 °C. A condição otimizada foi escalada para testes em larga escala, com a fração líquida sendo analisada para capacidade antioxidante (IC50- DPPH) e fator de proteção solar (FPS), enquanto a fração sólida foi destinada ao pré-tratamento. Foi avaliado pela primeira vez em caules de tabaco o pré-tratamento glicerol organosolv alcalino. Seguindo um planejamento experimental, foi analisada a influência do glicerol (0-100% (v/v)), NaOH (0-6% (m/v)) e carga de sólidos (10-20% (m/v)) na remoção de lignina, recuperação de polissacarídeos e rendimento de hidrólise enzimática. Os dados foram submetidos a otimização multi-resposta para determinar as condições que maximizam as variáveis de resposta. Após a otimização, foi realizado o pré-tratamento em larga escala, sendo a fração líquida separada para precipitação e determinação da capacidade antioxidante e fator de proteção solar da lignina. Também da fração líquida, foi separado o glicerol, para a sua reintegração no processo por rotas de bioconversão microbiana. A fração sólida foi submetida à hidrólise enzimática, e o hidrolisado, junto com o glicerol recuperado, foi utilizado como fonte de carbono para a produção de single cell oil, lipídios com alta aplicabilidade em cosméticos, pela levedura *Rhodotorula glutinis*. O cultivo ocorreu em batelada alimentada em biorreator, iniciado com concentrações iguais de glicerol e hidrolisado, seguido de alimentação de hidrolisado para alcançar 30 g/L de substrato na fase de maior produção de lipídios. Os resultados da cinética de remoção de extrativos revelaram que 1 h foi o tempo para a saturação do meio, permitindo a remoção de 68% da fração extrativa. A lignina do tabaco e a fração extrativa apresentaram uma alta atividade antioxidante, mostrando IC50 de 0,41 e 1,13 mg/mL, respectivamente. O fator de proteção solar da lignina em concentração de 0,2 mg/mL em DMSO foi de 14,85, enquanto a fração extrativa foi de 7,97. Esses resultados destacam que essas frações apresentam alto potencial de aplicação em produtos cosméticos como cremes e protetores solares. A condição otimizada do pré-tratamento incluiu 15% de carga de sólidos, 3% de NaOH e 50% de glicerol, apresentando rendimento de polissacarídeos de 52,59%, remoção de lignina de 57,24% e rendimento de glucano na hidrólise enzimática de 89,7%, mostrando a eficácia do pré-tratamento. A concentração final de célula obtida do cultivo foi de 33,56 g/L, com produção de aproximadamente 12 g/L de single cell oil, sendo praticamente todo o substrato consumido até o fim do processo.

**Palavras-chave:** lignocelulose, biorrefinarias, capacidade antioxidante, single cell oil

**Autor:** Lara da Silva Zatarian

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259462>

**E-mail:** lara.zatarian@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KELI REGINA DAL PRÁ

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Título:** Regimes de Bem-Estar Global: Investigando o Sistema de Proteção Social Brasileiro no Contexto Pós-Pandêmico

**Resumo:**

O projeto de pesquisa “Regimes de Bem-Estar Global: Investigando o Sistema de Proteção Social Brasileiro no Contexto Pós-Pandêmico” do Departamento de Serviço Social (DSS) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) faz parte da pesquisa transnacional “Sistemas de proteção social da era pós-pandêmica para redução da pobreza: investigando regimes de bem-estar globais, do Leste Asiático e de Taiwan” Departamento de Serviço Social (DSW) da Universidade Nacional de Taiwan (NTU) que tem como objetivo geral investigar as características dos regimes de bem-estar globais com um foco nos sistemas de proteção social. O projeto está subdividido em dois âmbitos, o primeiro de caráter internacional e o segundo de caráter nacional, com foco no sistema de proteção social brasileiro. A metodologia é definida a partir de tipologias de famílias, coletadas por amostras nos países membros. A coleta de dados durou de setembro a dezembro de 2023 e ocorreu por meio de pesquisa documental em bases de dados das políticas sociais de assistência social, saúde, previdência social, trabalho e emprego e em sites oficiais dos governos dos Estados Nacionais integrantes da pesquisa no período, com informações sobre os benefícios e serviços disponíveis para a população brasileira no total e específicas da cidade de São Paulo, cidade escolhida ao invés da capital por ser a maior do país, assim como informações socioeconômicas e demográficas sobre a população brasileira e da cidade de São Paulo no ano de 2023. A partir dos dados supracitados, foi possível evidenciar que o Brasil possui um sistema de proteção social amplo, com saúde pública, educação, previdência e assistência social e dispõe de serviços socioassistenciais e projetos que tem como foco especialmente famílias de baixa renda.

**Palavras-chave:** Regimes de Bem-Estar Social, Proteção Social, Famílias

**Autor:** Vitória Camille Tarachuka Zimmermann

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/258547>

**E-mail:** vitoriacamillet@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Epidemiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KATIA JAKOVLJEVIC PUDLA WAGNER

**Departamento:** COORDENADORIA ESPECIAL DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE ÚNICA / CEBSU/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Título:** Prevalência e fatores associados à Toxoplasmose no SUS em Santa Catarina

**Resumo:**

O estudo teve como objetivo analisar a prevalência e os fatores associados à toxoplasmose gestacional entre mulheres atendidas no Sistema Único de Saúde (SUS) de Santa Catarina (SC). Trata-se de um estudo transversal com coleta de dados através de questionários aplicados no ano de 2019 a puérperas de 30 cidades de SC. A variável desfecho foi a toxoplasmose autorreferida durante a gestação e foram analisadas como fatores associados as variáveis faixa etária, cor da pele, escolaridade (anos de estudo), estado civil, renda per capita, trabalho remunerado e primiparidade. Foram feitas análises de regressão logística brutas e ajustadas por meio do software Stata. Verificou-se que entre as 3.534 mulheres entrevistadas, 3,9% (IC95% 3,3-4,6%) delas relataram diagnóstico de toxoplasmose na gravidez. A única variável associada ao desfecho foi a escolaridade materna, onde aquelas com ensino médio completo tem uma chance 60% menor (IC95% OR=0,36-0,98) de toxoplasmose na gravidez comparadas com as que possuíam ensino fundamental incompleto. A associação da toxoplasmose com a escolaridade indica que a melhoria no acesso às informações relacionadas à prevenção da doença poderia ser alvo de ações relacionadas a essa doença.

**Palavras-chave:** Toxoplasmose, Gestação, Prevalência, Fatores associados.

**Autor:** Livia Koffer Vizzotto

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259223>

**E-mail:** livia.kvizzotto@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-Área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCILENE GRACIELI KUNRADI VIEIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Colaboradores:** Betina Dambrós, Rafaela Caetano Horta de Lima, Rafaela Alexia Kobus, Luisa trojan Xavier Ruhnke, Larissa Schmitz

**Título:** Efeito da ingestão de um sorvete fonte de proteína sobre a percepção do paladar e o consumo alimentar de indivíduos com leucemia aguda em quimioterapia

**Resumo:**

As neoplasias hematológicas são doenças caracterizadas pelo crescimento celular anormal na medula óssea, no osso e nos sistemas imunológico e linfático, como linfomas e leucemias. A quimioterapia é o tratamento mais comum, mas traz efeitos adversos, como toxicidade, náuseas, alterações de paladar, mucosite oral, e desnutrição, comprometendo a qualidade de vida dos pacientes. Este ensaio clínico avalia o efeito de um sorvete de alto teor proteico e baixo teor de gordura sobre indicadores nutricionais, inflamatórios, incidência de mucosite oral, qualidade de vida em pacientes com leucemia aguda (LA) durante a quimioterapia de indução. Um ensaio clínico randomizado pragmático, de grupos paralelos, controlado, uni-cego, foi conduzido com pacientes diagnosticados com leucemia mieloide ou linfóide agudas, hospitalizados no HU/UFSC/EBSERH. Os participantes foram randomizados entre os grupos, sorvete adaptado (GSA) e grupo não suplementado (GNS), e foram submetidos a acompanhamento no 1º, 7º, 14º, e 21º dia da quimioterapia de indução. O GSA recebeu diariamente 120 gramas da intervenção. Em cada momento foram avaliados parâmetros antropométricos, nutricionais, inflamatórios, incidência de mucosite oral e qualidade de vida. Ao total, 18 pacientes foram incluídos no GNS e 20 no GSA. A média de idade dos grupos foi de 46,7 anos no GNS e 43,3 anos no GSA. 27,8% do GNS eram mulheres, enquanto no GSA a porcentagem foi 60%. O diagnóstico predominante em ambos os grupos foi a leucemia mieloide aguda (LMA) (72,2% do GNS e 70% do GSA). As variáveis de peso, índice de massa corporal e dobra cutânea tricipital, circunferência muscular do braço e ângulo de fase tiveram maior redução no GNS, enquanto a circunferência do braço reduziu mais no GSA. A Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente permitiu observar que no GNS mais pacientes foram classificados com pontuação superior a 9, o que indica necessidade de intervenção nutricional. Nenhum paciente do GSA apresentou mucosite oral (MO), enquanto no GNS observou-se graus I e II de MO. Quanto à qualidade de vida, o GSA teve maior aumento da qualidade de vida ao longo dos 21 dias comparado ao GNS. Nos parâmetros bioquímicos, a proteína C reativa aumentou mais no GSA, enquanto a albumina decresceu no mesmo grupo, e aumentou no GNS. Deste modo, os dados preliminares indicam bons resultados ao consumo do sorvete sob diversos desfechos avaliados.

**Palavras-chave:** intervenção nutricional, leucemia, quimioterapia, disgeusia, consumo alimentar

**Autor:** Regilsom Londero Defante

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259354>

**E-mail:** regilsom.ld@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JACIANE LUTZ IENCZAK

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Marcel Bueno Santana Jr

**Título:** PRODUÇÃO DE LIPÍDEOS E  $\beta$ -CAROTENO POR *Rhodotorula glutinis* UTILIZANDO FONTES DE CARBONO DERIVADAS DE PRÉ-TRATAMENTO ORGANOSOLV DO CAULE DO TABACO

**Resumo:**

Título original: "AVALIAÇÃO DO PRÉ-TRATAMENTO HIDROTÉRMICO DE BAGAÇO DE MALTE DE CEVADA PARA A PRODUÇÃO DE ETANOL E OUTROS PRODUTOS DE INTERESSE COMERCIAL". Alterado por remanejamento de pessoal para outro projeto

O caule do tabaco, rico em celulose (30%) e hemicelulose (14%), tem potencial biotecnológico, mas os pré-tratamentos alcalinos tradicionais recuperam apenas 50% da celulose e pouca hemicelulose na fração sólida remanescente. Para superar essas limitações, um pré-tratamento organosolv assistido por NaOH foi proposto, visando reduzir a recalcitrância da biomassa e aumentar a conversão em glicose e xilose na hidrólise enzimática. A levedura *Rhodotorula glutinis*, que metaboliza glicose, xilose e glicerol, foi utilizada para produção de lipídeos intracelulares e  $\beta$ -caroteno, compostos com relevância industrial, especialmente no setor cosmético. O estudo avaliou cinco condições de cultivo variando as concentrações de hidrolisado e glicerol recuperados do pré-tratamento. O caule foi seco, moído, e teve seus extrativos extraídos com solução hidroetanólica e pré-tratado com 5% NaOH e 50% glicerol em autoclave, a 120°C e 1h. A fração sólida foi submetida à hidrólise enzimática, utilizando o coquetel enzimático CeliCtec®, conforme literatura, para obter açúcares, enquanto o glicerol foi recuperado da fração líquida utilizando carvão ativado. A levedura foi propagada em condições controladas e cultivada em cinco diferentes meios, C1 com 20 g/L de hidrolisado e 10 de glicerol, C2 com 15 g/L de hidrolisado e 15 g/L de glicerol, C3 com 10 g/L de hidrolisado e 20 g/L de glicerol, C4 30 g/L de hidrolisado, e C5 com 30 g/L glicerol. Após 72 horas de cultivo, observou-se que *R. glutinis* consumiu preferencialmente glicose e xilose, utilizando o glicerol apenas após a depleção desses açúcares. A produção de lipídeos variou de 1,49 a 2,88 g/L, e a de  $\beta$ -caroteno, de 0,33 a 0,92 mg/L, dependendo da composição do meio. No cultivo C4, com apenas hidrolisado, houve maior produção de  $\beta$ -caroteno, uma vez que não houve efeitos redutivos do glicerol no meio. Já no cultivo C5, com apenas glicerol, observou-se alta produção de lipídeos, mas baixa de  $\beta$ -caroteno. Os parâmetros fermentativos mostraram que a levedura armazenou até 20% de lipídeos e que o glicerol contribuiu para maiores rendimentos de conversão em células ( $Y_{x/s} > 35\%$ ). Os resultados destacam o potencial do caule de tabaco como matéria-prima para a produção de biomoléculas valiosas, como lipídeos e  $\beta$ -caroteno, pela *R. glutinis*, reforçando a viabilidade do uso de resíduos agroindustriais em processos de biorrefinaria. Essa abordagem sustentável não só minimiza impactos ambientais, mas também oferece novas oportunidades comerciais na exploração de resíduos de tabaco para a geração de bioprodutos.

**Palavras-chave:** Óleo de célula única,  $\beta$ -caroteno, pós-bióticos, Pré-tratamento alcalino, bioprocessos

**Autor:** Milene Luiza Mahs

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259752>

**E-mail:** mileneluizam@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Fundamentos do Serviço Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BEATRIZ AUGUSTO DE PAIVA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Colaboradores:** Heloísa Teles

**Título:** O Debate sobre Estado Latino-americano na produção do Serviço Social

**Resumo:**

O presente relatório, referente a pesquisa intitulada “A questão do Estado no capitalismo dependente e suas determinações estruturais desde a Teoria Marxista da Dependência”, foi supervisionado pela professora Dra. Beatriz Augusto de Paiva e possui como objetivo geral a elaboração de um mapa analítico acerca do debate sobre o Estado Latino-americano na produção teórica da área do Serviço Social. Dessa maneira, objetivando mapear autores, produções e as referências bibliográficas utilizadas para o debate do Estado, especificamente sobre o Estado dependente latino-americano, buscou-se realizar um levantamento de produções que abordem com centralidade o Estado no capitalismo dependente, através do levantamento de produções em periódicos da área e evento científico promovido pela entidade representativa da profissão. No que concerne ao levantamento das produções foi selecionada como fonte a base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Já para em relação ao evento científico elegeu-se como amostra os anais do último Encontro Nacional de Pesquisadores e Serviço Social (ENPESS), realizado em 2022. Sendo assim, o presente relatório apresenta uma síntese do caminho metodológico adotado no estudo e as análises produzidas a partir dos resultados obtidos.

**Palavras-chave:** Estado, Capitalismo Dependente, Teoria Marxista da Dependência, Serviço Social

**Autor:** Emilly da Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259249>

**E-mail:** emillysilvaa25@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SANDRA REGINA SALVADOR FERREIRA

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Colaboradores:** Carla Roana Monteiro Rudke

**Título:** Análise das condições de processo de metodologias convencionais e não convencionais para obtenção de compostos bioativos de bagaço de pêssego.

**Resumo:**

No Brasil, o cultivo do pêssego (*Prunus persica*), fruto originário da China, é predominante nas regiões Sudeste e Sul devido ao clima favorável. A fruta é muito apreciada pelo seu sabor e aroma distintos. Um dos subprodutos do processamento do pêssego é o bagaço, um resíduo agroindustrial gerado em grande quantidade no país. No entanto, esse subproduto ainda é pouco explorado na indústria e, em grande parte, é descartado em aterros de resíduos sólidos urbanos. O objetivo deste estudo foi analisar a atividade fenólica e determinar a atividade antioxidante pelo método DPPH a partir de extratos recuperados do bagaço de pêssego, utilizando técnicas de extração por Soxhlet e extração assistida por microondas (EAM). As variáveis tempo e temperatura, foram mantidas constantes, 5 min (determinado por cinética) e 80°C. As melhores condições foram determinadas com base no rendimento de extração. Utilizou-se três soluções como solvente para avaliar o extrato, sendo eles: água destilada, etanol e etanol/água destilada (70:30 v/v) na proporção 5:150 (g de amostra por mL de solução) para Soxhlet e 1:20 (g de amostra por mL de solução) para EAM. Os resultados mostraram que o bagaço de pêssego é rico em carboidratos, seguido por fibras e com baixo teor lipídico. A técnica de EAM demonstrou ser promissora, extraíndo 15,56  $\mu\text{mol E trolox /g}$  extrato, utilizando como solvente a mistura etanol e água. Por outro lado, a técnica de Soxhlet apresentou o melhor rendimento global de extração, com o valor de 58,34 %, utilizando como solvente a água, e recuperou 6,07  $\mu\text{mol E trolox /g}$  extrato. Assim, o bagaço de pêssego pode ser melhor aproveitado, pois é uma rica fonte de carboidratos, antioxidantes e compostos fenólicos, e a técnica de extração assistida por microondas é uma técnica alternativa, na qual demonstrou ser uma técnica promissora pois obteve resultados bons rendimentos desses compostos.

**Palavras-chave:** *Prunus persica*; bagaço de pêssego; extração assistida por Microondas; fenólicos

**Autor:** Caio Monteiro Viegas

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259534>

**E-mail:** caio.viegas36@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Desenho Industrial

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EUGENIO ANDRES DIAZ MERINO

**Departamento:** Departamento de Gestão, Mídias e Tecnologia / DGMT/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** NGD LDU UFSC

**Título:** INSTRUMENTAÇÃO TECNOLÓGICA DESIGN E USABILIDADE bases para o desenvolvimento de produtos e serviços: materialização, especificação e análise

**Resumo:**

A evolução da prototipagem rápida trouxe a necessidade de se explorar diferentes tecnologias, como máquinas CNC e impressoras 3D, para acelerar o desenvolvimento de projetos. Este vídeo tem como objetivo explorar a manipulação de uma CNC Router, com foco na utilização do software Mach3Mill, abordando, tanto o processo de manuseio da máquina, quanto a sua manutenção preventiva e testes. A metodologia empregada inclui o entendimento do maquinário, utilização do software Autodesk Fusion 360 e Mach3mill, e execução de procedimentos de teste. Como principal resultado, destaca-se a criação de um guia rápido para o uso da CNC Router, simplificando as etapas de operação. Os demais casos, como o uso de outras tecnologias de prototipagem, foram analisados superficialmente, com ênfase em projetos do Laboratório NGD LDU, utilizando a impressão 3D. A pesquisa evidenciou, por fim, que a CNC Router, integrada ao software Mach3Mill, proporciona uma solução tecnológica eficiente para prototipagem rápida, evidenciando o potencial dessas ferramentas no contexto de uma bolsa PIBITI, onde a inovação tecnológica é o foco principal.

**Palavras-chave:** Design, tecnologia, engenharia, usabilidade, produtos, serviços

**Autor:** Ana Cristina Alves Piza Duarte

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259478>

**E-mail:** anacripiza01@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-Área do Conhecimento:** Programação Visual

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EUGENIO ANDRES DIAZ MERINO

**Departamento:** Departamento de Gestão, Mídias e Tecnologia / DGMT/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** NGD/LDU (UFSC)

**Colaboradores:** Irandir Izaquiel Paulo

**Título:** INSTRUMENTAÇÃO TECNOLÓGICA DESIGN E USABILIDADE bases para o desenvolvimento de produtos e serviços: captura de movimentos

**Resumo:**

A pesquisa teve como objetivo investigar a captura de movimentos por sensores inerciais em associação com a animação 3D, com a intenção de construir uma base de conhecimento consistente na área. O estudo foi dividido em duas fases. A primeira, de caráter teórico, abrangendo uma revisão integrativa de literatura abordando a produção atual na intersecção entre captura de movimento e animação. A segunda fase, de cunho prático, consistiu na realização de atividades relacionadas a captura e edição de movimentos, com a finalidade de desenvolver e documentar um processo de união entre a e a animação 3D. Para isso foi realizada a descrição do conjunto de procedimentos para a conversão dos dados capturados por sensores inerciais do software MVN Studio PRO (Xsens) em movimentos aplicados em personagens 3D, utilizando o software MotionBuilder (Duarte, 2024). Tal conjunto de procedimentos consiste em cinco etapas: exportação do arquivo no software MVN Studio PRO; importação no software MotionBuilder; definição de esqueleto; sincronização com o personagem; e edição do movimento. A pesquisa, por fim, evidenciou o potencial da utilização da captura de movimentos por sensores inerciais associado com a animação de personagens tridimensionais.

**Palavras-chave:** Design, tecnologia, engenharia, usabilidade, produtos, serviços

**Autor:** Joao Victor Souza Silva

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259369>

**E-mail:** joaosilva.ac98@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL MARTINS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Robótica Aplicada Raul Guenther

**Título:** Síntese de grippers para engate de um robô de inspeção a linhas de distribuição (Engate nas cruzetas das linhas de distribuição)

**Resumo:**

Este trabalho realizado no Laboratório de Robótica Aplicadas Raul Guenther da Universidade Federal de Santa Catarina, tem o intuito de desenvolver um sistema robótico para detecção de falhas térmicas em redes de distribuição de energia elétrica. Assim, foi criado um robô capaz de se mover ao longo dos cabos condutores das linhas de distribuição, capaz de transpor barreiras físicas. Como o monitoramento da rede é realizado de forma manual, temos que é necessário encontrar profissionais capacitados para realizar as tarefas de manutenção e monitoramento. Logo, as concessionárias de energia são obrigadas a realizar um grande investimento financeiro para manter a rede segura e funcionando. Nesse sentido, esse trabalho gerou uma solução baseada na necessidade de segurança e confiabilidade que o robô de inspeção solicitou durante a fase de testes. O projeto do sistema antiqueda, intitulado “corda de arrasto” utiliza uma corda que é arrastada pelo robô ao longo da linha de distribuição para mantê-lo preso em caso de queda. Durante a transposição de obstáculos, a corda é liberada pelo sistema enquanto o robô se move. Após a transposição, a corda é desconectada e recolhida. Portanto, neste relatório serão expostos os resultados obtidos pelo laboratório.

**Palavras-chave:** robótica, projeto mecânico, dispositivos sobre cabos, linhas de distribuição

**Autor:** Mariane Ayumi Rodrigues Yamada

**Link do Vídeo:** <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/259515>

**E-mail:** mariane.yamada00@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-Área do Conhecimento:** Engenharia Textil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDA STEFFENS

**Departamento:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÊXTIL / DET/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Título:** Estudo de estruturas têxteis desenvolvidas a partir da impressora 3D

**Resumo:**

A impressão tridimensional permite a possibilidade de produzir objetos com uma variedade de materiais, como polímeros rígidos e flexíveis. Outra vantagem remete a viabilidade de imprimir em diversas escalas e com elevada reprodutibilidade de peças, com precisão, rapidez e com menos desperdícios e etapas de manufatura. A aplicação dessa tecnologia na indústria têxtil concede ao processo de manufatura a capacidade de criar peças complexas e personalizadas com rapidez e precisão. Os auxéticos acabam se tornando uma aplicação para ser utilizada dentro da I3D, já que esse tipo de estrutura possui características e propriedades intrigantes. Neste contexto, o presente estudo consiste em avaliar se as propriedades auxéticas das estruturas são afetadas por alterações estruturais e do polímero de sua formação, podendo ser TPU ou PLA. Para isso, foram estudadas a manufaturas das estruturas de honeycomb e malha jersey, os seus respectivos coeficientes de Poisson com uma metodologia própria, e como os fatores estruturais afetam o seus comportamentos auxéticos. Os resultados apontam que a impressão 3D tem um grande potencial na indústria têxtil, além de comprovar que os parâmetros estruturais e os polímeros utilizados influenciam diretamente o comportamento mecânico das estruturas.

**Palavras-chave:** malharia, tecelagem, polímeros, auxético