

*29º SIC*  
*Seminário de*  
*Iniciação*  
*Científica e*  
*Tecnológica da*  
*UFSC*

*Outubro de 2019*

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

**Autor:** Djonathan Luiz de Oliveira

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=UtbZ5DR\\_8tM](https://www.youtube.com/watch?v=UtbZ5DR_8tM)

**E-mail:** oliveira.ind.eng@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Pesquisa Operacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ENZO MOROSINI FRAZZON

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Sistemas Produtivos e Logísticos Inteligentes (ProLogIS)

**Colaboradores:** Renata Mariani Zanella, Renato Bruno Parreira

**Título:** Otimização adaptativa baseada em simulação para a programação e controle de sistemas de manufatura dinâmicos (AdaptiveSBO) - Fase 2

**Resumo:**

A eficiência dos sistemas de manufatura depende da atribuição adequada de pedidos aos recursos. Devido às interdependências existentes, a consideração integrada dos processos de produção e estoque pode melhorar o desempenho geral da manufatura. A partir disso, este trabalho propõe uma abordagem de controle integrado baseada em um método de otimização baseado em simulação orientado a dados. Os resultados obtidos mostram que a abordagem é capaz de lidar com a complexidade e a estocasticidade de sistemas de manufatura do mundo real, superando os métodos clássicos de controle.

**Palavras-chave:** cadeias de suprimentos, sistemas de produção distribuídos, otimização, simulação, transformação digital, logística

**Autor:** Pedro Graupen Figueiredo

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=LITb6Kg1VgA>

**E-mail:** pedro2000figueiredo@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Reações de polimerização utilizando líquidos iônicos modificados como iniciadores - Edital CAPES PROCAD 2013

**Resumo:**

A humanidade está cada vez mais preocupada com o desenvolvimento sustentável nos processos industriais, aliando a tecnologia e a pesquisa científica à consciência ambiental, evitando gastos desnecessários de energia e desperdício de materiais. Nesse sentido, pesquisou-se neste trabalho uma possível alternativa para o estoque de energia térmica através do uso de hexadecano como material de transição de fase, encapsulado em um polímero (poliestireno) sintetizado a partir da técnica de polimerização em miniemulsão, utilizando o líquido iônico BMI.Fe<sub>2</sub>Cl<sub>7</sub> como iniciador da reação. As polimerizações foram realizadas a 85 °C, em um tempo de reação de 16 h. Foram avaliadas três composições mássicas de fase orgânica, hexadecano/estireno (40/60, 50/50 e 60/40), e a relação molar BMI.Fe<sub>2</sub>Cl<sub>7</sub>:estireno, 1:1000. Foram estudados quatro métodos de separação das nanopartículas, a fim de obter o produto seco. As medidas dos diâmetros de gota e de partícula mostraram que à medida que a proporção de hexadecano usado aumenta, o tamanho das nanopartículas aumenta também. A eficiência de encapsulação e as propriedades térmicas do hexadecano, utilizado como material de transição de fase, foram obtidas através de análises de calorimetria diferencial de varredura (DSC). O cálculo da eficiência de encapsulação apontou valores na faixa de 47 a 56 %, quando utilizada uma proporção mássica HD/STY de 40/60.

**Palavras-chave:** líquido iônico, iniciador, polimerização catiônica, miniemulsão, PCM (phase change materials)

**Autor:** Bianca Bennemann

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ACo6iASUeDQ>

**E-mail:** bianca\_bi95@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Morfologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA DE SOUZA BROCARDI

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** LANEP

**Colaboradores:**

**Título:** Investigação do ambiente enriquecido como estratégia terapêutica para minimizar os efeitos da exposição ao álcool e ao estresse durante o desenvolvimento

**Resumo:**

A exposição pré-natal ao álcool (EPA) é responsável por causar uma série de efeitos adversos no crescimento e desenvolvimento do feto, podendo levar a déficits no crescimento, malformações congênitas, anormalidades faciais, alterações comportamentais e disfunções no sistema nervoso central (SNC). Além disso, filhos de pais alcoolistas geralmente são negligenciados e não são estimulados durante fases importantes do desenvolvimento do SNC. Tendo em vista que o consumo de bebidas alcoólicas durante a gestação está associado a graves alterações na estrutura e função do SNC, investigar estratégias terapêuticas que visem mitigar os efeitos causados pela EPA se torna necessário. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo é verificar os efeitos da exposição a um ambiente enriquecido sobre o desempenho cognitivo e social e sobre a neuroplasticidade no hipocampo de ratos jovens submetidos aos protocolos de exposição perinatal ao álcool e ao protocolo de separação materna. Encontramos diminuição do peso corporal dos indivíduos expostos ao álcool e à separação materna. No teste de reconhecimento de novos objetos, todos os grupos analisados obtiveram resultados semelhantes, demonstrando que houve aprendizado por parte dos indivíduos analisados. Já no teste do labirinto aquático de Morris, os animais expostos ao AE demonstraram maior desempenho na realização da tarefa, apresentando menor tempo de latência para encontrar a plataforma. No entanto, nos grupos submetidos à EPA tal resultado não foi tão pronunciado quanto nos animais controles, demonstrando que o álcool reduz os ganhos proporcionados pelo AE.

**Palavras-chave:** Exposição pré-natal ao álcool, ambiente enriquecido, sistema nervoso central, hipocampo.

**Autor:** Pedro Paulo Dalla Brida

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=RFSxBpJGWbl>

**E-mail:** pedro2016nt@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:** ALCINDO CIPRIANO ARGOLO MENDES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Mudança na Estratégia Empresarial e Ajustes no Sistema de Controle: o Efeito da Ignorância Pluralística.

**Resumo:**

As organizações criam suas estratégias com o intuito de delinear seus objetivos ao curto e longo prazo para se tornarem mais competitivas, e utilizam sistemas de controle gerencial (SCG) para conduzir os comportamentos e decisões a realizarem os objetivos dessa estratégia (MILES et al, 1978; MERCHANT; VAN DER STEDE, 2007). Porém, de acordo com Thomas (2016), têm havido dificuldades, por parte de pesquisadores e profissionais, para ajustar o SCG em resposta às mudanças na estratégia. Com isso, o objetivo desta pesquisa é verificar a relação entre mudança estratégica e ajustes no desenho do sistema de controle gerencial, incluindo a influência de um fator psicossocial, denominado Ignorância Pluralística. A Ignorância Pluralística é a distorção dos fatores subjacentes de comparação que levam a erros de avaliação da norma social, no qual as pessoas em grupo agem de forma diferente das suas opiniões individuais (Allport, 1924). Foi utilizado um cenário experimental com 170 estudantes do curso de Ciências Contábeis de uma universidade federal. O cenário evidencia a mudança de estratégia em uma empresa madeireira, passando de uma estratégia mais conservadora a mais agressiva, no qual os participantes se colocam no lugar de um dos gerentes da reunião da diretoria e tem que avaliar as mudanças no SCG com a influência de um gerente mais experiente, este gerando Ignorância Pluralística. Para análises dos dados foi utilizado equações estruturais e os resultados do estudo mostram que a Ignorância Pluralística provocou uma disfuncionalidade na decisão sobre o ajuste no desenho do SCG, levando a uma divergência em relação a percepção na norma social. Desta forma, esta pesquisa contribui com a literatura de controle gerencial pois indica de forma empírica como fatores psicossociais podem influenciar em relações contingenciais e mostra como questões comportamentais podem ser o motivo da dificuldade do ajuste dos sistemas de controles gerenciais com a mudança na estratégia.

**Palavras-chave:** Sistema de Controle Gerencial, Minoria influente, Ignorância Pluralística

**Autor:** João Francisco Thives da Luz Fontes

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=Bgb3\\_Fqd1sE](https://www.youtube.com/watch?v=Bgb3_Fqd1sE)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MIGUEL PEDRO GUERRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Aperfeiçoamento de protocolos para a micropropagação de bambus

**Resumo:**

Os bambus lenhosos são gramíneas pertencentes à subfamília Bambusoideae e à tribo Bambuseae. Muitas espécies desta tribo demonstram potencial econômico devido às suas múltiplas aplicações, como é o caso do gênero *Dendrocalamus* e da espécie *D. asper*. A propagação de bambus em geral, é feita por reprodução assexuada, já que a disponibilidade de sementes é baixa devido aos longos ciclos de florescimento, que duram até 120 anos. A obtenção de mudas por métodos tradicionais também apresenta alguns problemas, como baixas taxas de sobrevivência e de enraizamento dos propágulos, dificuldade no transporte a longas distâncias e sazonalidade. Alternativamente, a cultura de tecidos oferece técnicas promissoras de micropropagação que facilitam a obtenção de mudas de qualidade em larga escala, por meio de protocolos regenerativos *in vitro* via organogênese e embriogênese somática. Este estudo teve como objetivo avaliar a brotação de segmentos nodais de *D. asper* obtidos de culturas já estabelecidas *in vitro*. Analisou-se o desenvolvimento de brotações advindas de segmentos nodais de 4 mm e 10 mm, em meio de cultura MS suplementado com 15 µM Benzilaminopurina (BAP), ou em meio de cultura sem a citocinina BAP, como controle. Segmentos nodais seccionados da região basal de colmos de touceiras já estabelecidas *in vitro* foram inoculados e tiveram sua taxa de brotação e altura de brotos avaliadas. Cada tubo de ensaio constitui uma repetição pareada, contendo um explante de cada tamanho, com 26 repetições. Os resultados obtidos demonstraram a eficiência da Benzilaminopurina na indução da brotação, para ambos tamanhos de explante, e que a maior altura foi obtida na ausência de BAP, em segmentos nodais de 10 mm.

**Palavras-chave:** Bambus, Micropropagação, Brotação, Biotecnologia, Cadeia produtiva, *Dendrocalamus asper*

**Autor:** Renata de Mello Régis

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Df2ac8ObYC4&feature=youtu.be>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Fonoaudiologia

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** ANA PAULA DE OLIVEIRA SANTANA

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** AVALIAÇÃO DA LINGUAGEM ESCRITA: CONTRIBUIÇÕES DA NEUROLINGÜÍSTICA DISCURSIVA

**Resumo:**

O analfabetismo no Brasil teve um drástico decréscimo nos últimos 20 anos. Contudo, embora este tenha sido reduzido a 4% da população, apenas 8% dos brasileiros dominam a leitura e a escrita de forma proficiente, segundo os dados do Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF, 2016). Desta forma, a preocupação do governo para modificar esses índices mantém-se constante. Observa-se, na literatura, que ainda se discute pouco sobre as relações entre avaliação de leitura e escrita e aspectos sociais e educacionais. Assim, o objetivo deste projeto é discutir pressupostos para a avaliação da produção escrita e competência leitora dos sujeitos. Busca-se também analisar a relação entre apropriação da leitura, produção escrita e aspectos socioculturais e educacionais. Esta é uma pesquisa quali-quantitativa. Para sistematizar a proposta de avaliação foi elaborado um protocolo-guia para avaliação da leitura e escrita, que foi adaptado para as crianças. O instrumento contemplou textos que abrangem gêneros discursivos de distintas complexidades. Foi realizado também um questionário destinado aos estudantes sobre suas práticas de letramento. Participaram da pesquisa alunos do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública. A aplicação do protocolo ocorreu em salas de aula. Os dados foram analisados à luz da neurolinguística discursiva. Os resultados apontam que a maioria dos estudantes apresentam dificuldades no que se refere à leitura e a escrita e que há relação entre as práticas de letramento escolar e familiar, ou seja, quanto maior o acesso aos livros, as práticas de leitura e escrita da família e vivência com um número maior de gêneros de leitura, melhor o desempenho dos alunos. O guia de avaliação proposto relacionado com o questionário de hábitos de leitura e escrita pode ser considerado como um instrumento importante para a análise da leitura e escrita das crianças, visto que evidencia aspectos linguísticos e de práticas sociais relacionadas à leitura.

**Palavras-chave:** avaliação, leitura, escrita

**Autor:** Ana Carolina Ribeiro Albino

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=pfEDOqG6OXs&t=43s>

**E-mail:** anacralbino@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:** ANDREA HOLZ PFUTZENREUTER

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Ambiente Construído e o envelhecimento populacional

**Resumo:**

Com o aumento na expectativa nacional, faz-se necessário criar mecanismos que atendam os idosos, a fim de lhes conferir qualidade de vida. Nesse cenário as instituições de ensino superior tem grande potencial, por poderem utilizar a estrutura existente para criar grupos que atendam aos idosos. No Centro Tecnológico de Joinville os cursos são concentrados na área de ciências exatas, o que gera reclamação por parte dos alunos na falta de atividades que promovam a abstração, como solução foi criado o grupo InterIDADE no ConVIVER, para atender os idosos joinvilenses e os estudantes, melhorando a qualidade de vida de todos os envolvidos e otimizando os recursos públicos.

**Palavras-chave:** Lugar, espaços urbanos, moradia, ambiência, envelhecimento



**Autor:** Leonardo Duarte Vargas e Silva

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/J\\_Rg1LvVaHY](https://youtu.be/J_Rg1LvVaHY)

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO CASTELAN CARLSON

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Robótica Móvel Aplicada à Agricultura

**Resumo:**

Com o objetivo de diminuir o emprego de agrotóxicos na produção agrícola e amenizar as complicações causadas pelo seu uso em excesso, buscamos por estratégias de identificação de pragas em fruticulturas, baseadas em robótica móvel. Nesta primeira etapa do projeto, desenvolvemos as bases para o trabalho ao estudar as ferramentas ROS (Robot Operating System) e OpenCV, sendo a primeira uma coleção de frameworks para trabalhar com robôs e a segunda uma biblioteca para desenvolvimento de softwares de visão computacional. Ainda, com o intuito de consolidar o aprendizado, foi desenvolvido um software de detecção de laranjas utilizando uma técnica de segmentação por cores que, ao obter sucesso na detecção, envia um comando de atuação para um robô.

**Palavras-chave:** Robótica Móvel, Visão Computacional, ROS, Agricultura

**Autor:** Paola de Almeida Prado Dias Gama

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ILWuc3l8mXc>

**E-mail:** paolagamaapd@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Leticia Machado

**Título:** Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes queimados atendidos em consulta de enfermagem ambulatorial

**Resumo:**

Introdução: Milhares de acidente por queimadura acontecem no mundo como um todo anualmente, sendo as crianças a população mais atingida neste tipo de trauma. As queimaduras causam sequelas importantes, as quais podem perdurar por um longo período. Objetivo: Avaliar e descrever o perfil sociodemográfico e clínico de crianças e adolescentes que sofreram queimaduras, bem como os cuidados de enfermagem prescritos e realizados em consulta de enfermagem no ambulatório do Hospital Infantil Joana de Gusmão. Metodologia: Estudo descritivo. Os dados foram coletados por meio de entrevista direta, utilizando-se de um instrumento para a consulta de enfermagem, previamente desenvolvido em projeto de extensão na mesma Unidade, e a partir do prontuário do paciente. Ainda, os dados foram digitados e analisados no programa SPSS e analisados em estatística descritiva. Resultados: No período de dezembro de 2018 a julho de 2019, foram entrevistadas 64 crianças e adolescentes que sofreram queimaduras e seus pais/acompanhantes, sendo que trinta e três (51,6%) estavam em condição aguda e trinta e um (48,4%) em condição crônica. A maioria dos acidentados era do sexo masculino (64,1%), idade média de 35,6 meses (DP: 33,6), com queimaduras de espessura parcial profunda (39,1%), seguida de espessura parcial superficial (19,6%), sendo a região da cabeça a mais atingida (23,2%) e porcentagem de superfície corporal queimada média de 8,5. 56 acidentes (90,3%) aconteceram em casa, com líquidos escaldantes (79,7%). Quando questionados se haviam sofrido queimaduras anteriormente, 15 responderam que sim. A renda familiar variou de 900 a 10.000 reais; 59,4% possuíam casa própria, 50% tinham duas pessoas com vínculo empregatício e 77% trabalhavam com carteira assinada. Conclusão: O perfil encontrado se assemelha com os de outros centros no Brasil e no mundo e, portanto, faz-se necessário traçar estratégias e campanhas a todos os níveis sociais para evitar com que as crianças sofram este tipo de trauma.

**Palavras-chave:** enfermagem, queimaduras, crianças.

**Autor:** Elias dos Santos Rosa Junior

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/LR6Xv24Pzno>

**E-mail:** elias.srj@hotmail.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:** REGIS HENRIQUE GONÇALVES E SILVA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Soldagem e Mecatrônica LABSOLDA

**Colaboradores:** Alisson Fernandes da Rosa, João Facco de Andrade, Mário Cesar do Nascimento Junior, Marcelo Pompermaier Okuyama

**Título:** Desenvolvimento de um Bocal Refrigerado TIG com Alimentação Tangencial de Arame

**Resumo:**

O desenvolvimento do setor industrial está ligado tanto aos processos de fabricação empregados na construção/ampliação de sua infraestrutura, quanto nos próprios processos produtivos, onde se destacam os processos de soldagem. Seu desenvolvimento vem incentivando a evolução de diferentes processos e técnicas de soldagem. A soldagem TIG é um exemplo de processo que se tornou sinônimo de solda de qualidade através das habilidades de soldadores, entretanto visando uma repetitividade dos resultados e a produtividade vários estudos tem como foco a automatização deste processo. Estes são alguns dos principais motivadores para o desenvolvimento deste projeto de um bocal TIG com refrigeração interna e alimentação tangencial automática do arame, para o qual foram usados como parâmetros os resultados de um projeto anterior desenvolvido no laboratório de soldagem e mecatrônica – LABSOLDA. O principal objetivo deste projeto foi a alimentação do arame com um ângulo fixo de 20º em relação ao eletrodo de tungstênio, além da inclusão da refrigeração interna do bocal. Logo este relatório terá como função a apresentação da metodologia de desenvolvimento deste equipamento, que foi um dos principais projetos atuados pelo bolsista durante o período 2019/2020.

**Palavras-chave:** Projeto Mecânico; Soldagem; Automação da Soldagem; Dispositivos mecânicos

**Autor:** Millene Abreu Pauli

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/DetS5msvrrl>

**E-mail:** paulimillene@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:** VALDERES DRAGO

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Bernardo Sena da Silva

**Título:** Desenvolvimento de esferas de carbono pelo método hidrotérmico

**Resumo:**

Nos últimos anos, esferas de carbono de tamanho micro e nanométrico, com a possibilidade de terem suas propriedades ajustáveis, tem despertado interesse de muitos pesquisadores devido as suas potenciais aplicações. Um dos métodos que tem se mostrado promissor para a produção de tais materiais é o método hidrotérmico. Esta técnica dá acesso a esferas de carbono individuais e com baixo desvio padrão de tamanho. Neste trabalho foi estudado o desenvolvimento de esferas de carbono de ordem micrométrica pelo método hidrotérmico por duas rotas distintas: através da síntese convencional, com a utilização de um forno tipo mufla, e através da síntese via micro-ondas, com a utilização de um reator de micro-ondas. A caracterização das amostras foi realizada através das técnicas de microscopia ótica (MO), microscopia eletrônica de varredura (MEV), análise termogravimétrica (TGA) e espectroscopia Raman.

**Palavras-chave:** Método hidrotérmico, esferas de carbono, carbono hidrotérmico, suspensões coloidais, glicose

**Autor:** Marília Duarte da Silva

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=rh\\_SiEi2FYI&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=rh_SiEi2FYI&feature=youtu.be)

**E-mail:** mariliaduarte0@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS HENRIQUE RODRIGUES

**Depto:** CCE-DEPARTAMENTO DE ARTES E LIBRAS

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Joabe Barbosa Pimentel, Stéfany Gomes Pereira, Luíza Teixeira Costa Fernandes, Silvana Aguiar dos Santos

**Título:** Distintas perspectivas formativas de Tradutores e Intérpretes de Línguas de Sinais no Brasil.

**Resumo:**

A formação de intérpretes e tradutores de Libras-Português em cursos de graduação em Universidades Federais Brasileiras é muito recente e acabou de completar sua primeira década. Com base nesse novo contexto formativo, a pesquisa “Formação de Tradutores e Intérpretes de Libras-Português: competência, desenho curricular e modalidade gestual-visual” (SIGPEX 201805279) tem se dedicado a identificação e a descrição de oito cursos de graduação destinados à formação desses profissionais, destacando e discutindo suas características, seus objetivos e suas propostas curriculares. Nesse percurso investigativo, contamos com o suporte de pesquisas que têm investigado a Competência Tradutória e a Didática da Tradução, tais como as de Hurtado Albir (2005), Zampier e Gonçalves (2017) e Rodrigues (2018). Como metodologia, optamos pela análise documental. Para tanto, os Projetos Políticos Pedagógicos de cada um dos cursos e informações gerais, disponíveis nas páginas das instituições, na secretaria dos cursos e no e-MEC, foram coletados, sistematizados, categorizados e analisados como dados. Mesmo com a pesquisa em andamento, identificamos convergências e divergências nos desenhos curriculares desses cursos e observamos discrepâncias entre aquilo que consta nos Projetos Políticos Pedagógicos em relação aos dados disponibilizados no e-MEC e nas páginas institucionais. Observou-se uma diversidade de propostas formativas, já que as cargas horárias totais dos cursos, as ênfases formativas, as disciplinas ofertadas e os conteúdos propostos, por exemplo, são muito destoantes. Os primeiros resultados, evidenciam que a pesquisa pode contribuir com a caracterização geral da formação acadêmica brasileira de profissionais da tradução e da interpretação intermodal e com a discussão atual sobre a necessidade de atualização e aperfeiçoamento desses cursos de graduação com base na centralidade da competência tradutória/interpretativa intermodal para a construção dos desenhos curriculares.

**Palavras-chave:** Língua de Sinais, Modalidade de língua, Competência tradutória, Didática da tradução, Formação de Tradutores

**Autor:** Pedro Bernardo Roecker

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=iPVhFttUXaw>

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

**Tipo de Bolsa:** AF

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

**Sub-área do Conhecimento:** Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuais

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO LUIZ SENS

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LAPOÁ

**Colaboradores:**

**Título:** Filtração rápida bifluxo para tratamento de água de abastecimento

**Resumo:**

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a qualidade da água produzida por um filtro rápido bifluxo de dupla camada filtrante com descarga de fundo intermediária. A filtração rápida bifluxo não é largamente utilizada em escala comercial, mas pode ser vista como uma alternativa para solucionar o problema de desprendimento de impurezas durante a operação de filtros ascendentes. O filtro rápido bifluxo apresenta como uma de suas maiores vantagens a possibilidade de empregar grandes taxas de filtração, superiores aos filtros rápidos ascendentes e descendentes. Para a realização da pesquisa foi construído um filtro rápido bifluxo em escala piloto, localizado na estação de tratamento de água (ETA) da Lagoa do Peri. O piloto foi alimentado pela água de captação da ETA e foram realizadas 7 carreiras onde foram analisados os parâmetros cor, turbidez, condutividade, sólidos totais dissolvidos, temperatura, pH, cianobactérias e clorofila-a. Apesar do filtro não se adequar ao parâmetro de turbidez estabelecido pela Portaria da Consolidação 5/2017, o filtro apresentou boas remoções de cor aparente, turbidez e cianobactérias, tendo uma remoção de 82,47%, 82,52% e 91,43% respectivamente.

**Palavras-chave:** filtro rápido bifluxo, filtração de água, tratamento de água

**Autor:** Mariana Costa Ferrari

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=Sh-HcDZ\\_dFM](https://www.youtube.com/watch?v=Sh-HcDZ_dFM)

**E-mail:** mari-ferrari@bol.com.br

**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:** GIUSTINO TRIBUZI

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** PROFI

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de bebidas proteicas inovadoras para suplementação da dieta de idosos

**Resumo:**

A busca por fontes alimentares alternativas com apelo funcional, como alimentos ricos em proteínas e elevada capacidade antioxidante, vêm crescendo nos últimos anos, principalmente pela população idosa. A microalga spirulina (*Arthrospira platensis*) é uma cianobactéria que apresenta tais propriedades, elevado teor de vitaminas, minerais e compostos bioativos como a ficocianina, qualificada por sua alta atividade antioxidante. A spirulina é comercializada, principalmente, em pó, porém métodos convencionais de desidratação da biomassa acarretam uma elevada degradação de ficocianina. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi estudar métodos alternativos de secagem que visam a maximização da qualidade do produto final, minimizando as perdas de ficocianina. Os métodos de secagem utilizados foram a liofilização (SL), estufa convectiva (EC), Cast-Tape drying (CTD) e o Vacuum Cast-Tape drying (VCTD). Com exceção da liofilização, a biomassa foi espalhada sobre filme Teflon em placas de alumínio a uma espessura de 3 milímetros. De forma a realizar estudos comparativos entre os diferentes métodos de secagem, foram determinados dados analíticos de umidade, atividade de água, teor de ficocianina (PC), cor, solubilidade e microscopia eletrônica de varredura das amostras após serem submetidas a cada método estudado. Os dados de PC foram obtidos com extração da ficocianina após ciclos de congelamento e descongelamento em meio tamponado; a análise de cor utilizou-se do modelo CIELab; e a solubilidade foi calculada através da porcentagem de produto em pó não solubilizado em água. Através dos dados obtidos observou-se que menores valores de degradação da ficocianina se deram em secagens com temperaturas mais brandas (VCTD, EC e SL). Considerando os tempos de secagem e custos energéticos, os melhores resultados foram atingidos através do método VCTD, o qual submete a amostra a curtos períodos de processo e permite a produção de pós de spirulina com alto teor de ficocianina.

**Palavras-chave:** Secagem de alimentos, Spirulina, antioxidantes, ficocianina, insumo produção de bebidas

**Autor:** Kamilla Kretzer

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=pzm9s4XXODg&t=3s>

**E-mail:** kamilakretzer@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:** VANDERLEI GAGEIRO MACHADO

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

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

**Laboratório:** 305

**Colaboradores:** Francielly Thaís Souto

**Título:** SÍNTESE DE CORANTES SOLVATOCRÔMICOS E APLICAÇÕES EM ESTUDOS ENVOLVENDO SOLVENTES PUROS, MISTURAS DE SOLVENTES E CICLODEXTRINAS

**Resumo:**

Ânions cianeto podem causar efeitos tóxicos agudos, sistêmicos e um rápido colapso cardiovascular, o que torna relevante a sua quantificação em áreas relacionadas a bioquímica, ambiental e industrial. Desse modo, este projeto teve como objetivo planejar uma estratégia supramolecular para o desenvolvimento de um quimiossensor cromogênico e fluorogênico para detecção de cianeto em solução. O quimiossensor proposto foi obtido através de uma rota de síntese com 3 etapas. A primeira, consistiu em uma reação de ciclização conhecida como reação de Bernthensen; 9-metilacridina **2** foi obtida a partir da reação da difenilamina e do ácido acético. Em uma etapa posterior, a acridina foi reagida com 4-hidroxibenzaldeído utilizando eterato de  $\text{BF}_3$  como ácido de Lewis para ativação da carbonila do aldeído, gerando o estilbeno **3**. E por fim, esse intermediário foi metilado utilizando iodo metano, gerando o quimiossensor planejado. O composto **1** foi testado em meio orgânico (acetonitrila) e em solução aquosa micelar, contendo uma série de ânions. Foi observado que, em acetonitrila, ânions fortemente nucleofílicos, tais como fluoreto, cianeto e sulfeto eram capazes de gerar alterações no comportamento óptico da solução contendo o quimiossensor **1**. Entretanto, ao trabalhar em meio aquoso micelar, foi observado que o quimiossensor preparado mostrava-se mais seletivo para cianeto. Como perspectivas futuras do trabalho, pretende-se ainda realizar titulações espectrofotométricas, a fim de determinar os limites de detecção e quantificação e estudar a estequiometria do conjunto sensor:analito. Uma vez que o preparo da 9-metilacridina foi otimizado, pretende-se criar uma série de derivados que possam ser aplicados como quimiossensores em solução e em matrizes sólidas, bem como sondas de polaridade de solventes puros e misturas de solventes.

**Palavras-chave:** quimiodosímetros, detecção visual, química analítica supramolecular, cianeto, fluoreto, quimiossensores cromogênicos



**Autor:** Carolina Ignácio Geraldo

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/M-BLk9tiqM>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELENARA MARIA TEIXEIRA LEMOS SENNA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Farmacotécnica

**Colaboradores:** Fabiana Noronha Dornelles, Eduardo Souza Silva, Carlos Rogério Tonussi

**Título:** Desenvolvimento de nanocarreadores contendo diclofenaco associado à iontoforese para o tratamento da artrite induzida por CFA em ratos

**Resumo:**

A artrite inicia com a inflamação das articulações e diminui a qualidade de vida dos seus pacientes, causando muitos sintomas. O tratamento de primeira escolha para artrite está na classe de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), que inibem a produção das prostaglandinas pela enzima ciclooxigenase. O diclofenaco é um AINE utilizado para o tratamento de doenças inflamatórias, como a artrite, portanto foi escolhido para o trabalho. Sistemas nanocarreadores de fármacos são inovações que melhoram a absorção dos fármacos. Dentre eles, as nanopartículas lipídicas sólidas (NLS) possuem vantagens, como a utilização de lipídios biocompatíveis, evitando a utilização de solventes orgânicos. Para a aplicação tópica, o uso de sistemas nanométricos promove a permeação cutânea das substâncias ativas, podendo criar sistemas de liberação modificada. Para melhorar a absorção pela via de administração percutânea, podem ser usados promotores de absorção. A iontoforese é um promotor de absorção físico, que aumenta a absorção percutânea pela migração de partículas catiônicas ou aniônicas de um eletrodo para outro, forçando a passagem através da pele. O projeto procura formular e avaliar o potencial anti-inflamatório e analgésico de NLS contendo diclofenaco, utilizando a iontoforese para liberação do fármaco, em modelo de artrite induzida por CFA em ratos. Assim, busca-se o tratamento da artrite de maneira não invasiva, fácil, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. O relatório traz a produção de NLS aniônicas e catiônicas contendo a forma ácida do diclofenaco. Preparou-se as NLS pela técnica de homogeneização a quente, caracterizando-as quanto ao tamanho, potencial zeta e índice de polidispersão. Com o uso de proporções de lipídios sólido e líquido e de tensoativos, NLS aniônicas de tamanho nanométrico e monodispersas foram obtidas. No entanto, NLS catiônicas com características adequadas à liberação tópica não puderam ser obtidas, necessitando outros estudos de formulação.

**Palavras-chave:** nanocarreadores, diclofenaco, iontoforese, artrite

**Autor:** Luis Gustavo Sorensen

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Q72kyOf3F04>

**E-mail:** sorensen.luis@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:** CRISTIANE DA COSTA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABSEM

**Colaboradores:** Ingrid Ramalho Marques

**Título:** Modificação de membranas poliméricas por tratamento com plasma frio e recobrimento à base de polidopamina e avaliação do processo de permeação soluções proteicas.

**Resumo:**

Com o objetivo de diminuir a incrustação de membranas de ultrafiltração (UF) de Fluoreto de polivinilideno (PVDF) e Polietersulfona (PES) devido à interação entre o soluto proteico e os componentes da membrana, aplicou-se nas membranas plasma frio através de um reator de plasma de descarga de barreira dielétrico. A performance dessa modificação foi analisada a partir de dados de potencial zeta. Análises de ângulo de contato e Microscopia Eletrônica de Varredura foram utilizadas para caracterização das membranas. Inicialmente, utilizou-se membranas comerciais hidrofílicas de PES (030 kDa e 050kDa) e PVDF (050 kDa) . Entretanto, a partir de dados obtidos observou-se que o caráter hidrofílico não era o ideal para a modificação implementada. Assim, optou-se por produzir membranas hidrofóbicas de PVDF a partir do método da inversão de fases, sendo que foram utilizados como solvente dimetilformamida (DMF) e dimetil sulfoxido (DMSO). Essa variação de solvente foi feita em busca da melhor eficiência da membrana. As análises de potencial zeta revelaram que a modificação física conseguiu alterar tanto o ponto isoelétrico das membranas, quanto suas características eletrostáticas. Já as análises de caracterização das membranas possibilitaram fazer conclusões quanto à morfologia e a molhabilidade das mesmas. Concluiu-se que a mudança de solvente, assim como a presença de suporte polimérico, são fatores determinantes para a caracterização das propriedades morfológicas das membranas preparadas. Outras análises, como de rugosidade e tamanho de poro serão feitas na continuidade do projeto, tornando possível, assim, fazer outras conclusões sobre as propriedades físicas e químicas das membranas preparadas antes e após a modificação com plasma frio.

**Palavras-chave:** membranas poliméricas, plasma frio, hidrofílicidade, modificação, incrustação.

**Autor:** João Rafael de Melo Ruiz

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=kn6SwiTWR\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=kn6SwiTWR_s)

**E-mail:** joaorm.ruiz@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Álgebra

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO TENGAN

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** As Conjecturas de Weil para Curvas

**Resumo:**

No presente trabalho exploramos mais a fundo alguns fatos indicados pelos resultados estudados na minha última Iniciação Científica (especificamente, o Teorema de Hasse-Weil). Especificamente, estudamos em 2018/2019 a Hipótese de Riemann para curvas algébricas, uma das Conjecturas de Weil. A demonstração exibida se deve a Enrico Bombieri, e foi descoberta na década de 70, generalizando uma técnica introduzida pelo russo Sergei Stepanov. Seu mérito está em ter simplificado radicalmente a demonstração desse fato, que já era conhecido porém usava teorias matemáticas muito mais refinadas do que o relativamente elementar Teorema de Riemann-Roch.

**Palavras-chave:** Geometria Algébrica, Curvas Algébricas, Conjecturas de Weil, Hipótese de Riemann

**Autor:** Joabe Barbosa Pimentel

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Y05J0ui72dI>

**E-mail:** joabe.ufsc@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS HENRIQUE RODRIGUES

**Depto:** CCE-DEPARTAMENTO DE ARTES E LIBRAS

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Marília Duarte da Silva, Stéfany Gomes Pereira, Luíza Teixeira Costa Fernandes, Silvana Aguiar dos Santos

**Título:** Formação de Tradutores e Intérpretes de Libras-Português na última década: características, avanços e desafios

**Resumo:**

Desde a criação do primeiro curso de graduação brasileiro com o objetivo de formar tradutores e intérpretes de Libras-Português, em 2008, temos observado o surgimento de outras graduações com o mesmo objetivo em seis outras universidades. Atualmente, temos sete cursos presenciais e um curso a distância voltados à formação dos profissionais da tradução e da interpretação intermodal (i.e., aqueles que atuam entre uma língua gestual e outra vocal). Além disso, temos visto preocupações e ações visando ao aperfeiçoamento dos desenhos curriculares dessas formações e, também, uma significativa ampliação da demanda por esses profissionais no mercado de trabalho; fatos que atestam a atualidade, originalidade e relevância acadêmica e social da pesquisa proposta: “Formação de Tradutores e Intérpretes de Libras-Português: competência, desenho curricular e modalidade gestual-visual (SIGPEX 201805279)”. Diante dessa nova perspectiva formativa, nacionalmente reconhecida e consolidada, conduzimos investigações buscando, não somente traçar um panorama geral desta formação, mas, sim, analisar e descrever seus desenhos curriculares de modo a identificar elementos comuns e destoantes nesses cursos de graduação. Para tanto, consideramos os Projetos Políticos Pedagógicos e demais informações disponíveis nas páginas dos cursos, prosseguindo, à sua sistematização, categorização e análise. Acreditamos que a pesquisa está nos fornecendo dados capazes de colaborar com o conhecimento sobre como tem sido realizada essa formação de tradutores e intérpretes intermodais, Libras-Português, e de proporcionar possíveis caminhos para o seu aperfeiçoamento. Por fim, os dados da pesquisa e suas primeiras análises evidenciam a importância da disponibilização de reflexões, orientações e outros instrumentos norteadores capazes de contribuir com o processo de formação de tradutores e de intérpretes de línguas de sinais. Portanto, já temos compartilhado resultados de nossa pesquisa em alguns eventos.

**Palavras-chave:** Línguas de Sinais, Didática da tradução, Competência tradutória, Modalidade de língua, Formação de Tradutores

**Autor:** Fábio Effting Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/4HPOPdL8z2k>

**E-mail:** fabio.effting@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:** NORBERTO OLMIRO HORN FILHO

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** João Pedro Canhisares, Ana Flávia de Freitas, Ana Paula Castagnara Sutili, Pedro Scheibe Wolff, Tatiana Martins da Silva

**Título:** 'Atlas de estruturas sedimentares primárias superficiais e subsuperficiais dos depósitos de baía e marinho praial arenosos holocênicos da zona litorânea da ilha de Santa Catarina, SC, Brasil'

**Resumo:**

Os depósitos praias são considerados ambientes transicionais que sofrem influência tanto de processos continentais quanto marinhos, tornando-se assim, ambientes dinâmicos e extremamente sensíveis. Este trabalho tem como objetivo exemplificar, caracterizar e classificar as estruturas sedimentares primárias decorrentes dos 80 km de praias arenosas da zona litorânea da ilha de Santa Catarina, distribuídos em suas seis costas. O projeto contou com amostragens de campo, criação de um banco de dados fotográficos e elaboração de croquis para a melhor compreensão das suas morfologias e de seus agentes formadores. Estruturas sedimentares primárias são aquelas que são desenvolvidas pelo processo de deposição que originam as rochas sedimentares. As estruturas descritas neste trabalho possuem sua classificação geral relacionada a sua origem, englobando dois grupos de estruturas: físicas e biológicas. As físicas apresentam origem nos processos marinhos, fluviais, pluviais e eólicos. As biológicas compreendem a ação direta ou indireta da fauna e flora itinerante ou residente no ambiente praial. O processamento dos dados resultou na elaboração de pranchas ilustrativas compostas pelo elemento fotográfico amostrado em campo, somados aos croquis esquemáticos, associados a nomenclatura proposta, composta pelo nome, granulometria, setor praial e praia cuja estrutura foi identificada. A posterior interpretação dos dados, permitiu a correlação dessas estruturas considerando variáveis determinantes para sua formação - surgindo assim - uma classificação específica, levando em conta diversas variáveis atuantes no ambiente costeiro. As estruturas expressam em diversas escalas o conjunto de forças atuantes nas praias da ilha de Santa Catarina, logo, descrevem a interação dos processos com o meio. Essas nos contam uma história de deposição, hidrodinâmica, interferência antrópica e a interação da biota marinha com o ambiente costeiro ao longo do Holoceno na ilha de Santa Catarina.

**Palavras-chave:** Estruturas sedimentares, sedimentologia costeira, praias

**Autor:** Stefany Gomes Pereira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/SmMAxJFTsdo>

**E-mail:** stefanygomespereira@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:** CARLOS HENRIQUE RODRIGUES

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Marília Duarte da Silva , Luiza Teixeira Costa , Joabe Barbosa Pimentel , Silvana Aguiar dos Santos

**Título:** A formação superior de Tradutores e Intérpretes Intermodais no contexto brasileiro (2008-2018)

**Resumo:**

Atualmente, a formação superior de tradutores e intérpretes intermodais de Libras-Português no Brasil é um campo promissor. Inaugurada, em 2008, após a Lei de Libras (10.436/02) e sua regulamentação (Decreto 5.626/05), essa formação cresceu significativamente. A pesquisa “Formação de Tradutores e Intérpretes de Libras-Português: competência, desenho curricular e modalidade gestual-visual (SIGPEX 201805279)” nos possibilitou identificar, mapear, descrever e categorizar oito diferentes cursos de graduação que visam à formação desses profissionais. Nesse sentido, dedicamos ao levantamento e, por sua vez, ao estudo de algumas propostas de modelagem da competência tradutória, a qual é entendida como “um conhecimento especializado que consiste em um sistema subjacente de conhecimentos, declarativos e, em maior proporção operacionais, necessários para saber traduzir, que está composto de cinco subcompetências (bilíngue, extralinguística, conhecimentos sobre a tradução, instrumental e estratégica) e de componentes psicológicos”. (HURTADO ALBIR, 2005, p. 28). Com isso, fundamentados em diferentes autores que investigam a competência tradutória — identificados por nossos estudos —, buscamos entender como esses componentes da competência podem ser pensados em relação à formação dos intérpretes e tradutores de Libras-Português que necessitam de competência intermodal. Por fim, com os projetos políticos pedagógicos dos cursos e demais dados já coletados, prosseguimos para uma análise de seus desenhos curriculares, focando, a priori, nas ementas, tipo de conteúdo e cargas horárias e, em seguida, nas competências específicas indispensáveis à formação (metodológicas e estratégicas; contrastivas; extralinguísticas; profissionais; instrumentais; e de solução de problemas de tradução). A pesquisa ainda não foi finalizada, mas os resultados preliminares já estão sendo compartilhados em diferentes eventos da área por meio da apresentação de pôsteres, comunicações, resumos e artigos.

**Palavras-chave:** formação de tradutores, didática da tradução, línguas de sinais, Libras, modalidade, interpretação intermodal

**Autor:** Pedro Henrique Monticelli da Luz

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=qce9eS8W8P4&feature=youtu.be>

**E-mail:** henrique.monticelli@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIO MACHADO PINTO

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

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** BIOGRAFIA, PROJETO E DESEJO DE SER PROFESSOR: AS PRÁTICAS DOCENTES NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA.

**Resumo:**

RESUMO

O presente estudo busca um esforço de estudar, compreender e desenvolver conceitos como o de Projeto e Desejo de ser, alteridade e reciprocidade, história individual e história social que se desenvolvem e ganham definição junto ao método biográfico progressivo-regressivo de Jean-Paul Sartre. Buscamos desta forma construir uma sólida base teórico-metodológica para o estudo e compreensão de aspectos da formação inicial e continuada do professor de educação física que nos permitem ampliar o entendimento sobre a constituição de projetos e desejos de ser professor a partir do método progressivo-regressivo sartreano, este que nos permite abordar desde os móveis e relações que os atores/sujeitos desenvolvem/constituem em suas relações com a formação, assim como o clima cultural e social onde os cursos e currículos se inscrevem e a forma como incidem sobre os diferentes atores e sujeitos, demarcando seu campo de possíveis por onde se constituem estes diferentes projetos de ser professor. Utilizaremos do programa IRAMUTEQ que se trata de um software que viabiliza diferentes tipos de análise de dados textuais, desde aquelas bem simples, como a lexicografia básica, que abrange sobretudo a lematização e o cálculo de frequência de palavras; até análises multivariadas como classificação hierárquica descendente de segmentos de texto, análise de correspondências e análises de similitude. Os estudos acerca desta temática que irão incidir nas análises dos balanços dos saberes acumulados de estágio e PIBID Educação Física desde 2004. Os estudos biográficos nos darão aportes teóricos importantes para compreender a relação destes acadêmicos com sua formação e trajetória escolar, a demarcação do campo dos possíveis e como estes acadêmicos vêm constituindo seu projeto e desejo de ser professor.

**Palavras-chave:** Formação de Professores, PIBID, Estágio, Prática Docente, Estudos Biográficos.

**Autor:** Aline Peres Leal

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/CLnqTv2vnS8>

**E-mail:** aline\_peres\_leal@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIP/UFSC

**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

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Fluidodinâmica Computacional Aplicada ao Estudo do VIV-VIM em Flutuadores de SLWRs

**Resumo:**

Neste trabalho, pretende-se realizar a análise Fluidodinâmica Computacional de diferentes formatos de seção transversal das unidades flutuantes de plataformas offshore. A estrutura destas plataformas apresenta um ou mais decks apoiados em colunas e estes em flutuadores submersos. As unidades flutuantes sofrem movimentos devido à ação das ondas, correntes e ventos. O uso da Fluidodinâmica Computacional, ou Computational Fluid Dynamics (CFD), portanto, lidará com a simulação numérica do escoamento ao redor dessas colunas flutuantes. Serão avaliadas seções circulares e quadradas de um cilindro fixo e com dois graus de liberdade, em um escoamento bidimensional. As simulações numéricas do Movimento Induzido por Vórtice (VIM) serão conduzidas em um cilindro com razão de massa ( $m^*=10$ ) no regime laminar ( $Re=100$ ). O número de Reynolds, apesar de baixo, auxilia satisfatoriamente na caracterização e estudo do VIM nas colunas. A ferramenta utilizada será o programa de código aberto OpenFOAM, o qual faz uso do método dos volumes finitos.

**Palavras-chave:** VIV, CFD, flutuadores, comparações, numérico-experimental



**Autor:** Gabrieli Coelho de Souza Heimoski Ribeiro

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=3yM8hkQ5I7c&t=4s>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CATIA ROSANA LANGE DE AGUIAR

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** AVALIAÇÃO DA ADSORÇÃO DE CORANTES TÊXTEIS COM ADSORVENTES OBTIDOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDÚSTRIAS E AGRÍCOLAS

**Resumo:**

A indústria têxtil é ainda uma das mais importantes indústrias de transformação no Brasil. O cuidado com o tratamento de seus resíduos, emissões e efluentes deve ser constante., já que as águas residuárias provenientes de operações têxteis são caracterizadas por cores intensas, alto índice de sólidos suspensos, alta DQO devido à quantidade de corantes dentre outros fatores. Para que a carga poluidora possa ser removida dos efluentes têxteis, diversas técnicas vêm sendo aplicadas. Dentre estas técnicas, podem ser citados processos de adsorção, que são alternativas viáveis, tanto econômica, quanto ambientais. Essa técnica é muito versátil e eficaz, o que potencializa seu emprego nas empresas. Um fator principal na eficiência do processo é o adsorvente utilizado, bem como parâmetros como pH, temperatura e tempo. Este estudo teve como finalidade caracterizar e avaliar a eficiência, cinética e isotermas de adsorção de adsorventes obtidos a partir de casca de banana prata e lodo de filtro prensa obtido de uma estação de tratamento de efluente de indústria têxtil, submetidos a diferentes temperaturas de secagem e ativações químicas. Foram empregados os corantes Azul Reativo Remazol BTE RN, Azul Disperso Tiocel P2B 300%, Azul Direto Tricel NG-1BG e Azul Ácido Colornylon A-R que são usados em grande escala nos processos de tingimento têxtil. O adsorvente feito a partir de lodo de filtro prensa ativado a 100 °C foi o que apresentou os melhores resultados para as diferentes condições de adsorção a que foi submetido, o adsorvente feito a partir de casca de banana seca a 100 °C obteve resultados satisfatórios somente para o corante ácido.

**Palavras-chave:** corante disperso; adsorção; carvão ativado.

**Autor:** Victória Becher Faustini

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=PaXlp7zgOKc>

**E-mail:** victoria.becher@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:** REJANE HELENA RIBEIRO DA COSTA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Efluentes Líquidos e Gasosos

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação de reator em bateladas sequenciais com grânulos aeróbios no tratamento de esgoto sanitário com foco na granulação e na extração de biopolímeros.

**Resumo:**

Tecnologias de tratamento de efluentes vêm sendo empregadas para sanar a falta de saneamento básico no país, uma delas é o sistema de reator em bateladas sequenciais com grânulos aeróbios. Seu diferencial é o lodo granular aeróbio, onde os microrganismos que formam esse lodo possuem alta capacidade de sedimentação, suportam variações de carga orgânica e são tolerantes à toxicidade. No LGA, os microrganismos produzem quantidade significativa de substâncias poliméricas extracelulares, nas quais o biofilme granular se estrutura. Essas substâncias de exopolissacarídeos se comportam como um polímero conhecido, o alginato, já o produto extraído do LGA é conhecido como Alginate-like exopolymer (ALE). No entanto, o tempo de partida do reator com LGA tem se mostrado longo (>200 dias), necessitando estudos sobre formas de redução do mesmo. Nesse contexto, o experimento teve o objetivo de avaliar a eficiência de um RBSG aplicado ao tratamento de esgoto sanitário e o potencial de extração dos biopolímeros a partir do lodo. Em paralelo, também foi realizado um estudo da escolha da melhor dosagem do polímero alginato de sódio como agente agregador de lodo, visando acelerar o processo de granulação. Foram obtidas concentrações efluentes e eficiências médias de remoção de : 25 mg DBO L<sup>-1</sup> e 78%; 8 mg N-NH<sub>3</sub> L<sup>-1</sup> e 80%; e 4,5 mg PT L<sup>-1</sup> e 28%, respectivamente. Os grânulos apresentaram composição regular e densa, com diâmetro entre 212 e 300 µm, para uma concentração média de 1,3 SSV g L<sup>-1</sup> e razão IVL30/IVL10 em torno de 0,8. O LGA produziu 41,7% de EPS e 21,3% de ALE. Nos ensaios de jarros, foi determinado o valor de 400 mg/L de alginato de sódio como a melhor dosagem para agregação de lodo biológico. Os resultados obtidos indicam o RBSG como eficiente para remoção de matéria orgânica e de nutrientes, com desenvolvimento de grânulos aeróbios e potencial vantajoso de extração de biopolímeros EPS e ALE. O alginato de sódio pode ser utilizado como aditivo agregador de lodo biológico.

**Palavras-chave:** esgoto sanitário, tratamento, grânulos aeróbios, granulação, biopolímeros

**Autor:** Willian Alexander Marcheti Moura

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=fgqhXdNJKCY>

**E-mail:** will\_mour@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JUAREZ VIEIRA DO NASCIMENTO

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

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Laboratório de Pedagogia do Esporte (LAPE) - Núcleo de Pesquisa em Pedagogia do Esporte (NuPPE)

**Colaboradores:** William das Neves Salles, Ana Flávia Backes

**Título:** Ensino Centrado no Aprendiz na Formação Inicial em Educação Física

**Resumo:**

RESUMO: A formação inicial (FI) constitui-se como período altamente relevante para o estudante, pois contribui para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao seu aperfeiçoamento acadêmico-profissional. A identificação das percepções discentes sobre o ambiente geral de formação, pode contribuir para sua contínua melhoria e para o ajustamento às necessidades dos estudantes e da sociedade. OBJETIVO: Investigar a percepção de estudantes universitários de Educação Física (EF) sobre sua FI, levando em consideração a frequência das ATIVIDADES DE ENSINO (AE) realizadas durante o semestre, os OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (OA) dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem (EA), os PAPÉIS ASSUMIDOS (PA) pelos discentes nas aulas e o NÍVEL DE ENVOLVIMENTO (NE) entre professor e aluno nas tomadas de decisão sobre o processo de EA nas disciplinas. MÉTODO: Aplicou-se uma versão adaptada do Questionário de Avaliação do Ambiente Percebido da FI em EF a 273 estudantes (150 bacharel e 123 licenciatura) regularmente matriculados no segundo semestre de 2018. Os dados foram analisados a partir do teste de Qui-quadrado, utilizando-se o nível de significância de 5%. RESULTADOS: Encontrou-se associação significativa ( $<0,05$ ) para as AE: discussões em grupo; e experiência de observação; mais frequentes no curso de licenciatura. Verificou-se tendência de associação ( $0,05 < p < 0,10$ ) na atividade seminário teórico (mais frequente em licenciatura). Nos OA, predominaram os perfis de estudante-acadêmico e estudante-prático em ambos os cursos, com o perfil de estudante-crítico emergindo na licenciatura em fases finais. Quanto ao NE, verificou-se, com unanimidade entre os cursos, a centralização de poder nos professores. CONCLUSÃO: A FI oferecida na instituição, necessita ampliar a realização de atividades e práticas que estimulem a participação mais ativa dos discentes no processo de EA.

**Palavras-chave:** Formação Inicial, Educação Física, Ambiente Percebido, Licenciatura, Bacharelado

**Autor:** Barbara Duarte Dutra

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/gOqfiYdz7S4>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KEYLA CRISTIANE DO NASCIMENTO

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Grupo de Pesquisa no Cuidado de Pessoas nas Situações Agudas de Saúde – GEASS

**Colaboradores:** Athena Teixeira Rieke Parrella

**Título:** Caracterização da demanda dos usuários atendidos pelo Serviço Aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina.

#### **Resumo:**

O Atendimento Pré-Hospitalar é um atendimento fora do âmbito hospitalar. Objetivos: Identificar a demanda dos usuários atendidos pelo Serviço Aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina, segundo o tipo de atendimento, a faixa etária, a gravidade e os procedimentos realizados. Metodologia: Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo, descritivo e transversal, desenvolvido no Serviço Aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas. Para a coleta de dados foram utilizados instrumentos elaborados para a pesquisa. Principais Resultados: Entre janeiro de 2010 a dezembro de 2018, o serviço aeromédico realizou 5.964 atendimentos. Destes, 228 foram a pacientes vítimas de afogamento, 344 a parada cardiorrespiratória e 439 são atendimentos de trauma envolvendo motociclistas. Nos afogamentos, predominou o sexo masculino (75,44%), na faixa etária dos 20 a 29 anos (19,30%), sendo o mar aberto (86,40%) o local de maior número de atendimentos. O grau de afogamento de maior prevalência é o grau 6 (24,56%), tendo como desfecho principal o óbito (20,61%). Nas paradas cardiorrespiratórias, houve predomínio do sexo masculino (70,93%), com faixa etária superior a 70 anos (15,41%). O ritmo cardíaco que prevaleceu foi a assistolia (15,41%). Motociclistas constituem importante grupo de risco nos acidentes terrestres, prevalecendo o sexo masculino (82,54%), na faixa etária entre 18 e 29 anos (47,62%), com lesões nos membros inferiores (59,13%), em sua maioria fraturas (53,57%). As características demográficas demonstram que 435 atendimentos foram a crianças e adolescentes e 538 estão relacionados aos pacientes idosos. Conclusão: Conhecer a realidade epidemiológica do serviço aeromédico. Este estudo contribui para ampliar o conhecimento sobre aspectos relacionados aos atendimentos do serviço aeromédico, podendo subsidiar reflexões na assistência e o desenvolvimento de políticas prevenção destes eventos.

**Palavras-chave:** Resgate aéreo. Perfil de saúde. Atendimento pré-hospitalar. Emergências. Enfermagem

**Autor:** Denise Fabiano do Nascimento

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ZWGsne27Op4>

**E-mail:** denise\_fn@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

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

**Colaboradores:** Laís Andrade Ferreira

**Título:** Comparação entre estratégias de aplicação do meio condicionado de células-tronco dermais humanas sobre fibroblastos 3T3/NIH

**Resumo:**

A pele atua na proteção do organismo, evitando atritos e entrada de patógenos. Lesões neste tecido comprometem essa função, e o tratamento é caro e limitado. As células estromais mesenquimais (CEM), uma subdivisão das células-tronco, vêm ganhando destaque na medicina regenerativa, pois além de possuírem a capacidade de autorrenovação e diferenciação, podem ser isoladas a partir de diferentes tecidos. Neste contexto, as CEM provenientes da derme de prepúcio humano (CEMD<sup>prep</sup>) são uma boa alternativa, pois são de fácil obtenção e provenientes de pacientes jovens, tendo menor chance de apresentar danos relacionados ao envelhecimento. A aplicação do meio condicionado (MC) dessas células vem sendo estudada, pois ele contém fatores parácrinos que têm potencial ação terapêutica na recuperação pós-lesão, além de contornar limitações da terapia celular, como baixa sobrevivência das células após transplante. Sendo uma estratégia recente, não há protocolos estabelecidos versando sobre o melhor método de aplicação do MC. Assim, o objetivo foi comparar diferentes estratégias de aplicação do MC das CEMD<sup>prep</sup> quanto ao seu efeito sobre a viabilidade e proliferação de fibroblastos 3T3/NIH. Inicialmente, as CEMD<sup>prep</sup> e os fibroblastos 3T3 foram descongelados e cultivados. Ao atingirem a passagem 4, as CEMD<sup>prep</sup> foram utilizadas para produção do MC; já os fibroblastos 3T3 foram plaqueados para realização das análises. Os resultados demonstraram que os tratamentos com MC 100% e com MC 50% aumentaram significativamente a viabilidade dos fibroblastos 3T3 em relação ao controle, porém não apresentaram diferença quando comparados entre si. Além disso, o MC 100% aumentou significativamente a proliferação dos fibroblastos 3T3 em 2,6 vezes em relação ao controle, enquanto que o MC 50% aumentou, de modo significativo, a proliferação em 2 vezes em relação ao controle. Visando estimular a proliferação e aumentar a viabilidade de fibroblastos 3T3, o MC 100% é a melhor estratégia de aplicação de MC.

**Palavras-chave:** células estromais mesenquimais, lesões cutâneas, padronização, secretoma

**Autor:** Valentina Santiago Freitas

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=7zbMV0wSgj0>

**E-mail:** valentina.freitas@grad.ufsc.br

**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:** JANE MARA BLOCK

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Óleos e Gorduras

**Colaboradores:**

**Título:** AVALIAÇÃO FITOQUÍMICA E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO EXTRATO HIDROSSOLÚVEL DE NOZ PECÃ [*Carya illinoensis* (Wangenh.) K.Koch]

**Resumo:**

O desenvolvimento de bebida à base de nozes surgiu como uma alternativa, não láctea, direcionada principalmente ao público de consumidores que sofrem restrições alimentares e aqueles que fazem uso de uma dieta vegetariana ou vegana. Dentre as produzidas no Brasil destaca-se a noz pecã, uma fonte rica em compostos fenólicos, ácidos graxos monoinsaturados, tocoferóis e fitoesteróis. Apresenta um elevado potencial antioxidante, sendo seu consumo correlacionado a uma potencial redução dos níveis de colesterol sanguíneo e diminuição do risco de doenças crônicas. O objetivo do presente trabalho foi a avaliação da composição fenólica e antioxidante do extrato hidrossolúvel de noz pecã. Para formulação do EH foi utilizado o delineamento composto central rotacional DCCR. O teor de compostos fenólicos totais foi determinado pelo método de Folin-Ciocalteu; a quantificação de taninos condensados, o ensaio de vanilina; a determinação da atividade antioxidante pelos métodos de captura do radical, 2,2-difenil-1-picril-hidrazil (DPPH) e potencial redutor dos compostos fenólicos hidrofílicos, Prussian Blue. O conteúdo de compostos fenólicos totais variou estatisticamente de 160,83 a 365,89 mg de ácido gálico equivalente 100 g<sup>-1</sup> e o teor de taninos condensados variou de 41,00 a 107,6 mg catequina equivalente 100 g<sup>-1</sup> entre os extratos obtidos. Constatou-se através dos métodos prussian blue e DPPH que o EH apresenta tanto a capacidade de transferir átomos de hidrogênio quanto de reduzir os compostos hidrofílicos. O teor dos constituintes foi influenciado principalmente pela temperatura de extração. A temperatura de 78,3 °C por 15 min foi a melhor condição para a obtenção de um maior conteúdo fitoquímico e antioxidante. A produção de alimentos de origem vegetal pode ser uma opção alternativa ao leite e seus derivados. A torta de noz pecã é uma matéria-prima promissora para a indústria alimentícia, abrindo novas perspectivas para a exploração de tais sistemas na indústria.

**Palavras-chave:** Leite vegetal, dieta vegetariana, alimentação estrita, noz pecã, metodologia de superfície de resposta, Otimização

**Autor:** Amanda Vasconcelos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=pRahI84dEQ&feature=youtu.be>

**E-mail:** amandavas96@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:** RAFAEL CYPRIANO DUTRA

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Autoimunidade e Imunofarmacologia

**Colaboradores:** Elaine Cristina Dalazen Gonçalves

**Título:** INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DA CTK 01512-2, VERSÃO RECOMBINANTE DA TOXINA Ph $\alpha$ 1 $\beta$  ISOLADA DA ARANHA *Phoneutria nigriventer*, NO MODELO DA SÍNDROME DA DOR COMPLEXA REGIONAL TIPO-I

**Resumo:**

Introdução: A síndrome da dor complexa regional tipo – I (SDCR-I) é caracterizada por quadros de dor persistente e localizada, espontânea ou decorrente de lesão tecidual, traumas ou fraturas, isenta de lesões nervosas periféricas e frequentemente associadas à diminuição da qualidade de vida. Dentre os principais sintomas estão dor exacerbada a estímulos nocivos (hiperalgesia) e estímulos táteis inócuos (alodínia). O os canais de cálcio voltagem-dependentes (CCVD), desempenham importante papel na sensibilização periférica e central durante a transmissão de impulso no sistema nociceptivo e, portanto se tornou alvo de estudos direcionados ao tratamento de dores crônicas, por exemplo, a SDCR-I. Logo, algumas toxinas presentes no veneno de animais peçonhentos, tal como a aranha *Phoneutria nigriventer*, popularmente conhecida como aranha armadeira, têm demonstrado relevante atividade antinociceptiva na inibição das correntes de CCVD. O objetivo do presente trabalho foi investigar a participação dos CCDV na gênese e/ou progressão do modelo experimental de dor pós-isquemia crônica (DPIC) em camundongos via administração da CTK 01512-2, versão recombinante da toxina Ph $\alpha$ 1 $\beta$  isolada da aranha *Phoneutria nigriventer*. Métodos: Os animais receberam administração da CTK01512-2 (25, 50 e 100 pmol/sítio) via intratecal (i.t.) nos dias 7 e 21 pós-indução da DPIC. Outro protocolo experimental, a fim de verificar se a administração da CTK01512-2 (0,2 mg/kg, via intravenosa (i.v.)) seria capaz de inibir a hiperalgesia mecânica. A nocicepção foi avaliada pelo método de Von Frey durante as horas seguintes a administração. Resultados: A CTK01512-2, quando administrada via i.t., mostrou-se eficaz na redução do comportamento nociceptivo induzido pela DPIC, nas doses de 25 e 50 pmol/sítio. A administração da CTK01512-2 via i.v. falhou por inibir a hiperalgesia induzida DPIC. Os resultados sugerem a participação dos CCVD no desenvolvimento e manutenção da dor crônica associada ao modelo de DPIC.

**Palavras-chave:** síndrome da dor complexa regional tipo-I, canais de cálcio voltagem-dependentes, *Phoneutria nigriventer*, toxina Ph $1\alpha$ 1 $\beta$

**Autor:** Matheus Wilgen Gonçalves

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/\\_IT45fkz56s](https://youtu.be/_IT45fkz56s)

**E-mail:** matheuswilgengoncalves@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:** DIEGO ALEXANDRE DUARTE

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Tratamentos de Superfícies

**Colaboradores:**

**Título:** CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DE UMA MÁQUINA PARA TRATAMENTOS DE MATERIAIS COM TÉCNICAS ASSISTIDAS POR PLASMA

**Resumo:**

O tratamento de superfícies por plasma é amplamente aplicado em variados campos da ciência, como exemplo, nas áreas de microeletrônica, têxtil, biomédica, agricultura e energias renováveis. Tamanho interesse nesta tecnologia origina-se da versatilidade e capacidade de alterar diferentes propriedades nos materiais, tais como, coeficiente de fricção, energia superficial, características químicas e físicas. No presente trabalho será apresentado como foi projetado e montado um aparato experimental para realizar tratamentos nas superfícies de materiais com técnicas assistidas a plasma, por meio do software de desenho e modelagem geométrica SolidWorks (versão 2017) foi desenvolvido e dimensionado estrategicamente peças e montagens para análise e fabricação dos componentes, sendo a fabricação feita por uso de usinagem em torno convencional e fresa CNC.

**Palavras-chave:** plasma, tratamento, materiais



**Autor:** Isaura Wayhs Ferrari

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=3b3o94XF0HE>

**E-mail:** isaura.ferrari@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Sociologia do Conhecimento

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIA GRISOTTI

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Os sentidos da ciência: Os discursos em defesa da ciência no contexto de ajustes financeiros no Brasil 2017

**Resumo:**

Considerando o contexto de tensões pelo qual transita o sistema científico brasileiro, resultado dos cortes orçamentários que se apresentam crescentes desde 2014, e intensificados em 2017 – com a redução de 44% do orçamento estabelecido pelo governo – o artigo analisa as representações e os discursos públicos de atores que ocupam um papel destacado no sistema da ciência, sobretudo no âmbito da tomada de decisões, e que integram, a saber, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Academia Brasileira de Ciência, dentre outras organizações e atores particulares com presença pública no debate. Através da análise dos discursos publicados nos sites oficiais da SBPC, ABC e no Jornal A Folha de São Paulo, identificamos as significações relativas ao valor da ciência expressas por esses atores. Observa-se uma tendência em apresentar o valor da ciência por meio de argumentos vagos. O valor se coloca de forma autoevidente, enfatizando, fundamentalmente, o valor econômico da prática científica. Esses aspectos expressam uma série de obstáculos à comunicação sobre a ciência e à obtenção de reconhecimento no cenário público.

**Palavras-chave:** ciência, discursos, ajuste fiscal

**Autor:** Tainá Monique Schaffer

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=cKbrUpp2nJo&feature=youtu.be>

**E-mail:** tainamoniques@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 Lingüística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NUBIA SARAIVA FERREIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Tarefas experimentais para testar modalidade no português brasileiro em contexto comparativo com o Wapichana

**Resumo:**

O objetivo inicial desta pesquisa foi contribuir para uma melhor compreensão sobre a interface sintaxe e semântica dos modais nas línguas naturais. Há evidências de que a estrutura sintática desempenha um papel na interpretação do modal – ver Cinque (1999, 2006), entre outros –; do ponto de vista semântico, assume-se, desde Kratzer (1981), que os modais são monossêmicos, contrariamente ao que propõe Cinque. Nosso objetivo é, na esteira da proposta de Hacquard (2006, 2010), unificar a sintaxe e a semântica, tendo em vista a contribuição do predicado da sentença prejacente/encaixada, da base modal e da fonte de ordenação. Fundamental para esse projeto é compreender o papel do tempo e do aspecto, tanto do modal quanto da sentença prejacente, para a definição da modalidade. A hipótese central é que a definição da modalidade está atrelada ao predicado da encaixada, ao tempo/aspecto e à base modal. Alguns estudos têm indicado que há dois tipos de auxiliares modais deônticos: ought-to-be e ought-to-do (FELDMANN 1986, BRENNAN 1993; HACQUARD 2006, 2010, 2016), um orientado para o interlocutor; e outro, para o sujeito da sentença. Para investigar esta proposta no português brasileiro (PB), este estudo desenvolveu tarefas experimentais para aplicar a falantes nativos do PB. Estas visaram a testar a aceitação e o significado de construções com sequência de modais deônticos, assim como combinações de auxiliares modais com categorias indicadoras de tempo e aspecto. Os resultados parciais indicaram que, em construções com sequências de modais deônticos, o modal que ocupa a primeira posição é orientado ao interlocutor; e o que ocupa a segunda posição, ao sujeito da sentença. Além disso, constatamos que um modal deôntico orientado para o interlocutor não coocorre com um auxiliar modal com interpretação epistêmica. Este fato sugere que tais núcleos concorrem pela mesma posição na estrutura da sentença.

**Palavras-chave:** Modais, sintaxe, semântica, português brasileiro, wapichana, experimentos.

**Autor:** Luciana dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/IBla7OVRWRA>

**E-mail:** lucianadossantos95@hotmail.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:** MARIA RITA DRUMOND VIANA

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Carta, auto/biografia, diário, ensaio: De Profundis, de Oscar Wilde

**Resumo:**

*De Profundis*, de Oscar Wilde, foi escrito durante o encarceramento do autor na Prisão de Reading e publicado postumamente em 1905, a partir de excertos do manuscrito conhecido como *Epistola: In Carcere et Vinculis*, uma carta endereçada a Lord Alfred Douglas, ex-amante de Wilde.

O corpus primário dessa pesquisa são três edições do texto: 1) *De Profundis* (1905), editada por Robbie Ross; 2) *The Complete Letters of Oscar Wilde* (2000), editada por Rupert Hart-Davis; e 3) *De profundis/‘Epistola: In Carcere et Vinculis’* (2005), editada por Ian Small. A identificação dos paratextos nas edições estudadas seguiu conceitos de Gerard Genette e foi compilada em uma tabela. Já a discussão do gênero epistolar apoiou-se no trabalho de Liz Stanley.

Na edição de Ross, a Introdução promove o texto como ensaio filosófico. Por Hart-Davis, *De Profundis* é tratado como uma carta de Wilde, assim como as demais incluídas no livro. Já Ian Small tentou estabelecer um texto definitivo e apresentar a história textual do *De Profundis*. À luz de Stanley, o caráter híbrido de *De Profundis* revelou sua similaridade com cartas abertas, com as quais se assemelha ao possuir um destinatário nomeado, mas ser público, intenção esta manifesta por Wilde em sua carta escrita em 1º de Abril de 1897 para Ross.

Nesse percurso, discutimos a autoria presente não só de Wilde, mas de seus diversos editores, que influenciaram no texto para publicação e, conseqüentemente, na sua recepção pelos leitores. Small, em artigos posteriores, opta por assumir que o texto é impassível de definição, devido a seu caráter híbrido e às manipulações feitas em seu formato e conteúdo. Tal opinião é adequada, afinal, *De Profundis* é uma composição que foi adquirindo mais conotações no decorrer de sua história textual. Ser um texto com uma história repleta de transformações tornou-o não um texto de várias facetas com uma preponderante, mas vários textos, incluindo documentos e obras literárias.

**Palavras-chave:** Epistolografia, diários, escritas de si, ensaio literário, Oscar Wilde, De Profundis

**Autor:** André Luiz Marquardt

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=nWguDJMvbeQ>

**E-mail:** andremarquardt007@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Textil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDO RIBEIRO OLIVEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Funcionalização aplicada à têxteis técnicos

**Resumo:**

A partir de recentes publicações observa-se que a funcionalização de materiais têxteis com propriedades como retardamento de chama, proteção UV, atividade antibacteriana, aumentou consideravelmente em dispositivos médicos, militares e artigos técnicos em geral. Em paralelo, técnicas de cationização vêm sendo amplamente aplicadas, se mostrando um método promissor com relação a modificações superficiais em substratos têxteis. Pesquisas demonstram resultados positivos na melhora de níveis de solidez, diminuições da carga poluidora e no tempo de processos, sendo estes, atrativos que justificam a continuidade de estudos deste segmento. Neste trabalho de iniciação científica foram feitas aplicações de agente cationizador em substrato de malha, 100% meta-aramida, sendo posteriormente aplicado processo de tingimento com corante ácido. Modificações superficiais bem como as interações entre os agentes funcionalizadores e o tecido foram analisadas com a utilização de técnicas como espectroscopia de reflectância e solidez à lavagem. Resultados evidenciaram um tecido anti-chama, propriedade intrínseca à fibra de meta-aramida, com capacidade moderada de absorção e adesão de corante confirmada a partir de ensaios de tingimento, solidez à lavagem e análises espectrofométricas de força colorística e coordenadas colorimétricas.

**Palavras-chave:** Funcionalização, Plasma, Caracterização, Fibras

**Autor:** Maria Alice Mauricio

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=m-tdByygNik>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Administração de Setores Específicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUIZ SALOMAO RIBAS GOMEZ

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Pesquisa em Empreendedorismo e/ou Economia Criativa

**Resumo:**

O trabalho desenvolvido pela bolsista durante o ciclo 2018/2019 possui como título “Pesquisa baseada em Design (Design Based Research) para a estruturação de startups de economia criativa” e passou pela compreensão e ambientação do empreendedorismo inovador, economia criativa e cocriação, bem como o estudo de cidades criativas no mundo e a definição da capital de Santa Catarina como uma também. Com o entendimento da área de estudo a bolsista emergiu nos dados voltados à cidade e ao incentivo desse tipo de negócio, partindo da definição de pré-incubadoras e o processo e metodologia utilizados no Cocreation Lab.

A hipótese e justificativa da pesquisa baseou-se em Florianópolis enquanto Ilha do Silício e o impacto do Cocreation Lab para a turma 5, com finalização marcada para o início de setembro de 2019 e que, como a definição da própria pré-incubadora diz, transformou CPFs em CNPJs ao auxiliar a mudança de ideias em negócios promissores para a capital.

Assim, a bolsista desenvolveu atividades de leituras e imersão no ambiente de pesquisa, promovendo a familiarização com a área explorada e afirmando sobre a importância da aproximação dos métodos projetuais e de pesquisa científica para a formação acadêmica e científica da graduanda.

**Palavras-chave:** Inovação, empreendedorismo criativo, economia criativa, design research, cocriação

**Autor:** Carolline Schreiber

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/cl45qkS29dg>

**E-mail:** karol\_schreiber@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:** PATRÍCIA BULEGON BRONDANI

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

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** ESTUDO DA DESCOLORAÇÃO E DEGRADAÇÃO DE CORANTES REATIVOS ATRAVÉS DA AÇÃO DE NOVAS PEROXIDASES

**Resumo:**

A poluição ambiental, principalmente das águas, é hoje um dos grandes desafios para a ciência, pois a minimização ou até mesmo a eliminação da poluição requer um aperfeiçoamento nos procedimentos atualmente realizados. Na região do Vale do Itajaí, uma região onde a indústria têxtil possui grande destaque, um dos principais contaminantes dos efluentes têxteis são os corantes, utilizados amplamente no tingimento do tecidos. A utilização de enzimas para tratar estes efluentes têm ganho cada vez mais espaço na indústria, com isto, este projeto objetiva desenvolver metodologia para a degradação dos corantes reativos utilizados nos processos de tingimento da indústria têxtil através do uso das enzimas TfuDyP e SviDyP pertencente a classe das peroxidases. Foram realizados testes iniciais de 30 minutos contendo corante, peróxido de hidrogênio, enzima característica e tampão (pH 3, 4, 5 ou 7). Estes testes mostraram bons resultados, principalmente para os pH's 3 e 7, obtendo-se índices de degradação de 100% para alguns casos. Com isto, testes em tempos reacionais maiores buscando maiores degradações foram aplicados. Análises de 2 horas geraram resultados dúbios e, por isto, foram aplicados novos testes em 12 horas utilizando somente os tampões pH 3 e pH 7 e adicionando-se enzima e peróxido de hidrogênio a cada 4 horas. A utilização da luz UV não mostrou-se efetiva para o auxílio da degradação na maioria dos casos nas reações de 30 minutos e 2 horas, pois resultados similares foram obtidos com ou sem a exposição da reação a luz UV, com isto, para os novos testes esta não foi utilizada. Os melhores resultados para as reações de 12 h utilizando novos corantes da mesma classe foram obtidos utilizando pH 3 com índices de degradação de até 100%. A melhor enzima para a nova metodologia testada foi a SviDyP, esta se mostrou mais efetiva na degradação e descoloração da maioria dos casos analisados.

**Palavras-chave:** Biotecnologia, biodegradação, degradação, descoloração, corantes têxteis

**Autor:** Nataniel Reis de Aquino

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=yUaFPbpuiiE>

**E-mail:** rdataniel@outlook.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:** IZETE LEHMKUHL COELHO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O SISTEMA PRONOMINAL NO PORTUGUÊS CATARINENSE: A TRAJETÓRIA DA MUDANÇA

**Resumo:**

Os estudos da sociolinguística expressam mais, a cada dia que passa, seu caráter contributivo para a sociedade no processo de construção de um autoconhecimento em relação ao ser humano e a língua que se estrutura sobre ele, como mecanismo de comunicação entre sujeitos. Movimentos linguísticos estão fortemente conectados à movimentos sociais, que envolvem aspectos culturais, econômicos e religiosos, por exemplo, estando, assim, interligados ao contexto histórico vivido por uma região de curta, média e/ou grande proporção. A partir disso, pesquisa aqui referida, relacionada ao sistema pronominal no português catarinense, tem como objetivo a análise e descrição dos pronomes 'tu' e 'você' em cartas pessoais de Santa Catarina da década de 1990, conectando-se diretamente ao contexto de colonização e processos migratórios, que, conforme os resultados apontam, influenciam a forma em que o povo que habita essa região se expressa. Assim, com base na Teoria de Variação e Mudança, e na base teórica de autores como Eugênia Duarte, Antenor Nascentes, Carlos Alberto Faraco, Luís Filipe Lindley Cintra e Odete Menon, é construída uma relação entre língua e história, e como ambas se entrelaçam e constituem a identidade de um povo.

**Palavras-chave:** sistema pronominal, escrita catarinense, PHPB-SC

**Autor:** Diurlhane Mainara Klock

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=lpXJRK4e0lc>

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Fisiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DOMITILA AUGUSTA HUBER

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A empatia correlacionada com o neurocircuito da ocitocina.

**Resumo:**

**Introdução:** O efeito do neuropeptídeo ocitocina sobre os componentes cognitivo e afetivo da empatia é muito estudado, entretanto os resultados são muitas vezes conflitantes entre si. Além disso, os mecanismos neurofisiológicos são pouco explorados nesses estudos.

**Objetivo:** o objetivo geral desse trabalho é selecionar, analisar e sumarizar as informações publicadas previamente sobre a correlação entre a empatia e a ocitocina.

**Metodologia:** Os métodos incluem a realização de uma revisão bibliográfica, leitura, fichamento, organização lógica do assunto e redação. É uma pesquisa exploratória do tipo bibliográfica, cujo método é o indutivo.

**Resultados:** A relação entre empatia e níveis de ocitocina é especialmente forte nas mulheres quando comparado ao resultado observado nos homens. Estímulos emocionais audiovisuais aumentam os níveis de ocitocina quando comparados com estímulos neutros, e posteriormente se relacionam com maior generosidade e experiência empática. A amígdala é uma parte essencial de um neurocircuito funcional que medeia o aprendizado social e a empatia emocional e esse neurocircuito funcional é suscetível à ação modulatória da ocitocina. Na literatura, foi observado relação positiva entre a empatia experienciada e variação dos níveis de ocitocina.

**Conclusão:** Os achados correlacionando o neuropeptídeo ocitocina com a empatia afetiva são numerosos e relevantes, entretanto ainda é necessário evidências mais diretas e precisas dessa dinâmica.

**Palavras-chave:** Ocitocina, Empatia, Neurofisiologia



**Autor:** Dina Mostafa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=qzjfmpZhu1Y>

**E-mail:** dmstf94@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Controle de Qualidade de Medicamentos

**Colaboradores:** Giovana Carolina Bazzo

**Título:** Misturas eutéticas de efavirenz e fumarato de tenofovir desoproxila como estratégia para melhorar a solubilidade do efavirenz em meio aquoso

**Resumo:**

A maior parte dos medicamentos é administrada pela via oral devido a facilidade de acesso. Assim, quando um medicamento é administrado, o fármaco precisa ser liberado da forma farmacêutica e solubilizado nos fluidos gastrointestinais, para, então, poder atravessar as barreiras gastrintestinais e atingir a corrente sanguínea.

O efavirenz (EFZ) e o fumarato de tenofovir desoproxila (FTD) são fármacos utilizados para o tratamento do HIV. O EFZ é um fármaco classificado como sendo classe II pelo Sistema de Classificação Biofarmacêutica, ou seja, é pouco solúvel em água, o que prejudica sua biodisponibilidade oral, enquanto o FTD, classe III, não apresenta problemas de solubilidade em meio aquoso.

O objetivo desse trabalho foi combinar o EFZ e o FTD em um sistema de dose fixa combinada, utilizando a mistura eutética (ME) formada como ferramenta para melhorar a solubilidade aquosa do EFZ. Obteve-se a ME em uma determinada proporção molar do EFZ e do FTD. As misturas eutéticas são resultado da fraca interação entre substâncias cristalinas, as quais acabam por fundir simultaneamente a uma temperatura menor que a dos componentes isolados. Além disso, possuem maior energia livre e mobilidade molecular, o que aumenta a velocidade de dissolução e melhora a solubilidade de fármacos pouco solúveis.

A associação do EFZ e do FTD, em determinadas proporções molares, resultou na formação de uma mistura eutética, possibilitando uma melhora da solubilidade do EFZ em água, meio ácido e meio biorrelevante FaSSGF (fasted state simulated gastric fluid). A maior solubilidade do EFZ está relacionada com a concentração molar de FTD presente na mistura e também com a solubilidade do FTD nos diferentes meios.

**Palavras-chave:** SCB, solubilidade, misturas eutéticas, antirretrovirais, efavirenz, fumarato de tenofovir desoproxila

**Autor:** Fernanda Luíza Ferrari

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/i-KZFYDVpFE>

**E-mail:** ferrari.fernandal@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Genética Humana e Médica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GUILHERME DE TOLEDO E SILVA

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Implementação de Bancos de Dados Biológicos

**Resumo:**

Com o avanço da tecnologia e da bioinformática inúmeros dados biológicos são gerados diariamente. Especialmente após o projeto genoma humano, esses dados podem auxiliar no diagnóstico de doenças, no entendimento de como a patologia atua ou qual o seu prognóstico no paciente. Porém, tão importante quanto a informação gerada através desse avanço tecnológico é a capacidade dos pesquisadores de administrar, estruturar e até interpretar a infinidade de dados gerados. O projeto em questão procurou estruturar e armazenar as informações biológicas existentes no Laboratório de Polimorfismos Genéticos - LAPOGE/UFSC em um banco de dados SQL. Antes da implementação do banco, todos os dados de pacientes utilizados em pesquisas anteriores estavam armazenados separadamente, dificultando o acesso e integração dos dados. Após o término do projeto uma base de dados relacional com o total de 1.448 registros, distribuídos entre pacientes controle e portadores de doenças: Psoríase, Lúpus, Artrite e Câncer de mama. Percebeu-se que o banco está composto predominantemente pelo sexo feminino que representa 68% do banco. Em alguns casos como no Câncer de Mama, isso é justificado pela incidência das patologia que ocorre com frequência maior no sexo feminino, em outras pode-se acreditar que seja apenas ao acaso. Ainda destaca-se que a maioria dos pacientes do banco encontra-se na faixa de idade de até 25 anos ou na faixa de 31 até 45 anos. Este banco está disponível para que os pesquisadores tenham maior facilidade no acesso à informação, desta forma evitando possível perda de dados. Através da execução deste projeto foi possível reunir todas as informações/dados produzidos pelos pesquisadores em um banco de dados único, tornando assim a informação científica mais acessível a todos, o que pode contribuir significativamente em produções científicas futuras.

**Palavras-chave:** banco de dados, polimorfismos genéticos, doenças autoimunes, câncer

**Autor:** Thássia Barbosa de Menezes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=BRr89wPyZoE&feature=youtu.be>

**E-mail:** menezesthassia@rocketmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Teoria Política

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO VIRGILINO DA SILVA

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Liberdade como não-dominação e a política de renda básica de cidadania

**Resumo:**

Esta pesquisa possui como objetivo identificar, no recorte teórico da economia política ecorrente de pensamentos republicana, em que medida a política de renda básica de cidadania poder ser um instrumento de afirmação dos principais fundamentos republicanos, quais sejam a virtudecívica e a liberdade - em especial a sua relação com a liberdade como não-dominação. Para tanto,serão apresentados os fundamentos republicanos, relacionando-os com a leitura da correnteteórica quanto à política de bem-estar social de renda básica. Com isso, pretende-se compreenderem que medida a renda básica pode contribuir para ceifar laços de dependência e dominação naatual sociedade comercial ao possibilitar ao trabalhador a capacidade de sair de relações dedominação e reconfigurar seu poder de barganha.O relatório busca, nesse sentido, apresentar as principais atividades realizadas durante osegundo semestre de 2018 e primeiro semestre de 2019 pela pesquisadora Thássia Barbosa deMenezes, graduanda do Curso de Relações Internacionais na Universidade Federal de SantaCatarina e membro do Núcleo de Estudos do Pensamento Político (NEPP-UFSC), com apoio doConselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e sob orientação doprofessor Dr. Ricardo Virgolino da Silva, professor no curso de Ciências Sociais e do Programade Pós-graduação em Sociologia Política na Universidade de Santa Catarina (PPGSP-UFSC) ecoordenador do NEPP.

**Palavras-chave:** neorrepublicanismo; economia política; desigualdade

**Autor:** Sthevan Klingel

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=nj2neyfRcEc>

**E-mail:** sth.klingel@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:** CLAUDIO MICHEL POFFO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Obtenção e caracterização da liga Cr<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> pelo método Termomecânico

**Resumo:**

Neste trabalho de iniciação científica, objetivou-se a síntese e caracterização da liga Cr<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>. A sua produção ocorreu pelas técnicas de Mechanical Alloying (MA) e tratamento térmico. A etapa de MA subdividiu-se em duas partes, uma e seis horas de moagem, das quais a cada intervalo que sucedia a moagem mecânica, os estudos de caracterização eram realizados. Após o período de seis horas de moagem, o tratamento térmico a 330°C foi realizado, seguido por técnicas de caracterizações. As medidas de caracterização serviram para averiguar a evolução de suas propriedades estruturais, térmicas e ópticas, sendo esses dados analisados por calorimetria diferencial de varredura (DSC), difração de Raios X (DRX) e espectroscopia de absorção fotoacústica (PAS). As medidas de DSC além de verificar possíveis mudanças estruturais na amostra, permite estudar a evolução e a intensidade da amorfização de um dos elementos de liga (selênio), enquanto a moagem procedia, assim como o aumento de sua reatividade. As medidas de DRX forneceram a caracterização das amostras antes e pós tratamento. A espectroscopia de absorção fotoacústica, teve por objetivo investigar a evolução estrutural da liga, por meio da variação de difusividade térmica ( $\alpha_s$ ) e, pôr fim, a obtenção do valor de difusividade térmica de Cr<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>.

**Palavras-chave:** Moagem mecânica, Difração de Raios X, propriedades estruturais, propriedades térmicas.

**Autor:** Adrielle Helena Mannrich

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=jiOsWiuCaWw>

**E-mail:** ahmannrich@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:** CAMILA MICHELS

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE TRATAMENTO BIOLÓGICO DE RESÍDUOS

**Colaboradores:**

**Título:** EFEITO DO ETOPOSIDO SOBRE UMA CULTURA MISTA DE MICRORGANISMOS METANOGÊNICOS

**Resumo:**

O número de casos de pessoas diagnosticadas com câncer tem aumentado a cada ano, e sabe-se que boa parte dos fármacos anticâncer administrados não são metabolizados completamente pelo organismo dos pacientes, sendo liberados no esgoto comum sem tratamento prévio. Desta forma, esses medicamentos são considerados poluentes emergentes, e tem gerado grande preocupação pois apresentam risco para o meio ambiente e para o ser humano, possuindo potencial mutagênico, teratogênico e carcinogênico. Dentre os quimioterápicos, como são denominados os fármacos anticâncer, existem os intercalantes de DNA como o etoposido. A decomposição da matéria orgânica, sob condição de anaerobiose, ocorre em diferentes etapas sendo a última delas conhecida como metanogênica. Nessa etapa, um grupo de microorganismos do domínio *arquea* é responsável por degradar o acetato e transformá-lo em metano, gás carbônico e água. Podemos considerá-la a etapa limitante do processo e algum distúrbio nesse ponto compromete a produção de biogás. Também por isso é de fundamental importância investigar o comportamento desses microorganismos quando submetidos aos quimioterápicos. Sabe-se que em situações de stress as bactérias sintetizam polissacarídeos para a sua sobrevivência. O objetivo desse trabalho foi avaliar a influência desse fármaco na produção de gás por uma cultura mista de microorganismos metanogênicos. Antes de expor a cultura de arqueas aos fármacos foi feita a aclimação das mesmas em reator anaeróbio de fluxo ascendente. Os resultados obtidos, no ensaio com etoposido demonstram que não há influência do fármaco nas concentrações utilizadas com relação a inibição de gás, porém, em altas concentrações há um aumento na produção de polissacarídeos. Logo, podemos inferir que o contato com o etoposido leva os microorganismos a uma condição de stress quando está em elevadas concentrações.

**Palavras-chave:** Quimioterápicos, tratamento de efluentes, inibição de atividade bacteriana, poluentes emergentes

**Autor:** Eduarda Laís Munari

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/EZunMbFM1Ck>

**E-mail:** munarieduarda0@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia Bioquímica e Molecular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EVELYN WINTER DA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Greicy Michelle Marafiga Conterato, Cristian Soldi, Julheli Rohrbeck Girardelo, Julio Cesar Sbardella Dallorsoleta, Simone Bernardes da Fontoura, André Lucio Fontana Goetten

**Título:** Bioprospecção da *Eugenia involucrata* DC. (Myrtaceae), uma espécie vegetal nativa da Mesorregião Serrana Catarinense: potencial para controle e prevenção de agravos decorrentes da má alimentação (SIGPEX 201710367)

**Resumo:**

Nos últimos anos, tem se buscado alternativas mais eficientes e menos tóxicas para a quimioterapia do câncer. Diante disso buscou-se avaliar a atividade antitumoral dos extratos hidroalcoólicos brutos da polpa, semente e folha da espécie *Eugenia involucrata*, nativa da região Sul do Brasil. Os extratos vegetais das sementes extraída à 50°C (S50) e folhas à 22°C (F22) induziram citotoxicidade em células tumorais demonstrando valores de  $CC_{50}$  (concentração citotóxica para 50% das células) iguais a 644,4 e 596  $\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ , respectivamente. Esses mesmos extratos foram avaliados em células não tumorais HUVEC e apresentaram maior seletividade para células cancerígenas. A partir da obtenção desses dados, o extrato das folhas passou por um processo de extração líquido-líquido utilizando o solvente hexano (EH), acetato de etila (EAE) e o produto aquoso (EAQ) com a finalidade de selecionar a fração mais ativa. Observou-se que a fração EAE demonstrou melhor IS (índice de seletividade), pois não reduziu a viabilidade de células HUVEC até a concentração de 1000  $\mu\text{g}\cdot\text{mL}^{-1}$ . Os resultados obtidos neste estudo foram comparados com o fármaco gencitabina, padrão ouro no tratamento do câncer de pâncreas, constatando-se resultados mais promissores com o extrato do que com o fármaco, nestas linhagens. As alterações morfológicas características de apoptose foram evidenciadas por coloração de laranja de acridina e brometo de etídeo nas células tratadas com os extratos. O potencial dos extratos S50, F22 e EH em inibir a migração celular também foi avaliado e os extratos foram capazes de inibir a migração de células cancerígenas, indicando assim um possível efeito antimetastático. Os dados preliminares obtidos com esse trabalho levam a concluir que a espécie testada apresenta metabólitos de interesse e grande potencial biológico, o que permite a continuação do estudo em várias frentes de trabalho.

**Palavras-chave:** produtos naturais, cerejeira-do-mato, câncer, citotoxicidade, atividade antitumoral

**Autor:** Luis Felipe Nunes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/L3vz2dZcHAc>

**E-mail:** lipefelipenunes@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 LUIZA BAZZO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Molecular, Microbiologia e Sorologia

**Colaboradores:** Dr. André Nicolau Aquime Gonçalves, MSc. Marcos André Schörner

**Título:** Identificação e caracterização de mutações no genoma de *Mycobacterium tuberculosis* de isolados resistentes e sensíveis a fármacos depositados em dados públicos de sequenciamento e na validação em isolados de pacientes de Florianópolis

**Resumo:**

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e transmissível causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb), que afeta primordialmente os pulmões e em alguns casos mais graves, pode ser capaz de acometer outros órgãos e sistemas. A doença é caracterizada como problema de saúde pública, pois a cada ano são notificados cerca de 70 mil casos no Brasil e 10,4 milhões de casos novos no mundo, sendo que 4,5 mil e 1,8 milhão evoluem a óbito, respectivamente. Nos últimos anos observou-se aumento de notificações de casos da doença, principalmente aqueles com isolados resistentes aos antimicrobianos. Com o advento de tecnologias de nova geração para o sequenciamento completo do genoma (WGS) das bactérias, tornou-se possível avaliar de forma mais abrangente as mutações em toda a extensão do genoma em isolados de Mtb. As descobertas de mutações em genes reconhecidamente envolvidos ou em genes não envolvidos com resistência aos fármacos abriram caminhos para maior compreensão desse fenômeno. Embora, os estudos concentrem-se em análises de mutações nos genes de resistência já descritos; o presente estudo realizou busca na literatura, do genoma completo de isolados, para grupos experimentais sensíveis e resistentes aos fármacos para o tratamento da TB. Os dados de sequenciamento foram obtidos na base de dados *Sequence Read Archive* do NCBI e foram submetidos a um *pipeline* que foi desenvolvido no Laboratório de Biologia Molecular, Microbiologia e Sorologia (LBMMS)/CCS/UFSC. O desenho do *pipeline* foi constituído pelos seguintes passos: obtenção dos dados em base de dados públicos utilizando a ferramenta *FastQ Dump*, aplicação de filtro de qualidade das sequências utilizando o *FastQ Quality Filter*, mapeamento do genoma de referência e anotação gênica automática pelos programas *Bowtie-2* e *SamTools*, resultando na identificação de mutações e comparação com banco de dados de mutações de Mtb conhecidas pela combinação dos resultados das ferramentas *SamTools/BCFTools*, *FreeBayes* e *GATK*.

**Palavras-chave:** Tuberculosis, MDR-TB, Resistance, WGS

**Autor:** Sophia Catarina Rosa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ht6wf1fRDY8&feature=youtu.be>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**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

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Um estudo sobre representações do corpo feminino no teatro norte-irlandês

**Resumo:**

O presente trabalho buscou introduzir uma investigação acerca da figura da mulher no contexto de produção teatral da Irlanda do Norte durante o conflito conhecido internacionalmente como os Troubles. Para tanto, foi empreendida nesta análise a discussão quanto à representação histórica de gênero no país, e a ilustração de eventos que ajudaram a ressignificar a presença feminina nos palcos norte-irlandeses, com enfoque especial para a formação da Companhia de Teatro Charabanc no ano de 1983. Em última instância, o artigo debruçou-se sobre a peça *My Name, Shall I Tell You My Name?*, publicada pela dramaturga Christina Reid em 1997, na tentativa de interpretar alguns aspectos do texto que possuem relação direta com fatos históricos e relevantes para a identidade nacional norte-irlandesa, do mesmo modo que discutir as ações da protagonista da peça e seus efeitos não apenas dentro do arco narrativo, mas também como exposição da perspectiva e da individualidade feminina em uma conjuntura sociocultural de hegemonia masculina. Dessa forma, procurou-se com o presente estudo uma tentativa de compreender como os processos de pacificação da Irlanda do Norte desde a época dos Troubles caminham juntos com os processos de legitimação, através do teatro, de vozes historicamente destituídas pelos valores considerados tradicionais.

**Palavras-chave:** teatro contemporâneo; estudos irlandeses; adaptação; representações da mulher; corporeidade; feminismos



**Autor:** Luiz Vasconcellos Ferreira Lansky

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/qrUyGyutpCs>

**E-mail:** luiz.lansky@yahoo.com.br

**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

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NÚCLEO DE ÉTICA E FILOSOFIA POLÍTICA - NÉFIPO

**Colaboradores:**

**Título:** Ética ambiental, pragmatismo e mudanças climáticas

**Resumo:**

No contexto de seu surgimento, a ética ambiental era tida como uma disciplina filosófica destinada a desafiar as teorias éticas tradicionais (antropocêntricas), lançando as bases para o que hoje chamamos de 'projeto tradicional' em ética ambiental. A partir da negação do antropocentrismo, teóricos ambientalistas defenderam que a ética ambiental deveria focar-se em discussões acerca do valor intrínseco da natureza, adotando uma perspectiva necessariamente não antropocêntrica. No entanto, por volta dos anos 90, surge uma perspectiva alternativa ao projeto tradicional, a partir da acusação por parte de alguns teóricos de que, até então, a ética ambiental pouco havia contribuído para a resolução de problemas reais relacionados ao ambiente. Nesta pesquisa, analiso a referida abordagem alternativa ao projeto tradicional — conhecida como 'pragmatismo ambiental' — e faço observações acerca de suas possíveis contribuições para o debate em torno das mudanças climáticas. A pesquisa foi desenvolvida através de fichamentos, análises conceituais e revisões bibliográficas, bem como através da escrita de um artigo filosófico.

**Palavras-chave:** Ética Ambiental, Pragmatismo, Políticas Públicas, Mudanças Climáticas.

**Autor:** Maria Octavia Nóbrega Costa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=CwkGkUWRT48>

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

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

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

**Sub-área do Conhecimento:** Antropologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONELLA MARIA IMPERATRIZ TASSINARI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Núcleo de Estudos de Povos Indígenas

**Colaboradores:**

**Título:** Projeto Direitos Humanos, Antropologia e Educação: experiências de formação em gênero e diversidades

**Resumo:**

Este vídeo apresenta as atividades desenvolvidas e alguns resultados preliminares durante a vigência da bolsa de Iniciação Científica, entre abril e outubro de 2019, período em que estou trabalhando no projeto Direitos Humanos, Antropologia e Educação: experiências de formação em gênero e diversidades, com a pós-doutoranda Clarissa Rocha de Melo, que tem como objetivo a análise de políticas públicas federais de formação de professoras/es, desenvolvidas nos últimos quinze anos no Brasil, nas temáticas de diversidades, educação indígena e ações afirmativas. Esta pesquisa está sendo desenvolvida em parceria entre o Núcleo de Estudos de Populações Indígenas (NEPI) sob a orientação da professora Antonella Tassinari e o Núcleo de Identidades de Gênero e Subjetividades (NIGS) com a professora Miriam Grossi. O projeto visa analisar as políticas que têm como marca a articulação com movimentos sociais e demandas por parte da sociedade brasileira, de inclusão e acolhimento de grupos e populações historicamente excluídas do campo formal da Educação: estudantes da rede pública, indígenas e quilombolas. Através da etnografia destas experiências observou-se significativo aumento no acesso destes grupos ao ensino superior público no Brasil.

Palavras-chave: educação indígena, antropologia, ações afirmativas, diversidades.

**Palavras-chave:** educação indígena, antropologia, ações afirmativas, diversidades

**Autor:** Angela Concer

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/o80OyBfKVbQ>

**E-mail:** angelaconcer@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:** LUIZ AUGUSTO DOS SANTOS MADUREIRA

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de técnicas de microextração para determinação de hidrocarbonetos heterocíclicos poliaromáticos em amostras de resíduos sólidos da indústria petrolífera

**Resumo:**

A presença no ambiente de misturas de hidrocarbonetos oriundas da indústria petroquímica tem se tornado um problema recorrente nas últimas décadas. Os protocolos analíticos oficiais demandam um grande volume de solvente tóxico para fracionar, em colunas de vidro preenchidas com sílica e alumina, o extrato que contém os principais grupos de compostos orgânicos encontrados em áreas contaminadas. Portanto, objetivo deste trabalho consiste em utilizar a técnica de microextração com ponteira descartável (DPX) com a finalidade de fracionar misturas de hidrocarbonetos lineares saturados e aromáticos, geralmente associados a resíduos ou derramamentos de petróleo. As frações foram analisadas por meio de um cromatógrafo a gás equipado com injetor split/splitless e detector por ionização em chama (GC-FID). O procedimento de extração consistiu em utilizar 5 frascos contendo, em cada um, 700 µL de amostra aquosa que foram submetidos à extração com ciclos de 30 s para cada frasco. A dessorção dos analitos foi realizada com uma solução de 200 µL de metanol e diclorometano (1:1, v/v), com 5 ciclos de 30 s. Para cada um dos hidrocarbonetos saturados (C<sub>9</sub>, C<sub>11</sub>, C<sub>13</sub>, C<sub>15</sub>, C<sub>17</sub> e C<sub>19</sub>) foi realizada uma curva de padrão externo em uma faixa de trabalho de 10 a 200 µg mL<sup>-1</sup>, com valores de limites de detecção e quantificação que variaram de XXX e e RSD médio igual 16,8 e que atendem aos valores normalmente encontrados em ambientes contaminados. Para os cinco hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) estudados as concentrações foram fixadas em 5 µg mL<sup>-1</sup>. Posteriormente essas concentrações de HPA serão reduzidas a uma ordem de grandeza semelhante aos valores preconizados pelas normativas internacionais.

**Palavras-chave:** cromatografia, microextração, heterocíclicos, poliaromáticos, resíduos

**Autor:** Bruno Bittencourt Schroeder Chagas

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=WoKWIQhl\\_qE](https://www.youtube.com/watch?v=WoKWIQhl_qE)

**E-mail:** bitenca\_@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Recursos Florestais e Engenharia Florestal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO SEDREZ DOS REIS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Conservação e Domesticação de Recursos Genéticos da Flora Nativa

**Resumo:**

*Dyckia ibiramensis* Reitz (Bromeliaceae) é uma espécie endêmica do município de Ibirama/SC, ocorrendo em cerca de 4 km de extensão nas margens do Rio Itajaí do Norte (Rio Hercílio). Desde 1992, consta na “Lista de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção” na categoria “Em perigo”, e no ano de 2005, passou para a categoria “ criticamente em perigo”. Em 2004, foi autorizada a construção de uma pequena central hidrelétrica (PCH) na região de ocorrência da espécie. Em 2008, antes do início da obra, foram realizados estudos genéticos e demográficos da espécie. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a diversidade genética das populações de *D. ibiramensis* 11 anos após a implantação da PCH Ibirama, caracterizando a diversidade genética nos pontos de ocorrência da espécie ao longo do Rio Hercílio e comparando-a com os resultados da primeira avaliação em 2008. Foram coletadas amostras foliares de todos os indivíduos reprodutivos nos pontos de ocorrência da espécie. Para genotipagem dos indivíduos, foi empregada a técnica de eletroforese de isoenzimas. A partir das frequências alélicas foram calculados os índices de diversidade genética, tanto para espécie em geral como para cada subpopulação. Estimativas de fluxo gênico e estrutura genética foram feitas com base nas estatísticas  $F$  de Wright. Comparações estatísticas entre os anos foram realizadas apenas a nível de espécie. Ainda, foi calculado o índice  $F_{ST}$  como indicador de divergência genética entre os anos. Foi constatada a perda e o surgimento de alelos na população, além da redução de cerca de 50% da diversidade genética. A divergência genética entre populações encontrada em 2019 se manteve semelhante ao ano de 2008. Os resultados sugerem que a adoção de métodos de conservação *ex situ* visando sua reintrodução na natureza, sejam uma potencial estratégia para assegurar a perpetuação da espécie em meio natural.

**Palavras-chave:** Reófito, isoenzimas, endêmica, Bromeliaceae

**Autor:** Fernanda Ribeiro de Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=xyGulABpneQ&t=53s>

**E-mail:** fernanda\_ribeiro96@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA BALBINOT REIS GIRORNDI

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisas e Tecnologias em Enfermagem, Cuidado em Saúde a Pessoas Idosas

**Colaboradores:** Amanda de Souza Vieira, Eluze Luz Ouriques Neta

**Título:** ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO DIAGNÓSTICO, PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE SKIN TEARS E LESÕES POR PRESSÃO EM IDOSOS

**Resumo:**

Trata-se de um macroprojeto integrador, quanti-qualitativo, do tipo exploratório-descritivo que tem como objetivo: Identificar fatores de risco, ações e intervenções no diagnóstico, prevenção e tratamento de Skin Tears e Lesão por Pressão em idosos e propor estratégias de cuidados ao idoso. O estudo está sendo desenvolvido em 2 municípios de Grande Florianópolis (São José e Florianópolis) e São Carlos, ambos no estado de Santa Catarina, Brasil. Os subprojetos ocorrem em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - Curso de Enfermagem, Prefeituras Municipais de Saúde de Grande Florianópolis (São José e Florianópolis) e São Carlos e Núcleo de Estudos da Terceira Idade (NETI/UFSC). A partir destes cenários serão convidados a participar da pesquisa: idosos cadastrados nas unidades de saúde dos municípios, bem como seus familiares, acompanhantes/cuidadores; profissionais de saúde da equipe de enfermagem e idosos que frequentam o NETI. A coleta de dados vêm ocorrendo por meio de instrumentos incluídos em cada sub projeto e compreende três fases: na primeira é realizada estratificação de risco de idosos para o desenvolvimento de skin tears e LP; na segunda fase são identificadas as ações e intervenções realizadas por idosos, familiares, acompanhantes/cuidadores e equipe de enfermagem no que tange aos cuidados e ações preventivas relacionadas ao desenvolvimento de skin tears e LP; a terceira fase consiste em capacitações para profissionais de saúde e multiplicadores participantes do estudo, bem como na elaboração de material instrucional para estes, idosos e familiares, acompanhantes/cuidadores. Para tratamento estatístico dos dados referentes ao projeto integrador e subprojetos está sendo utilizado software específico Statiscal Package for Social Science (SPSS) na versão 16.0 for Windows. Para analisar os dados qualitativos está sendo utilizado o software ATLAS TI 5.0 (Qualitative Research and Solutions).

**Palavras-chave:** Idoso; Ferimentos e lesões; Cuidados de Enfermagem; Lesões por pressão; Fatores de risco; Cicatrização.

**Autor:** Mariana Papini Gabiatti

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=95Z9wS\\_6gC4&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=95Z9wS_6gC4&feature=youtu.be)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DEBORA KURRLE RIEGER VENSKE

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Gabriela de Souza Neves, Júlia Dubois Moreira, Letícia Carina Ribeiro da Silva, Maiara Cristina de Lima, Alequis Bruno Zirke

**Título:** Efeitos metabólicos de um protocolo nutricional de dieta cetogênica em pacientes adultos com epilepsia refratária

**Resumo:**

A epilepsia refratária é diagnosticada a partir da falha no combate das crises de forma sustentada após duas tentativas de fármacos antiepiléticos apropriados, adequadamente administrados e tolerados em monoterapia ou em combinação. Uma alternativa para o controle de crises destes pacientes é a dieta cetogênica, e dentre elas o protocolo de atkins modificado (DAM), a qual é composta por no máximo 20g de carboidrato por dia e por 60% do valor energético total proveniente de gorduras. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos metabólicos de um protocolo nutricional de dieta atkins modificada em pacientes adultos com epilepsia refratária. A amostra deste estudo foi composta por 5 participantes, 4 mulheres e 1 homem maiores de 18 anos e acompanhados durante 12 semanas. Para avaliar os efeitos metabólicos foram coletados em jejum: colesterol total, HDL-c, LDL-c, triglicerídeos, glicemia, insulina de jejum, HOMA-IR, IMC, circunferência da cintura, percentual de gordura e massa magra, sendo estes dois últimos avaliados por absorciometria radiológica de dupla energia (DXA), além disto foram realizados recordatórios 24 horas para avaliar o seguimento da dieta. Foi realizado o teste de Man-Whitney para comparar os efeitos da DAM sob as variáveis coletadas no tempo pré-dieta e após 12 semanas de dieta. Foi observado que a alteração no colesterol total foi significativa entre estes dois tempos ( $p=0,253$ ) enquanto as alterações nas demais variáveis não foram estatisticamente significativas ( $p=0,05$ ). Conclui-se que nesta amostra a DAM foi capaz de alterar o colesterol total em 12 semanas, mas não as demais variáveis do perfil lipídico, glicêmico e de composição corporal.

**Palavras-chave:** EPILEPSIA; DIETA CETOGÊNICA; METABOLISMO;

**Autor:** Paula Campos de Andrade

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Sb46i-x47MQ&t=5s>

**E-mail:** paulita.camboa13@gmail.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:** LUCIENNE MARTINS BORGES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Homicídios conjugais cometidos em Santa Catarina: principais variáveis precursoras

**Resumo:**

O homicídio conjugal se insere em uma relação entre pessoas que estão ou estiveram vinculadas uma à outra, pelo casamento, união estável ou namoro e define um gesto violento que decorre na morte de um dos parceiros. Diferentes são as circunstâncias que levam ao ato homicida, variando conforme o sexo do agressor, as variáveis sócio- demográficas, as dinâmicas de vida e psicológicas. O homicídio conjugal causa um impacto importante no tecido social, principalmente no grupo familiar no qual ocorreu o crime. O objetivo do presente trabalho é relatar a experiência como bolsista de iniciação científica no projeto “Homicídios conjugais cometidos em Santa Catarina: principais variáveis precursoras” orientado pela Dra. Lucienne Martins Borges, coordenadora do Núcleo de Estudos sobre Psicologia, Migrações e Culturas (NEMPsiC) e professora do curso de Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O procedimento metodológico adotado envolve uma coleta de dados de natureza documental da pesquisa. O procedimento tem por objetivo mapear os casos de homicídio conjugal no Estado de Santa Catarina entre os anos de 2005 a 2017 entre casais heterossexuais.

**Palavras-chave:** homicídio conjugal, crime passionai

**Autor:** Mariana da Silva Flores

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=\\_t9FIOPIWBs](https://www.youtube.com/watch?v=_t9FIOPIWBs)

**E-mail:** marianas2flores@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOCEMARA TRICHES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O SENTIDO E O CONTEÚDO DA PESQUISA EM CURSOS DE PEDAGOGIA

**Resumo:**

Este Relatório apresenta o resultado da análise sobre o sentido e o conteúdo do eixo pesquisa nas reformas curriculares empreendidas nos Cursos de Pedagogia de Universidades Federais do Brasil, após a aprovação da Resolução CNE/CP n. 1, de 15 de maio de 2006, que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia (DCNP) e, mais recentemente, da Resolução CNE/CP n. 2, de 1 de julho de 2015, que aprovou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. Esta pesquisa está vinculada aos estudos de Triches (2016), aprofundando as análises sobre o eixo pesquisa na formação de professores, em Cursos de Pedagogia. Trata-se de um estudo de análise documental, sendo que inicialmente produzimos a atualização da empiria, estudando os Projetos Políticos Pedagógicos e matrizes curriculares do referido Curso em 27 Universidades Federais, uma Instituição por estado da Federação e do Distrito Federal. Posteriormente realizamos mapeamento quantitativo e qualitativo das disciplinas do eixo pesquisa, com aprofundamento nos componentes curriculares obrigatórios, identificando carga horária, características das disciplinas, conteúdo das ementas etc. Entre os resultados da pesquisa constatamos: I- O eixo pesquisa se faz presente nas matrizes curriculares, assim como identificado por Triches (2016); II- a tendência de redução das cargas horárias dos cursos para o eixo pesquisa com a reforma a partir das Diretrizes de 20015; III- a forte presença da tendência do professor reflexivo que utiliza a pesquisa como uma ferramenta de reflexão da sua prática. IV- a pesquisa aparece direta e indiretamente vinculada com a observação da prática nos campos de estágios obrigatórios curriculares. A pesquisa nos cursos de licenciatura cumpre um papel importante na formação de professores como intelectuais que tem a capacidade de produzir conhecimentos, mas para isso, ainda requer revisão do seu sentido em muitos cursos

**Palavras-chave:** Política de formação docente, Curso de Pedagogia, Reforma Curricular, Docência, Pesquisa e Produção de Conhecimento.



**Autor:** Victor Hugo Graffunder de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/KMriZkzgWJM>

**E-mail:** victor.gdeoliveira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCIELE BETE PETRY

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O Estatuto das Universidades Brasileiras de 1930 - Uma análise crítica de sua constituição e implantação

**Resumo:**

A universidade surge formalmente no contexto brasileiro a partir de 1920, com a criação da Universidade do Rio de Janeiro, à qual logo se somariam outras universidades. Sua inserção no Brasil foi tardia se comparada à das universidades europeias, norte-americanas e mesmo das latino-americanas hispânicas, embora já houvesse ensino superior no Brasil desde o período colonial. Com o decreto Nº 19.851/1931, que institui o Estatuto das Universidades Brasileiras, se dá grande mudança no ensino superior brasileiro, no bojo de diversas reformas institucionais ocorridas no primeiro governo Vargas. Neste artigo, buscamos analisar a formação do ensino superior brasileiro pré-1930, indicando algumas de suas influências estrangeiras. Em seguida, procedemos à análise crítica do referido Estatuto e do modelo universitário implicado por ele em articulação com a Reforma Francisco Campos, apontando para os problemas de adequação do Estatuto às demandas nacionais dadas as condições da universidade e da sociedade brasileiras nesse período histórico. Por fim, buscamos apontar uma possível alternativa para problemas presentes no Estatuto que persistem na universidade brasileira através da defesa de um modelo popular de universidade.

**Palavras-chave:** Educação Superior, Universidade Brasileira, Estatuto das Universidades, Modelos Universitários

**Autor:** Hanna Pillmann Ramos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Mo2OA9TBx2s>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDSON LUIZ DA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação da capacidade da erva mate quelar o ferro in vitro

**Resumo:**

Embora a erva mate (*Ilex paraguariensis*) seja abundantemente consumida no Brasil, poucos estudos visam demonstrar a sua potencial contribuição no auxílio ao tratamento da hemocromatose hereditária (HH). A HH é uma doença caracterizada pelo aumento da absorção do ferro alimentar e depósito de ferro nos tecidos e, neste contexto, existem relatos da capacidade quelante de ferro de algumas plantas e extratos vegetais ricos em compostos fenólicos, incluindo um estudo in vitro com a erva mate. O presente projeto tem como finalidade geral avaliar o efeito da erva mate na absorção do ferro dietético em pacientes com HH. Entretanto, este relatório traz informações sobre o estudo preliminar que avaliou a confirmação da capacidade quelante de ferro in vitro pela infusão de erva mate, e como deve ser feita a preparação da infusão de erva mate para que se tenha melhor eficiência na extração de compostos fenólicos e, conseqüentemente, maior capacidade quelante. Com base nos resultados de ensaios chegou-se à conclusão de que 30 g de folhas, 300 mL de água quente e 10 min de infusão proporcionaram os melhores resultados de extração de compostos fenólicos (18,1 mg/mL) e de capacidade quelante de ferro (99%). Além disto, através de testes de estabilidade da infusão armazenada a 8 ou 25 °C constatou-se diminuição de 23,5 e 25,5%, em média, no teor de compostos fenólicos totais, respectivamente. Porém, a capacidade quelante do ferro se manteve estável, devido ao efeito saturante de quelação observado com a concentração de 3,34 mg/mL de compostos fenólicos na infusão. Assim, recomenda-se que a infusão de erva mate deva ser consumida logo após o preparo, com o propósito de ingestão maior de compostos fenólicos, ou em até 24 h quando o objetivo é quelar o ferro. Em síntese, as condições de preparação da infusão de *Ilex paraguariensis* aqui estabelecidas demonstraram grande potencial quelante do ferro in vitro, a qual será usada em estudos in vivo, em uma próxima etapa do presente projeto.

**Palavras-chave:** Erva-Mate, *Ilex paraguariensis*, Hemocromatose hereditária, ferro sérico, absorção, quelante

**Autor:** Suelem de França

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=rMapyl72xa4>

**E-mail:** suh\_franca@hotmail.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:** FERNANDO OSCAR RUTTKAY PEREIRA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABCON Laboratório de Conforto Ambiental

**Colaboradores:** Raphaela Walger da Fonseca

**Título:** Tecnologias para a adaptação climática e uso eficiente da energia em edifícios (201610422)

**Resumo:**

Neste trabalho avaliou-se a acuracidade da aplicação de um método simplificado que contempla apenas a parcela difusa da luz para a estimativa do consumo anual de iluminação de edificações com aproveitamento da luz natural. Com base em tal princípio foram gerados dois trabalhos, abordando diferentes aspectos de tal método. No primeiro, verificou o potencial de uma aplicação alternativa do método para avaliar a provisão de luz natural, baseado no Fator de Luz Diurna, da norma europeia prEN 17037:2018. Já no segundo, estudou-se o comportamento do método diante de diferentes cenários averiguando a sua precisão frente a simulação computacional. Para acessar o seu potencial de aplicação em cada um deles propõem-se estudos de caso, sendo estes avaliados comparativamente pelo método proposto e por simulação computacional anual baseada no clima. No primeiro trabalho, o estudo de caso foi avaliado considerando-se dois cenários de distribuição dos sensores de iluminação, dois tipos de sensores, dimerizável e por passos, e três localidades. Já no segundo, os estudos de caso foram avaliados pressupondo-se três distribuição dos sensores de iluminação, dois tipos de ambientes e duas dimensões de abertura. Foram testadas a pertinência da escolha de um único ponto, localizado na porção de menor disponibilidade de luz da área de influência de um sensor, para simular o seu padrão de uso e o potencial do método para estimar o consumo de iluminação. Os resultados em ambos mostraram que a escolha do ponto de menor disponibilidade de luz foi considerada válida. Pode-se apontar também a tendência de subestimação do aproveitamento da luz natural por parte do método, com algumas exceções, dependendo da orientação, do tamanho da abertura e da cidade avaliada. Confirmou-se o seu potencial para estimar o desempenho de modelos referentes ao aproveitamento da luz natural, com ressalvas para a distribuição dos sensores em alguns dos casos.

**Palavras-chave:** iluminação natural, consumo de iluminação, método simplificado

**Autor:** Natalia Barbosa Preve

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=2ukjEpArFoc&t=16s>

**E-mail:** naahpreve@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:** TIAGO ELIAS ALLIEVI FRIZON

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE FÍSICA, QUÍMICA E MATEMÁTICA / FQM/CTS/ARA

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

**Laboratório:** Laboratório de Materiais Avançados - LMA

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de novos biomateriais organocalcogênicos líquido cristalinos

**Resumo:**

Nos últimos anos o desenvolvimento revolucionário na fabricação de nanomateriais tem criado muitas expectativas para aplicação de materiais de alta tecnologia, equipamentos médicos e aplicações biológicas. A nanotecnologia possui grande interesse acadêmico e industrial envolvendo a criação e a exploração de materiais com características estruturais com pelo menos uma dimensão limitada entre 1 e 100nm. As propriedades de materiais em escala nanométrica diferem significativamente de átomos e materiais volumosos. O controle adequado das propriedades das estruturas nanométricas permite o desenvolvimento de uma nova ciência assim como de novos produtos, equipamentos e tecnologia. Um dos desafios centrais da nanotecnologia é descobrir novos métodos para montagem confiável na construção de blocos em nanoescala dentro de materiais volumosos funcionais. Compostos líquido cristalinos aparecem como candidatos perfeitos para síntese de materiais em nanoescala utilizando a combinação de ordenação e mobilidade molecular. Cristais líquidos têm ganhado aceitação em muitas comunidades científicas que encontram o uso difundido em displays de informação (rígidos ou flexíveis), sensores, veículos de liberação de drogas, bem como em elementos ópticos.

**Palavras-chave:** Cristais Líquidos, Nanomateriais

**Autor:** Eduardo Gonçalves Dias

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=JFkbO8R0qTQ>

**E-mail:** egdias@riseup.net

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Artes

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLELIA MARIA LIMA DE MELLO E CAMPIGOTTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARTES / ART/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Imagens Moralmente Ilustrativas

**Resumo:**

A pesquisa traz ao debate a fotografia, a sua mestiçagem com outras artes, e o modo como ela tem sido manipulada com a função de alterar a percepção de realidade desde meados do século 20, tendo como consequência reflexos na política e no comportamento da sociedade contemporânea. O mote do trabalho é o termo 'imagem meramente ilustrativa' e a dissimulação com que é tratado o assunto: tema de extrema importância, apesar das letras pequenas.

Na resenha bibliográfica foram usados os seguintes autores e obras: Walter Benjamin, 'Passagens' (2009); Daniel Boorstin, 'A Imagem' (1961); Guy Debord, 'A Sociedade do Espetáculo' (2008); Jean Baudrillard, 'A Sociedade do Consumo' (2008) e 'Simulacros e Simulações' (1991).

Como metodologia, considerando a natureza do trabalho, foi adotada uma abordagem qualitativa dos tipos exploratória e explicativa. Na pesquisa foram consultados os acervos das bibliotecas universitárias da UFSC e da UDESC, bem como mídias eletrônicas e digitais, e a rede, através de artigos e páginas da *web*.

Estabeleceu-se para o visionamento de obras de arte o período compreendido entre 1950 até os dias atuais, analisando filmes e, especificamente, os movimentos artísticos que evidenciassem tanto as mudanças de ótica quanto de comportamento na sociedade.

A sistematização teve em vista os movimentos artísticos Arte *Pop*, Fotorrealismo e Hiper-Realismo. A categorização dos dados destaca no tópico Arte *Pop* o trabalho de Andy Warhol, assim como o de Banksy em Hiper-Realismo.

Para a análise teórica foram utilizadas as obras: 'No enxame: perspectivas do digital' (2018), de Buying-Chul Han; e 'A câmara clara: nota sobre fotografia' (2015), de Roland Barthes. E para a discussão 'Tempos Hipermodernos' (2004), de Gilles Lipovetsky; 'Tela Global: mídias culturais e cinema na era hipermoderna', do mesmo autor em conjunto com Jean Serroy; 'Guerras Híbridas: das revoluções coloridas aos golpes' (2018), de Andrew Korybko e 'Máquina e Imaginário' (2001), de Arlindo Machado.

**Palavras-chave:** arte, fotografia, hiper-realidade, sociedade

**Autor:** Eduardo Fontana Lazzari

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=WLEoMqAjnYA>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Processos Industriais de Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA SAYER

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** POLIMERIZAÇÃO DA  $\epsilon$ -CAPROLACTONA EM MINIEMULSÃO INVERSA VIA CATÁLISE ENZIMÁTICA

**Resumo:**

Neste trabalho é estudada a polimerização em miniemulsão inversa da  $\epsilon$ -caprolactona através de catálise enzimática com a lipase *Candida antarctica* B. Por ser biocompatível e biodegradável, a poli( $\epsilon$ -policaprolactona) é de grande interesse na área biomédica, sendo bastante utilizada para liberação de fármacos. Desta forma, é importante que o produto final seja de alta pureza. A polimerização em miniemulsão inversa por catálise enzimática permite o contornar de diversas desvantagens de outros tipos de polimerização, uma vez que altas conversões são obtidas. Além disso, é de grande importância a eliminação de componentes tóxicos. Foram estudadas diferentes formulações e condições reacionais através de um screening, de forma que a influência de diversos fatores frente ao processo pudesse ser conhecida. Em seguida, foi avaliada a viabilidade de reação para os sistemas estáveis obtidos. Na sequência, a influência de diversas variáveis na reação foi estudada. Tempo de sonicação na miniemulsificação, temperatura de pré-emulsificação, miniemulsificação e reação foram variados de forma combinada com o objetivo de procurar as condições ideais de processo que maximizassem a conversão com uma massa molar final satisfatória para o escopo do estudo. As formulações que apresentaram melhor resultado após polimerização foram caracterizadas a fim de obter características de morfologia e estrutura molecular, conversão, massa molar e propriedades térmicas.

**Palavras-chave:** Polimerização enzimática, macrolactona, caprolactona.

**Autor:** Laura dos Santos Duarte

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/awdsb8jcm1c>

**E-mail:** laus.duarte0701@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

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

**Sub-área do Conhecimento:** Química Inorgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:**

**Depto:**

**Centro:**

**Laboratório:** Laboratório de Bioinorgânica e Cristalografia

**Colaboradores:** Daniele Durigon

**Título:** Novos complexos heterobinucleares contendo ligantes assimétricos calcogenados: modelos para hidrolases

**Resumo:**

Os ésteres de fosfato estão presentes de maneira abundante no DNA e RNA e são os principais responsáveis pelo armazenamento e transmissão de informação genética, devido, principalmente, pela alta estabilidade das ligações P-O, logo, substâncias capazes de clivar estas ligações de maneira eficiente e seletiva são de extrema importância. As Fosfatases Ácidas Púrpuras são metaloenzimas binucleares necessariamente heterovalentes ( $\text{Fe}^{\text{III}}\text{M}^{\text{II}}$  onde  $\text{M}=\text{Fe}$ ,  $\text{Mn}$  ou  $\text{Zn}$ ) que são classificadas como hidrolases, sendo responsáveis pela clivagem da ligação P-O de ésteres de fosfato, e tem sido o ponto de partida para o desenvolvimento de compostos modelos capazes de clivar tanto ésteres de fosfato, quanto o próprio DNA. Tendo em vista tamanha importância destas estruturas biológicas, neste trabalho realizou-se a síntese de ligantes assimétricos calcogenados, visando posterior síntese de complexos assimétricos heterovalentes, onde propõe-se avaliar a influência de átomos mais polarizáveis frente a modelos já conhecidos na literatura. Sendo assim, no presente trabalho é reportada a síntese e caracterização destes ligantes, bem como sua caracterização através das técnicas de espectrometria de massas e RMN de hidrogênio e carbono, sendo obtido então o produto com bons rendimentos. Como perspectivas deste trabalho, têm-se a síntese e caracterização de complexos utilizando estes ligantes, bem como sua reatividade frente a substratos modelos e também ao DNA.

**Palavras-chave:** metaloenzimas, hidrolases, calcogênios

**Autor:** Marina Araújo da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/IKw4MGsVHPE>

**E-mail:** ma\_ri\_na\_araujo@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARINA ARAUJO DA SILVA

**Depto:** CCS-DEPTO DE ANALISES CLINICAS / ACL

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Estudos de Patógenos Emergentes e Oportunistas

**Colaboradores:**

**Título:** Monitoramento ambiental da presença de *Acanthamoeba* na água do mar no litoral do Paraná como instrumento de avaliação de balneabilidade

**Resumo:**

Amebas de vida livre (AVL) são protozoários anifizícos e ubiqüitários, que possuem um importante papel como patógenos oportunistas. As amebas do gênero *Acanthamoeba* são os principais agentes causadores da ceratite amebiana (CA), que é uma grave infecção ocular, e encefalite amebiana granulomatosa (EAG) em pacientes imunocomprometidos. Estes protozoários são onipresentes e comumente isolados de ambientes aquáticos e podem conter patógenos resistentes à fagocitose, como vírus, bactérias e parasitas. Estudos sobre a investigação desses patógenos não são contemplados pela legislação brasileira e por causa da recreação humana em praias e estuários, se torna importante e relevante para prevenir doenças, prejuízos econômicos e o desenvolvimento de programas efetivos de gerenciamento de riscos. Relatórios da ocorrência de *Acanthamoeba* spp. e sua epidemiologia molecular em ambientes salinos ou salobra é escassa. Metodologia: Amostras de água foram coletadas nas três principais praias do litoral paranaense em diferentes épocas de 2017 - 2018: 1: Guaratuba; 2: Caiobá e 3: Matinhos. A técnica de filtração por membrana foi utilizada para a concentração das amebas de vida livre. A eluição das membranas foi realizada usando solução salina. Sequencialmente, as amostras foram isoladas por cultura com *Escherichia coli* e anfoteriina B e caracterizadas a partir de trofozoítos e morfologia do cisto usando os critérios de Page (1988) e Pussard & Pons (1997). As amostras foram axenizadas para posterior extração do DNA, e então foi realizado a caracterização molecular por PCR. Neste estudo, encontramos *Acanthamoeba* spp. do grupo II, que inclui as amebas com maior distribuição ambiental e que foram mais comumente isoladas das fontes de água, e são responsáveis pela maioria dos casos de CA e EAG. Estes resultados destaca um potencial risco para a saúde pública de banhistas para a presença de isolados potencialmente patogênicos de *Acanthamoeba* spp. e *Naegleria* spp.

**Palavras-chave:** Amebas de vida livre; *Acanthamoeba* sp; Amostras do mar;



**Autor:** Renato Poli Mari

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/iVhPvKGBjNo>

**E-mail:** renato.poli.mari@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA CRISTIANE KRAUSE BIERHALZ

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Confeção e caracterização de membranas de polissacarídeos e nanocristais de celulose para liberação de antibiótico

**Resumo:**

Neste trabalho, nanocristais de celulose (NCC) obtidos por hidrólise ácida a partir de resíduo têxtil de algodão foram utilizados para a confecção de membranas de alginato e carboximetilcelulose (1:1 em massa) visando a aplicação em curativos para liberação controlada de antibiótico tetraciclina. Os nanocristais apresentaram formato *whisker*, dimensões abaixo de 100 nm, boa estabilidade em suspensão e alto grau de cristalinidade (88,4%). Os filmes contendo NCC em duas diferentes proporções (2,5 e 5% em relação à massa de biopolímero) apresentaram-se coesos, heterogêneos e microestrutura com maiores irregularidades em comparação ao filme controle. A absorção de água não mostrou variação relacionada à adição de NCC. Já em fluido corpóreo simulado (FCS), houve maior absorção. A perda de massa, tanto em água quanto em FCS, foi considerada adequada pelo fato dos filmes permanecerem íntegros por longos períodos de tempo. A resistência à tração obteve resultados que opuseram-se ao esperado, diminuindo os valores de tensão de ruptura e módulo de Young sem alterar significativamente o alongamento máximo. A incorporação do fármaco tornou as membranas amareladas e sua microestrutura apresentou-se ainda mais irregular em comparação com os filmes sem fármaco. Os ensaios de liberação em água indicaram que a presença de NCC na formulação contribuiu para o maior controle da liberação. O coeficiente de difusão foi  $10,9 \times 10^{-10} \text{ cm}^2/\text{s}$  para o filme controle, enquanto que os filmes com NCC apresentaram coeficiente de aproximadamente  $7,5 \times 10^{-10} \text{ cm}^2/\text{s}$ . O mecanismo de difusão foi anômalo para o filme controle e com 2,5% de NCC, e pseudo-fickiano para o filme com 5% de NCC. De forma geral, os nanocristais de celulose são promissores para aplicações envolvendo liberação de fármacos, no entanto, estudos mais aprofundados devem ser realizados no sentido de alcançar o efeito de reforço mecânico das matrizes poliméricas.

**Palavras-chave:** Nanocristais de celulose, membranas, alginato, carboximetilcelulose, curativos

**Autor:** Jaqueline Vanelli

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=KhS3c-l6tAc&feature=youtu.be>

**E-mail:** [quelline.v@hotmail.com](mailto:quelline.v@hotmail.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:** LARA FERNANDES DOS SANTOS LAVELLI

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

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** Laboratório de Nanoestruturas Optoeletrônicas - LabNano

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese e estudo de nanocompósitos poliméricos com pontos quânticos de carbono

**Resumo:**

Diante da corrida tecnológica atual em busca de inovação de dispositivos eletrônicos, os semicondutores tradicionais possuem suas limitações. De forma alternativa, visa-se a sua substituição por semicondutores orgânicos. Assim, a proposta da pesquisa é a fabricação de um filme fino nanocompósito polimérico a base de polipirrol e pontos quânticos de carbono (CQDs) fotoluminescentes para o estudo de suas propriedades elétricas e óticas. Os filmes foram fabricados utilizando a técnica de eletropolimerização com incorporação simultânea dos CQDs e deposição por dropcasting após a formação do filme polimérico. A escolha das voltagens utilizadas se deu por voltametria cíclica, sendo 0,8 e 1,8 V, e a formação do filme por cronoamperometria com cargas de 10, 20, 30 e 40 mC. As técnicas de caracterização compreendem perfilometria, espectroscopia de impedância, microscopia ótica e de fluorescência confocal. Os filmes formados possuem espessuras que variam de 72 nm no centro a 347 nm nas bordas sendo associada diretamente a aplicação de carga e ao respectivo efeito de borda. Esse incremento também pode interferir na compactação das cadeias poliméricas facilitando a transferência de carga e melhorando a sua condutividade. O método de eletropolimerização com incorporação simultânea de CQDs para fabricação do compósito é eficiente e reprodutível utilizando potenciais de 0,8 e 1,8 V. No entanto, verificou-se que sob potencial de 1,8V, ocorre a desfuncionalização do filme polimérico pela degradação do mesmo, permitindo a averiguação das propriedades elétricas apenas dos CQDs. O desenvolvimento do projeto demonstrou a viabilidade do método de eletropolimerização com incorporação simultânea de pontos quânticos de carbono para fabricação de nanocompósitos em filmes finos. Os resultados indicaram que um ajuste fino dos parâmetros de síntese pode levar à otimização das propriedades elétricas e óticas dessas amostras.

**Palavras-chave:** Ponto quântico, fotoluminescência, eletroquímica Pontos quânticos de carbono; pirrol; impedância; fotoluminescência

**Autor:** João Gabriel Vinholi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=gs625fDAMpE>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Telecomunicações

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANILO SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório De Comunicação e Sistemas Embarcados

**Colaboradores:** Paulo Ricardo Branco da Silva

**Título:** Projeto e implementação de códigos LDPC para modulação codificada e aplicações

**Resumo:**

Os códigos de verificação de paridade de baixa densidade (LDPC) são códigos de bloco com palavras-código extensas, construídos de maneira pseudo-randômica e com matrizes de verificação de paridade esparsas. A codificação multinível (MLC) é uma técnica de modulação codificada baseada na proteção de cada bit de um símbolo de constelação por um código individual. As técnicas de modulação codificada consistem em ajustar conjuntamente a codificação e modulação do canal, a fim de se melhorar o desempenho de taxa de erro de transmissão. A decodificação multiestágio consiste na decodificação em série dos símbolos recebidos, individualmente, para cada nível codificado; faz uso, também, do resultado das decodificações de níveis anteriores, a fim de auxiliar os cálculos de probabilidade a serem realizados. A modulação e decodificação iterativa (ID) busca extrair informações úteis dos decodificadores por meio da execução de múltiplas e sucessivas iterações de modulação e decodificação. A decodificação multiestágio com demodulação e decodificação iterativa (MSD-ID) une a decodificação multiestágio (MSD) com a ID, a fim de se melhorar a performance da taxa de erro para códigos multinível. O projeto de iniciação científica avaliou a performance da MSD-ID para códigos LDPC multinível e comparou com uma proposta de modificação da MSD-ID chamada Decodificação Iterativa Multiestágio Auxiliada por Informações de Paridade (PIA-MSD-ID). A novidade da PIA-MSD-ID está no uso de informações de checagem de paridade das palavras-código ruidosas, a fim de prevenir repetições desnecessárias de decodificações iterativas. Tal característica possibilitou a redução de complexidade computacional média de decodificação, em relação a MSD-ID e um ganho de desempenho de aproximadamente 0,5dB, em relação à decodificação multiestágio convencional (MSD). Tais resultados culminaram na produção de um artigo científico, publicado na XXXVII Simpósio Brasileiro de Telecomunicações e Processamento de Sinais.

**Palavras-chave:** codigos de reticulado, LDPC, códigos corretores de erro, modulação codificada

**Autor:** David Grunheid Vilela Ordine

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=7d8gDN-fmkQ&t=3s>

**E-mail:** davidordine98@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:** MÁRCIO BASTOS CASTRO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LaPeSD

**Colaboradores:**

**Título:** Otimização do Benchmark CAP Bench para o Processador Manycore de Baixo Consumo Energético MPPA-256

**Resumo:**

Para que os supercomputadores atuais consigam alcançar por completo a computação em exaescala, é necessário haver, de forma coesa, alto desempenho e consumo energético viável. Porém, assim como ocorreu com os avanços nas tecnologias de processadores single-core, os quais, nas últimas três décadas, permitiram aumento no desempenho de um processador a uma taxa anual de 40% a 50%, a dissipação de calor nos supercomputadores que utilizam processadores multicore chegou a um ponto que não mais permitiu a escalabilidade proporcional das variáveis citadas acima. Seguindo os conceitos de Green Computing, estudos foram realizados a fim de encontrar um trade-off positivo entre desempenho e gasto energético, centrado na redução do consumo energético. O grande interesse da comunidade científica de HPC acerca deste tema alavancou a produção dos manycores de baixa potência, como o MPPA-256 e o Adapteva Epiphany. Para validar as supostas qualidades do MPPA-256 e prover meios de comparação com outros processadores do estado da arte, Souza et al. implementaram o CAP Bench, benchmark que avalia ambos desempenho e gasto energético do processador, levando em conta diversos cenários. Em sua versão inicial, utilizava uma API de comunicação síncrona entre processos, denominada Inter-Process Communication (IPC). Esta antiga API possui algumas deficiências, como baixo nível de abstração e realização de sincronizações implícitas, levando a queda de desempenho. Neste trabalho, a fim de implementar a otimização proposta, realizou-se o porte do CAP Bench com a nova API de comunicação assíncrona entre processos da Kalray, a MPPA Asynchronous Communication (ASYNC). Esta API possui nível de abstração superior a IPC, diferindo na implementação quanto ao modelo de lógica de memória e simplificando a elaboração de aplicações para o MPPA-256, além de ganhar em desempenho e reduzir o custo energético. Os resultados mostram grande potencial de otimização do benchmark ao utilizar-se a nova API.

**Palavras-chave:** manycores, escalonamento, modelos de programação paralela, desempenho, energia

**Autor:** Gabriel Baiocchi de Sant Anna

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=5Eaf37lgE1A>

**E-mail:** baiocchi.gabriel@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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Computação Embarcada (ECL)

**Colaboradores:** Bruno Izaias Bonotto Souza

**Título:** Desenvolvimento de Bloco Acelerador em Hardware dedicado à Predição Intra quadro

**Resumo:**

Com a popularização dos serviços de streaming multimídia e a crescente facilidade de aquisição de dispositivos móveis capazes de receber e produzir vídeos em alta resolução, cada vez mais a compressão de vídeo torna-se indispensável por viabilizar o armazenamento e a transmissão desse tipo de dados. O processo é constantemente aprimorado, com codificadores estado da arte elevando sua complexidade em troca de maior eficiência de codificação. Além disso, a necessidade de realizar a codificação em tempo real em dispositivos operados a bateria requer implementações de hardware dedicado que sejam velozes e energeticamente eficientes. Os resultados obtidos nesta bolsa de pesquisa PIBIC advêm das atividades realizadas pelos estudantes Bruno Izaias Bonotto Souza (entre agosto de 2018 e março de 2019) e Gabriel Baiocchi de Sant'Anna (entre abril e julho de 2019). O trabalho teve como objetivo projetar, descrever e avaliar um bloco acelerador em hardware otimizado para aproveitar-se da similaridade entre regiões no espaço de uma mesma imagem para a compressão de vídeo – processo denominado predição intra. Dessa forma, empregaram-se técnicas de projeto e síntese de baixa potência visando avaliar e comparar a arquitetura com outras de mesma finalidade presentes na literatura. Complementando as atividades realizadas pelo primeiro bolsista, foi elaborada uma arquitetura de software cuja proposta é prover um meio simples para realizar testes de simulação do hardware desenvolvido.

**Palavras-chave:** Compressão de Vídeo, Blocos Aceleradores em Hardware, Otimização de potência e atraso, Integração Software-Hardware

**Autor:** Denner Roberto Furtado de Marafigo

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/8qaCTcInSII>

**E-mail:** denner.marafigo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IVAN SESTARI

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRONÔMICAS / CECBA/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Guilherme Waltrick

**Título:** O alelo *macrocalyx* altera o amadurecimento e a conservação do fruto do tomate após a colheita.

**Resumo:**

Embora as sépalas constituam uma estrutura floral evidente em diversas espécies de interesse agrônomo, são raros os relatos do possível papel desempenhado por esta estrutura no crescimento e desenvolvimento de frutos carnosos. No tomateiro, as mutações *macrocalyx (mc)*, que regula a formação das sépalas e *ripening inhibitor (rin)*, que inibe o amadurecimento do fruto estão fusionados; por esta razão, não é conhecido o efeito isolado de cada gene no desenvolvimento do fruto. No presente trabalho foi realizada a introgressão do alelo *mc* na cultivar de tomateiro *Micro-Tom (MT)* de modo a verificar a sua influência sobre o amadurecimento e parâmetros de qualidade do fruto após a colheita, a partir de análises comparativas com o mutante *rin* e a cv *MT* e entre frutos com e sem sépalas. Os resultados obtidos sugerem que o alelo mutado *mc* afeta o tempo de amadurecimento e a perda de massa dos frutos após a colheita. A ausência de sépalas em *mc* retarda de modo mais evidente o tempo necessário para os frutos atingirem a coloração vermelha e há menor intensificação da coloração da epiderme em relação aos frutos com sépalas. Frutos do mutante *mc* exibem maior perda de massa que os do *MT* e *rin* a 25°C. A remoção da sépalas não afeta a perda de massa do mutante *rin* após 18 dias a 25°C contudo, intensifica a perda de massa do fruto do *MT* e do *mc* em cerca de 15%. Curiosamente, a remoção da sépalas parece afetar positivamente o acúmulo de açúcares solúveis apenas no fruto do *MT*.

**Palavras-chave:** Micro-tom, MADS-box, *Macrocalyx*, Pós-colheita

**Autor:** Graciany Matias Pereira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=DmK4-KY6quw&feature=youtu.be>

**E-mail:** gracianymp@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

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação de sistemas fotoquímicos para a análise de biodiesel por espectrometria atômica

**Resumo:**

O processo de introdução de amostras de natureza complexa, como soluções eletrolíticas, matrizes ambientais e resíduos sólidos, em instrumentos de análise elementar, particularmente em espectrômetros de massa com plasma indutivamente acoplado, permanece como um dos mais significativos desafios inerentes à análise espectrométrica. Neste sentido, sistemas alternativos aos tradicionais nebulizadores têm sido investigados. Recentemente, a produção de espécies radicalares em soluções de compostos orgânicos (particularmente ácidos carboxílicos) irradiadas com fótons da região ultravioleta tem sido descrita como alternativa viável para a introdução de analitos inorgânicos em instrumentos espectrométricos, já que leva à produção de espécies voláteis dos íons elementares contidos em solução. Este trabalho contribui com o tema ao avaliar o uso da geração fotoquímica de vapor acoplada à espectrometria de absorção atômica com atomização por chama para a determinação de arsênio e à espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado para a determinação de iodo. Parâmetros relacionados à geração fotoquímica de vapor, como a seleção do precursor orgânico, bem como sua concentração, o tempo de exposição à radiação UV e a vazão de argônio para transporte das espécies voláteis até o instrumento de medição, foram otimizados. As melhores respostas para As foram obtidas pelo emprego de uma mistura dos ácidos acético e fórmico em concentrações de, respectivamente, 30 e 15% (v/v), com tempo de exposição à radiação UV de 12 s. Para iodo, a geração de espécies voláteis foi possível diretamente a partir de soluções com etanol, o que viabilizou a aplicação à análise de amostras de bebidas alcoólicas.

**Palavras-chave:** Reações fotoquímicas, Sistemas de introdução de amostras, Quantificação de elementos traço, Análise espectrométrica

**Autor:** Eric Tomas Pellin

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=BdncdN3hsDA>

**E-mail:** eric7tomas@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Teatro

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELISANA DE CARLI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARTES / ART/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de atividades do bolsista - A comédia e o espectador: Aristófanes

**Resumo:**

Sendo o mais antigo comediógrafo com textos mantidos na íntegra, as onze obras de Aristófanes são retratos privilegiados da produção teatral ateniense de sua época: uma produção cuja dinâmica exigia um domínio de vários conhecimentos por parte do comediógrafo. Utilizando dois textos do autor que foram preservados na íntegra, o projeto de pesquisa analisou as estratégias de Aristófanes para ativar o espectador e garantir que este seja cômicamente instruído a refletir.

Aristófanes herda as práticas cômicas de seus antecessores, e coube a pesquisa relacionar a dinâmica da produção do autor com os recursos recorrentes na época. Primeiro, compreendeu-se a respeito das situações históricas e sociais que Atenas enfrentava na época: a Guerra do Peloponeso, as crises internas e o enfraquecimento da democracia. Depois, o entendimento a respeito das dinâmicas cênicas: os ataques pessoais durante a peça, personalidades sendo ridicularizadas e os elementos de riso fácil.

Com a leitura de todas as obras do autor que se mantiveram na íntegra, prezando as traduções disponíveis em português ou em inglês, pode-se coletar dados a respeito da relação com os espectadores em Pluto e em Acarnenses. As diferentes versões das peças também possibilitaram o entendimento acerca das interferências do tradutor, e como essas escolhas alteram a interpretação.

Separou-se em listagem as interações diretas e indiretas com o espectador de Acarnenses e de Pluto. A lista constava o número do verso em que a interação ocorreu, a frase de interação, a mesma frase em outra tradução e a nota de tradução que lhe acompanhava. Assim foram separadas em grupos as referências de confirmação, de apelação, de transmissão direta de mensagem, de sátira ou paródia, de referência visual, com o uso de trocadilhos ou de forma indireta pela referência externa oral.

Essas análises são fundamentais para a compreensão do autor, caracterizando seus conhecimentos do gênero cômico ao tratar de elementos puramente locais.

**Palavras-chave:** comédia, espectador, Aristófanes, teatro



**Autor:** Akinyele Kayode Araujo Alves

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/yvG1O4O2qj4>

**E-mail:** akin.alves@live.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Desenho Industrial

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GISELLE SCHMIDT ALVES DIAZ MERINO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSAO GRAFICA

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** NGD/LDU –Núcleo de Gestão de Design & Laboratório de Design e Usabilidade

**Colaboradores:** Rubeniodos Santos Barro, Carmen EMartinez Riascos

**Título:** TECNOLOGIA DE RASTREAMENTO OCULAR (EYE TRACKING) APLICADO A PRODUTOS E SERVIÇOS

**Resumo:**

O Design é uma disciplina que tem por objetivo máximo promover o bem-estar das pessoas, a diferença está na maneira de como o designer percebe as coisas e age sobre elas. Com isso, o rastreamento ocular tem sido usado como uma instrumentação tecnológica importante em estudos de atenção visual. Esta técnica consiste no monitoramento da posição relativa dos olhos durante tarefas que envolvem a visualização de estímulos visuais, sejam eles imagens, objetos ou textos escritos. Neste sentido, o objetivo do estudo foi levantar, analisar e aplicar a tecnologia de rastreamento ocular em produtos e serviços, visando o desenvolvimento de um guia de orientação para seu uso. Para esta finalidade, foi utilizado o Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projetos (GODP), que organiza as ações em três momentos, permitindo desta forma planejar e executar os projetos com maior precisão e confiabilidade. As pesquisas e aplicações práticas desenvolvidas, permitiram compreender a importância e abrangência desta tecnologia, em diversos segmentos, como por exemplo no esporte, interfaces digitais, embalagens, dentre outras. No caso específico deste estudo, o equipamento utilizado foi da marca SMI (Sensor Motoric Instruments), junto aos softwares iView para a captura e BeGaze para a análise. Neste relatório são apresentados três casos de aplicação, que serviram como base para o aprendizado do uso do equipamento, e que resultaram em informações precisas sobre a fixação visual, movimento ocular, dilatação pupilar e foco atencional. Com base nestas experiências, foi desenvolvido um guia de uso do equipamento, que teve por finalidade detalhar os procedimentos básicos para o correto uso do equipamento, se estruturando da seguinte forma: preparação e cuidados antes da coleta, incluindo a preparação de protocolos, preparação do equipamento no local da coleta, calibração e conexão com os softwares, coleta propriamente dita, análise dos dados coletados, cuidados especiais.

**Palavras-chave:** rastreamento ocular, instrumentação tecnológica, projeto, tecnologia assistiva, design

**Autor:** Cleber Meyer

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=CzLezKiThfU&t=223s>

**E-mail:** cleber.meyer@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALBERTO KAZUSHI NAGAOKA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Diego Scarpari Borges. , Fernando Cesar Bauer, Guinther Hugo Grudtner, Nuno de Campos Filho

**Título:** DESEMPENHO DE TRATOR DE RABIÇAS COM RODADOS PNEUMÁTICOS E METÁLICOS

**Resumo:**

Os tratores e equipamentos agrícolas são hoje imprescindíveis para a produção e condução das atividades agrícolas, especialmente por aumentar significativamente a capacidade de trabalho. Com isso estudar os efeitos de diferentes tipos de rodados no desempenho de tratores se faz importante quando se busca aumentar a eficiência dos mesmos. O objetivo deste trabalho foi ensaiar diferentes tipos de rodados para trator de rabiças, avaliando os efeitos quanto à força de tração, à patinagem e ao consumo de combustível. Foram realizados dois ensaios, um para avaliar o desempenho do trator de rabiças no plantio direto de mandioca e o outro para avaliar a capacidade de tração em função do tipo de rodado, sendo o segundo realizado este ensaio em pista de solo firme. Foram ensaiados três tipos de rodados (Pneumático tipo Diagonal, Metálico com garras Denteadas e Metálico Helicoidal) e duas marchas de trabalho (1ª e 2ª marcha do trator de rabiças). Os dados obtidos foram os dados de patinagem, consumo específico de combustível, força e potência desempenhada por cada rodado. O Rodado Metálico Helicoidal foi o que apresentou maior eficiência em termos de patinagem, consumo específico e maior capacidade de tração. A segunda marcha apresentou-se como mais eficiente, por apresentar menor consumo específico e maior potência.

**Palavras-chave:** Força de tração, patinagem, consumo específico de combustível

**Autor:** Carlos Eduardo Caldeira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/saG5jdT3Oyc>

**E-mail:** carducaldeira@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:** DANILO ROYER

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Teorema de Gelfand

**Resumo:**

Os objetos de estudo principais de nossa pesquisa foram as Álgebras (espaços vetoriais sobre os complexos com uma operação bilinear associativa). Tais estruturas, munidas de uma norma suficientemente boa e com uma identidade, apresentam diversos conceitos e propriedades interessantes, como a noção de espectro, princípio de fundamental importância para nossa teoria. Estudamos esses princípios para demonstrar resultados importantes como o teorema de Gelfand e o teorema de Gelfand-Mazur. O estudo de tais espaços é atribuído a uma área da Matemática conhecida como Álgebra de Operadores. A metodologia de pesquisa consistiu em estudos da bibliografia recomendados pelo orientador, cujos resultados e dúvidas eram apresentados diretamente ao orientador por meio de seminários, com uma periodicidade de em geral duas semanas.

**Palavras-chave:** álgebras de operadores, espectro, Teorema de Gelfand

**Autor:** Camila Duarte de Castro

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/8UDRT6uMZTY>

**E-mail:** duarte-mila@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DENISE ELVIRA PIRES DE PIRES

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** PRAXIS

**Colaboradores:** Elaine Cristina Novatzki Forte, Thayse Aparecida Palhano de Melo, Carolina Neis Machado, Felipa Rafaela Amadigi

**Título:** Cargas de trabalho de médicos e enfermeiros que atuam na Saúde da Família no Brasil

**Resumo:**

Projeto de Iniciação Científica que visou propiciar capacitação em pesquisa envolvendo diversos aspectos de gestão e teórico-metodológicos de uma macro pesquisa que investiga cargas de trabalho e satisfação de profissionais e gestores que atuam na Estratégia Saúde da Família no Brasil. A temática é relevante no cenário internacional de debate sobre o direito à saúde e acesso universal. O plano de atividades proposto incluiu a participação da bolsista em estudo que teve por objetivo analisar fatores que aumentam e reduzem as cargas de trabalho de enfermeiros e médicos que atuam na Saúde da Família, bem como identificar estratégias de enfrentamento utilizadas por esses profissionais. Método: estudo qualitativo realizado nas cinco regiões do país por meio de entrevistas semiestruturadas, envolvendo 27 enfermeiros e 21 médicos de equipes de Saúde da Família. A amostra foi composta intencionalmente considerando como critério de suficiência a saturação de dados. As entrevistas foram transcritas e inseridas no software para análise de dados qualitativos, Atlas.ti 8.0, e analisadas segundo preceitos da análise de conteúdo temática. Na realização da pesquisa foram respeitados todos os preceitos éticos recomendados nacional e internacionalmente, e o projeto foi aprovado em Comitê de Ética registrado na Plataforma Brasil, parecer número 1933348. Resultados: os fatores que se destacam no aumento das cargas de médicos e enfermeiros são o excesso de demanda, a sobrecarga de trabalho e falhas nas condições, organização e gestão do trabalho. O trabalho em equipe, o planejamento do trabalho, o vínculo com o usuário e a resolutividade da assistência auxiliam na redução das cargas. Para enfrentamento das cargas, os profissionais utilizam estratégias fora e dentro do trabalho, destacando-se atividade física e desligar-se do trabalho. Conclusão: predominaram elementos que aumentam as cargas, entretanto características do próprio modelo assistencial contribuem para a sua redução.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde, Saúde da Família, Carga de Trabalho, Tecnologias em Saúde, Pessoal de Saúde.

**Autor:** Eduardo Vieira Martins

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=aomMb8BtJSI>

**E-mail:** duduvieira98.evm@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:** ANGELA DO VALLE

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Sistemas Construtivos e durabilidade em edificações antigas com componentes em madeira

**Resumo:**

O presente projeto tem por objetivo auxiliar em uma pesquisa em desenvolvimento, que analisa o sistema construtivo de quarenta e oito edificações históricas em madeira, construídas aproximadamente entre 1900 até 1950, nos municípios da região do Alto Uruguai Gaúcho de Erechim, Aratiba, Marcelino Ramos, Getúlio Vargas, Três Arroios, Paulo Bento, Áurea, Quatro Irmãos, Erebangó e Viadutos. A pesquisa aborda aspectos arquitetônicos, tipologia estrutural e estado de integridade da edificação, correlacionando com a arquitetura de origem das etnias que colonizaram a região. A metodologia da pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: uma primeira de auxílio na etapa de elaboração de quadros, gráficos e diagramas dos registros documentais e a segunda constituiu em apoio na etapa de análise dos resultados do levantamento em campo, confecção de tabelas/quadros e colaboração na preparação de divulgação dos resultados da pesquisa. Através da presente pesquisa pode-se constatar que a maior parte das edificações analisadas é residencial, além de constatar que a descendência dos construtores e proprietários é majoritariamente italiana. Além disso, pode-se criar um banco de dados sobre as edificações, utilizando as fichas cadastrais dos edifícios e das fichas de entrevistas dos proprietários.

**Palavras-chave:** madeira, sistema construtivo, patrimônio histórico, durabilidade, preservação

**Autor:** Lian Kelli Tedesco dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/lvm6DNUcMzs>

**E-mail:** liankellit@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:** ANDREA PETERLE FIGUEIREDO SANTURBANO

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** NECLIT

**Colaboradores:**

**Título:** O paradoxo da escrita na narrativa de Giorgio Manganelli

**Resumo:**

O presente vídeo têm como objetivo apresentar o projeto de pesquisa intitulado, O paradoxo da escrita na narrativa de Giorgio Manganelli: *Le interviste impossibili*, pela bolsista de iniciação científica Lian Kelli Tedesco dos Santos, sob orientação do professor Andrea Santurbano, durante o período de abril de 2019 a agosto de 2019. A pesquisa teve como objetivo, estudar e refletir sobre o autor Giorgio Manganelli no projeto radiofônico “*Le interviste impossibili*”, realizado pela Rai de 1973 a 1975. Nele são revividos, por exemplo, vários personagens do passado, tanto reais quanto de ficção, graças à colaboração de oitenta e dois autores, de Calvino a Eco, de Giorgio Manganelli a Oreste del Buono. Manganelli foi autor de 12 entrevistas, e a pesquisa teve foco, em particular, nas 6 entrevistas que têm como objeto personagens ou autores literários, a saber: Fedro, Dickens, Casanova, De Amicis, Marco Polo e Harun Al-Rashid. Manganelli, assim, apresentou ao público do programa radiofônico italiano a revisitação de importantes figuras da cultura literária. Neste período da pesquisa foram realizadas, portanto, leituras referentes ao autor Giorgio Manganelli, como também foram ouvidas e lidas as entrevistas, com o intuito de entender melhor o autor e sua ideia crítica de literatura. A pesquisa proporcionou à bolsista a possibilidade de diálogo com pesquisadores de outras universidades, além de uma enriquecedora experiência para iniciação científica.

**Palavras-chave:** Manganelli, paradoxo, entrevistas, linguagem

**Autor:** Giulia Danielle Giovanni D Avila

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/KvIKOXz0jvQ>

**E-mail:** giuliadgdavila@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:** PAULO ANTONIO PEREIRA WENDHAUSEN

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Grupo de Magnetismo e Materiais Magnéticos

**Colaboradores:** Káren Bolis

**Título:** REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE USINAGEM DE ÍMÃS À BASE DE Nd-Fe-B

**Resumo:**

A demanda de mercado de ímãs permanentes à base de terras-raras é crescente devido às elevadas propriedades magnéticas desses ímãs e devido à importância desse produto para aplicações que envolvem geração de energia limpa, como por exemplo turbinas eólicas. Para atender essa demanda, a produção de ímãs mostra-se cada vez mais em ascensão, o que resulta em aumento na geração de resíduos de usinagem, uma das etapas da cadeia produtiva de ímãs sinterizados. Nesse cenário, a reciclagem é uma rota estratégica para reaproveitamento dos resíduos de processamento e também para obtenção de fonte secundária de matéria-prima para produção de novos ímãs. Neste trabalho, a rota de reciclagem de ímã para ímã foi aplicada para reaproveitamento de resíduos de usinagem de ímãs sinterizados à base de Nd-Fe-B. Inicialmente, foi realizada caracterização do resíduo e, em seguida, buscou-se recuperar a fase ferromagnética Nd<sub>2</sub>Fe<sub>14</sub>B por meio da rota de redução-difusão calcotérmica. Para controle e otimização do processo de recuperação, realizou-se análises de difratometria de raios X (DRX) e espectroscopia de energia dispersiva (EDS). Conclui-se que o processo de redução-difusão é adequado para recuperação da fase de interesse a partir de resíduos de usinagem de ímãs.

**Palavras-chave:** Materiais magnéticos, reciclagem, terras raras

**Autor:** Fernanda Vicente Homem

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ITZJG6bnNkk>

**E-mail:** fer.vicente@hotmail.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:** RAFAELA SILVA MOREIRA

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação dos Ambientes dos Centros de Educação Infantil de Araranguá- SC

**Resumo:**

Resumo: A inserção cada vez maior das mulheres no mercado de trabalho conduziu a um aumento do tempo de exposição das crianças nos centros de educação infantil (CEIs). Considerando também o fato de que estas crianças podem estar expostas a múltiplos fatores de riscos se estiverem em um ambiente escolar inadequado, faz-se necessário avaliar o impacto destas instituições no desenvolvimento infantil. A presente pesquisa tem como objetivo avaliar a qualidade destes ambientes e orientar profissionais da educação infantil para realizarem melhorias nos ambientes dos CEIs. Esta pesquisa foi realizada em 3 Centros de Educação Infantil (CEIs), sendo avaliadas 20 turmas. As avaliações dos ambientes foram realizadas utilizando as escalas 'Infant Toddler Environment Rating Scale (ITERS-R)' para crianças de 0 a 30 meses e 'Early Childhood Environment Rating Scale (ECERS-R)' para as crianças de 30 a 60 meses. Verificou-se que os CEIs avaliados possuem nível de qualidade que varia de satisfatório a inadequado, sendo que das 20 salas avaliadas, nove apresentaram qualidade inadequada (45%) com pontuação média de 2,2 a 2,8 e 11 apresentam qualidade satisfatória (55%) com pontuação média de 3 a 4,8 pontos. Posteriormente, foram organizadas palestras com os profissionais dos CEIs e desenvolvidas cartilhas sobre desenvolvimento infantil a fim de orientar os professores sobre formas de estimulação e cuidados das crianças.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Infantil, Educação Infantil, Cuidado da Criança, Centro de Educação Infantil



**Autor:** Roberto Gabriel Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=AzVoRhLjdz0>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Zootecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SHIRLEY KUHNEN

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** GABRIELA TASSO BONGIOLO PINHEIRO MACHADO, MARIA BEATRIZ DA ROCHA VELEIRINHO

**Título:** NANOFITOTERÁPICOS NO CONTROLE DA MASTITE BOVINA: ALTERNATIVA PARA PRODUÇÃO DE LEITE ORGÂNICO

**Resumo:**

A mastite é uma doença frequente responsável pela redução da qualidade e quantidade de leite produzido. Seu tratamento com antibióticos pode acarretar na presença de resíduos no leite e no aparecimento de cepas resistentes. O presente projeto teve como objetivo buscar novas alternativas para o controle da mastite bovina através de nanofitoterápicos. Foram desenvolvidas nanoemulsões a base de óleo de linhaça e o extrato bruto de macela (*Achyrocline satureioides*). Iniciou-se também o desenvolvimento de hidrogéis híbridos de carragenana e mucilagem de linhaça ou PVA. As nanoemulsões foram desenvolvidas utilizando-se diferentes teores de óleo de linhaça e de polisorbato-80 através da técnica de homogeneização por alta pressão. As nanoemulsões tiveram tamanho médio de partícula variando de 203,9 nm a 249,9 nm, PDI de 0,1 a 0,2, potencial zeta de -34,5 mV a -40,3 mV, pH entre 4,6 a 5,1 e eficiência de encapsulação acima de 90% para os 3 compostos flavonoídicos majoritários, i.e., quercetina, 3-O-metilquercetina e luteolina. A atividade antimicrobiana contra *Staphylococcus aureus* e a citotoxicidade em células MAC-T foram avaliadas. Todas as nanoformulações com macela mostraram atividade antimicrobiana, com valores de concentração inibitória mínima 50 (CIM50) e 90 (CIM90) variando de 1,2 a 5% (v/v) e 5 a 10% (v/v), respectivamente. A formulação que mostrou maior potencial antimicrobiano também foi efetiva na prevenção e na erradicação de biofilmes, nas concentrações de 25% e de 80%, respectivamente. O efeito das formulações sobre as células MAC-T ocorreu em concentrações superiores a CIM, sugerindo sua baixa toxicidade. Os resultados encontrados sugerem que as nanoformulações possuem potencial no tratamento da mastite bovina, como alternativa à produção de leite orgânico. Os hidrogéis de carragenana e mucilagem de linhaça apresentaram grande interesse, uma vez que gelificaram à temperatura do úbere bovino, devendo-se dar prosseguimento ao seu estudo com extratos vegetais.

**Palavras-chave:** Mastite, *Staphylococcus aureus*, *Achyrocline satureioides*, nanotecnologia

**Autor:** Fernando Mendonça Alves Vieira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Itl0aO7tIjk>

**E-mail:** fernando.m.a.vieira@outlook.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:** MARCIO ROBERTO DA ROCHA

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** Processamento de materiais

**Colaboradores:**

**Título:** PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL DE ALUMÍNIO DEFORMADO PLASTICAMENTE POR EXTRUSÃO EM CANAL ANGULAR

**Resumo:**

*Uma das principais ferramentas para controlar as propriedades mecânicas de um material é o controle do tamanho de grão. Sob condições de deformação, quando a resistência ao fluxo plástico é governada pelo escorregamento de discordâncias e processos controlados por difusão não são um problema, uma redução no tamanho de grão leva ao fortalecimento do material. Nesse sentido a utilização de estruturas pré deformadas, como é o caso dos cavacos obtidos em processos de usinagem, podem ser uma alternativa para fomentar esse refino. O presente trabalho é baseado na liga de alumínio 6063 e seu propósito é alcançar grãos nanométricos através de deformação plástica severa. Foram produzidos corpos de provas a partir de cavacos por causa do seu estado altamente encruado. Tais corpos de prova foram processados via ECAP (Equal Channel Angular Press), com o objetivo de aumentar o nível de defeitos cristalinos. O método ECAP aumenta o número de defeitos, que são sítios preferências de nucleação de grãos durante o processo de recristalização, e são úteis para o refinar a microestrutura da liga. As amostras foram recristalizadas, com o objetivo de gerar um refinamento da microestrutura e melhorar as propriedades mecânicas do material. No presente trabalho é possível obter-se um melhor entendimento dos parâmetros envolvidos e o potencial da utilização de cavacos para o processo via ECAP.*

**Palavras-chave:** alumínio, extrusão em canal angular, deformação plástica

**Autor:** Lydia Cordeiro Faccin

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=HvTZ08ZByL4&t=3s>

**E-mail:** [faccin.lydia@gmail.com](mailto:faccin.lydia@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KÁTIA ADAIR AGOSTINHO

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

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Atividades do bolsista PIBIC

**Resumo:**

Trata o presente do Relatório Final do projeto PIBIC (2018-2019) 'Especificidades da Educação Infantil: contribuições das pesquisas nacionais e internacionais'. O objetivo da pesquisa foi o de adensar os estudos sobre as especificidades da docência na educação infantil e as metodologias de pesquisa com crianças, procurando contribuir para qualificar a educação básica do país, mapeando orientações nacionais para a formação, práticas, pesquisa e políticas públicas da educação da infância. Partimos da perspectiva de que ao conhecer as crianças informamos a educação infantil acerca dos procedimentos teóricos-metodológicos para a construção de uma proposta de educação própria para as crianças pequenas, inclusiva, democrática e emancipatória. A pesquisa realizada, foi feita a partir do levantamento bibliográfico de cunho quantitativo e qualitativo de trabalhos apresentados nas reuniões nacionais ANPEd; o recorte temporal elegeu os trabalhos apresentados nas reuniões nos anos de 2015 e 2017 no Grupo de Trabalho 7 - Educação de 0 a 6 anos. Após elencarmos os trabalhos apresentados, construímos fichamentos de cada um deles, buscando neste início, pontuar e destacar aquilo que nos responde pesquisas feitas com a participação das crianças. Com base nos dados elencados, construímos tabelas para organizar, sintetizar e visibilizar os dados dos trabalhos selecionados, contendo nestas: autoria, orientação, programas de pós-graduação, linhas de pesquisas, bases teóricas, metodologias utilizadas, temática e quais crianças participantes de cada pesquisa. Tendo como descritores em comum: 'perspectiva das crianças, olhar das crianças, pesquisa com crianças, posicionamento das crianças'. Das constatações mais importantes do estudo destacamos que a contribuição geracional para as práticas na educação infantil fomentam um projeto educativo-pedagógico inclusivo e emancipador e que ainda temos a árdua tarefa de superar o adultocentrismo nas relações com as crianças.

**Palavras-chave:** educação Infantil; prática pedagógica; pedagogia da infância; produção da área

**Autor:** Ana Julia Antunes Souza

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/v1rOOgu8IUg>

**E-mail:** anajulia.antunes@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AGENOR FURIGO JUNIOR

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Imobilização e Estabilização de Enzimas em Materiais Nanoestruturados

**Resumo:**

As proteases tem ganhado atenção para aplicação como agentes esfoliantes devido sua capacidade de hidrolisar as proteínas da pele e dar um aspecto rejuvenescedor. A imobilização de enzimas em materiais tem sido utilizada para aumentar a estabilidade e possibilitar o reuso desses catalisadores. Entretanto, previamente se faz necessário realizar estudos com enzima livre para efeitos comparativos. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar as atividades enzimáticas da papaina livre na hidrólise de caseína, colágeno e queratina. Todos os ensaios de atividade enzimática foram realizados em pH 7,5 e a 37 °C por métodos espectrofotométricos utilizando 1 mg/mL de catalisador. A atividade caseinolítica ( $U_p$ ) foi realizada com caseína como substrato durante diferentes intervalos de tempo (5, 10, 20, 40, 60 e 90 min) na presença e ausência do aminoácido cisteína (agente ativador) nas concentrações entre 50 e 200 mM. A atividade colagenolítica foi avaliada pela mensuração dos aminoácidos com ninidrina durante a hidrólise do colágeno entre 1 e 2 h. Já para a atividade queratinolítica ( $U_q$ ), primeiramente preparou-se o substrato azo-queratina pela reação entre ácido sulfanílico e penas de galinha. Posteriormente, avaliou-se a atividade pela degradação desse substrato na presença da enzima. A máxima atividade caseinolítica foi obtida em 5 min de reação (188  $U_p$ /mL). Quanto a influência do ativador, ele aumentou significativamente ( $p > 0.05$ ) a atividade, dobrando os valores com concentração entre 100 e 200 mM. Obteve-se 17,07  $U_c$ /mg em 2 h de reação durante a degradação do colágeno. Similar ao obtido no hidrólise da caseína, houve decréscimo na atividade queratinolítica com o tempo: a máxima atividade (56,17  $U_q$ /g) foi observada em 1 h de reação. Com os resultados obtidos foi possível demonstrar que a papaina é capaz de hidrolisar a caseína, colágeno e queratina, demonstrando que a enzima apresenta potencial para aplicação como agente esfoliante.

**Palavras-chave:** Atividade enzimática, Imobilização, Papaina, Protease

**Autor:** Diogo de Souza Caetano

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Qjds3T8q0T4>

**E-mail:** diogosctn@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:** ALEJANDRO MENDOZA COTO

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Fases moduladas em sistemas de bosons interagentes.

**Resumo:**

Nesse trabalho apresentam-se os resultados obtidos até o momento no projeto "Fases Moduladas em sistemas de bósons interagentes". O objetivo fundamental da pesquisa em desenvolvimento é a obtenção e aplicação de um formalismo funcional-variacional para descrever as propriedades de equilíbrio dos sistemas de bósons, mas para atingir tal objetivo foi necessário estudar o sistema usando o método variacional para uma compreensão preliminar do sistema. Como parte desse projeto o bolsista estudou diferentes técnicas usadas comumente na descrição dessa classe de sistemas. Finalmente é discutido nesse projeto os resultados preliminares obtidos em relação ao estudo das características do sistema e à construção de um formalismo funcional.

**Palavras-chave:** Fases moduladas, bosons interagentes, sistemas magnéticos

**Autor:** Thiago de Lima Gontarski

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/eVkfzNhqN8>

**E-mail:** thiagogontarski@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

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE ESTUDOS FERROVIÁRIOS

**Colaboradores:** John Adilson Henschel Junior

**Título:** Plano de trabalho do Bolsista 1 – Projeto do Sistema de Programação do VAIT

**Resumo:**

A automatização de processos permite maior produtividade, métricas e medições mais confiáveis e garante a padronização dos mesmos. Deste modo, este projeto de iniciação científica (PIBIC/CNPQ) visa continuar os estudos desenvolvidos por Henschel Junior (2018) no projeto de um veículo autônomo inspetor de trilhos (VAIT), a qual tem como objetivo automatizar os processos de inspeção de via permanente existentes. Assim, foi analisado a viabilidade do desenvolvimento da interface do VAIT em softwares de código aberto, destacando os pontos positivos e negativos na utilização destes softwares. Além disso, foi selecionado o software Mission Planner, que é open source, para a aplicação da interface do VAIT.

**Palavras-chave:** Projeto de Produtos, Processo metodológico, Modelo de Referência Produtos mecatrônicos, Veículo Autônomo.

**Autor:** Matheus Henrique Schaly

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/sam7tosJw2U>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Telecomunicações

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VANIA BOGORNY

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Big Data Analytics

**Colaboradores:**

**Título:** Mineração de trajetórias com técnicas de co-clustering e fuzzy clustering

**Resumo:**

Este projeto se baseia na utilização de algoritmos de clustering, em dados de trajetórias multiaspecto, que permita agrupar trajetórias que possuam características similares. Primeiramente necessitou-se a leitura de artigos científicos para a área de trajetórias brutas, semânticas e multiaspecto. Em seguida realizou-se uma pesquisa sobre algoritmos de clustering tradicionais. Alguns desses algoritmos pesquisados foram aplicados para realizar experimentos utilizando tanto dados artificiais como dados reais de trajetórias multiaspecto. Para realizar os experimentos, utilizou-se a linguagem de programação Python e algumas de suas bibliotecas, tais como NumPy e Pandas para a análise dos dados, Matplotlib, Seaborn e Plotly para a visualização dos dados, e Scikit-learn para os algoritmos de aprendizagem de máquina. Posteriormente, realizou-se a leitura e experimentos de algoritmos da área de co-clustering, fuzzy clustering e fuzzy co-clustering. Por fim, optou-se por fazer os experimentos finais utilizando o algoritmo PaNDa+ (Patterns in Noisy Datasets) que possui características similares a algoritmos de fuzzy co-clustering.

**Palavras-chave:** Mineração de Dados, Big Data, Trajetórias Multiaspecto, Co-clustering, Fuzzy Clustering

**Autor:** Iane Inês Poyer

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=tFDqCFkzKns>

**E-mail:** ianepoyer@yahoo.com.br

**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:** ANDREIA GUERINI

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Grupo de Pesquisa de Estudos Leopardianos

**Colaboradores:** Mariele Lúcia Tortelli

**Título:** LEOPARDI NO SISTEMA LITERÁRIO BRASILEIRO: PRESENÇA LEOPARDIANA EM MACHADO DE ASSIS

**Resumo:**

Este relatório tem por finalidade descrever as atividades da bolsa de Iniciação Científica (PIBIC) da qual fiz parte como aluna bolsista do CNPq, no período de 01 de agosto de 2018 a 31 de julho de 2019, com a pesquisa “Leopardi no sistema literário brasileiro: presença leopordiana em Machado de Assis”, sob a orientação da Professora Andréia Guerini, que coordena o Grupo de Pesquisa Estudos Leopardianos (CNPq). A pesquisa teve como objetivo agrupar e analisar as produções científicas que abordam a relação desses dois autores visando elencar as obras mais importantes sobre este tema, buscando dar maior visibilidade sobre os estudos que os relacionam. Para tanto foi realizado um levantamento bibliográfico das principais bases de dados bibliográficas como Google Acadêmico, repositórios Institucionais da UFSC e da Capes, Biblioteca Nacional Digital, Acervo do jornal Folha de São Paulo, Arquivo do Instituto de Estudos Brasileiros e Acervos acadêmicos como Scopus, Scielo, ProQuest. Pode-se constatar que existem muitos trabalhos relacionando Machado de Assis com fontes estrangeiras, principalmente as de origem inglesas e francesas. Entretanto, existem apenas alguns trabalhos relacionando Machado de Assis com as fontes italianas, principalmente com Dante Alighieri e Pirandello, mas poucas que relacionam Machado de Assis com Leopardi. Isto salienta a importância do presente trabalho, o qual deveria ser aprofundado, visto que há evidências de uma influência leopordiana não desprezível sobre alguns trechos das obras Machadianas.

**Palavras-chave:** Literatura comparada, Leopardi, Machado de Assis, sistema literário



**Autor:** Maria Vitoria Sikora

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/btEmXNZWepg>

**E-mail:** mariasiko@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:** FABIO ANTONIO XAVIER

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica de Precisão (LMP)

**Colaboradores:** Vinícius Albani, Morgana Alves Zumpano

**Título:** Estudo e Modelagem da Cinemática do Processo de Brunimento

**Resumo:**

Existe uma demanda da sociedade por produtos mais econômicos, seguros e com melhor desempenho. Ou seja, a indústria necessita fabricar componentes com maior eficiência energética e que reduzam ou eliminem perdas mecânicas, desgaste, ruídos e vibrações. O brunimento é um processo de usinagem responsável pela garantia da qualidade especificada em cilindros de motores, compressores herméticos, compressores, bicos injetores e outras peças. Por ser uma etapa de acabamento (geralmente a última), é um processo de alto valor agregado. Contudo, como esta tecnologia é dominada mundialmente por duas empresas de usinagem, existem muito poucos trabalhos que se propõem a estudar e modelar os aspectos cinemáticos do processo e suas consequências. Este trabalho estudou a cinemática do processo de brunimento de curso longo e elaborou um modelo cinemático do processo em MATLAB®. O modelo permite analisar o efeito dos parâmetros de corte sobre a qualidade da superfície, principalmente sobre a uniformidade da distribuição de ranhuras (grau de recobrimento) ao longo da parede do cilindro brunido.

**Palavras-chave:** Brunimento, Simulação, Rugosidade, Grau de recobrimento da superfície

**Autor:** Tiago Antônio de Queiroz Yunes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/xyHXDtncoao>

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SÉRGIO YESID GÓMEZ GONZÁLEZ

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabSIN / LabMASSA

**Colaboradores:** Bruna Carina Menon, Luciana Prazeres Mazur, Belisa Alcântara Marinho, Adriano da Silva, Silvio Edegar Weschenfelder

**Título:** Avaliação do processo de coagulação/floculação na remoção de compostos orgânicos solúveis da água produzida

#### **Resumo:**

A Água Produzida (AP) é a água residual gerada no processo de extração do petróleo ou gás natural de suas reservas naturais. Diante do alto volume gerado e complexidade de sua composição, é necessário o desenvolvimento de estudos para aprimorar os processos de remoção de contaminantes e assim atender à legislação ambiental. Uma das formas de tratamento da AP é a coagulação/floculação (CF), que está entre os processos amplamente utilizados para remover partículas suspensas e coloidais da água. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é avaliar a remoção de ácidos naftênicos (AN) dissolvido em AP sintética por meio da CF. Os coagulantes utilizados neste trabalho foram: policloreto de alumínio (PAC), sulfato de alumínio e sulfato ferroso. Primeiramente, realizaram-se ensaios preliminares de sedimentação em proveta. Nas condições avaliadas, obteve-se uma remoção de 51%, 35% e 11% de AN utilizando sulfato de alumínio, PAC e sulfato ferroso, respectivamente. Isso mostrou que a remoção dos AN pelo processo de CF é viável. Após, iniciaram-se os testes de CF em Jar Test, conduzidos à temperatura ambiente, agitação rápida a 250 rpm por 1 min, agitação lenta a 50 rpm por 10 min e mais 30 min de repouso para sedimentação. A AP sintética utilizada nos ensaios é composta por uma solução de ácido ciclohexanoico a 500 mg/L, com o pH previamente ajustado. Para a análise, realizou-se a extração de 50 mL de amostra com n-heptano. Filtrou-se a fase orgânica com Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> anidro, para a remoção da umidade residual, e o filtrado foi recolhido em um balão de 10 mL. A leitura da absorbância foi feita no FTIR. Três fatores foram analisados pelo método Taguchi em 3 níveis, com a intenção de rastrear a dependência de cada um na eficiência do processo de CF: o tipo de agente coagulante; o pH inicial (5, 8 e 11); e concentração do coagulante (10, 100 e 1000 mg/L). Os melhores resultados de remoção foram obtidos para a adição do coagulante sulfato de alumínio em pH 5 e concentração de 1000 mg/L.

**Palavras-chave:** Coagulação, Floculação, Processos Combinados, Água Produzida, Ácidos Naftênicos

**Autor:** Talia Marafon

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/2-iEbyB6HLI>

**E-mail:** talia.smarafon98@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Agrícola

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOÃO BATISTA TOLENTINO JÚNIOR

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Willian Macanan

**Título:** Um sistema de cultivo de plantas com irrigação automatizada utilizando arduíno

**Resumo:**

O Arduino foi criado em 2005 na Itália por um grupo de cientista que tinha como objetivo inventar um dispositivo de preço acessível, fácil programação que poderiam ser usados pelos projetistas amadores. A placa do Arduino é muito semelhante com um computador, possuindo menor tamanho e potencial de processamento, sendo composta por um microcontrolador com circuito de entrada e saída e sua programação acontece no IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado), sendo que a linguagem usada é a partir do C/C++. A conexão da placa com o computador ocorre via cabo USB. Existem vários modelos de placa do Arduino com características diferentes, a escolha da placa vai depender do projeto que será efetuado. Arduino Due é a placa que contém o maior potencial de processamento, enquanto o Arduino Uno é o mais utilizado, o qual possui 14 portas digitais e 6 analógicas. Os projetos que podem ser efetuados com o Arduino vão de coisas mais simples como funcionamento de LEDs ou até projetos mais elaborados como controlar um robô, isso só é possível, pois o Arduino tem inúmeros sensores (luminosidade, peso, temperatura), módulos (relé) que podem ser instalados separadamente ou associados e porque tem hardware é livre Para elaboração do projeto de irrigação iremos usar o sensor de temperatura DS18B20, o sensor umidade do solo higrômetro, uma válvula solenóide, o LCD e um módulo bluetooth. Sabendo que a relação solo - planta - atmosfera é bastante complexa, então a disponibilidade de água na quantidade ideal e no estágio fenológico ocasionará um melhor desempenho da cultura.

**Palavras-chave:** Arduino. Sensor de temperatura. Sensor de umidade do solo higrômetro. Irrigação.

**Autor:** Julia Mai Velasco

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/OZ7w2FEw7oI>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EUNICE SUELI NODARI

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental

**Colaboradores:**

**Título:** Dos vinhedos familiares às grandes empresas: a reconfiguração de paisagens no Brasil através da vitivinicultura

**Resumo:**

A presente pesquisa tem o intuito de investigar e comparar o processo histórico da transformação e reconfiguração das paisagens florestais com a introdução da fruticultura, com destaque à viticultura, nos municípios de Videira, Tangará, Pinheiro Preto e São Joaquim, a partir do estabelecimento de migrantes europeus e descendentes na metade do século XIX até o período atual. O projeto é uma parceria entre o Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental (LABIMHA) da Universidade Federal de Santa Catarina e o Center for Spatial and Textual Analysis (CESTA) da Universidade de Stanford. Para seu intuito, a pesquisa procura utilizar metodologias da História Ambiental, que entende o meio ambiente como sujeito histórico de mudanças, e da Spatial History ou SIG Histórico, ferramenta muito útil na confecção de mapas históricos de sobreposição de camadas, para melhor compreensão das fontes disponíveis para o trabalho e, assim, entender como o meio ambiente foi alterado e afetado nas regiões onde a vitivinicultura foi estabelecida, assim como sua importância socioambiental e econômica. Além disso, me ocupei da coleta e análise de artigos e matérias relacionadas à vitivinicultura e também propagandas de vinhos e vinícolas nos jornais disponíveis na Hemeroteca Digital Catarinense. Até o momento, pude observar através da pesquisa iconográfica e documental como as cidades se construíram e estabeleceram suas identidades em relação ao meio que as cercava, analisando as mudanças de cultivo de acordo com as habilidades e técnicas trazidas e desenvolvidas pelos habitantes. O estudo da documentação me auxiliou também na compreensão da importância socioambiental da viticultura e seu impacto na economia das regiões onde essa prática foi introduzida. A coleta de dados agropecuários também permite estudar as variações da produção e associá-las às mudanças climáticas e reconhecer seus resultados na economia local e na população.

**Palavras-chave:** Historia Ambiental, vitivinicultura, paisagens, florestas, migrações, spatial history

**Autor:** Valeriana Augusta Broetto

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/3oxAnFL-tSo>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE RUBENS MORATO LEITE

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Fernanda de Salles Cavedon-Capdeville, Larissa Verri Boratti, Kleber Souza, José Irivaldo Alves Oliveira Silva, Marina Demaria Venancio, Kalium Teixeira, Eduardo Bastos Lima

**Título:** Justiça Territorial, Direito e Geografia: Integração Entre Análise Jurídica, Construção de Infraestruturas de Dados Espaciais e Cartografias no Enfrentamento de Vulnerabilidades Socioambientais

**Resumo:**

Pertencendo à área chamada de Geodireito, este projeto objetiva investigar as possibilidades de utilização de conceitos e ferramentas relacionadas a infraestruturas de dados espaciais e à cartografia, aliados à análise jurídica, para fins de diagnóstico e enfrentamento de situações de vulnerabilidade e injustiça socioambiental e territorial; isto é, procura-se examinar políticas públicas e outros instrumentos legais utilizando dados territoriais e geoespacializados para verificar a sustentabilidade dessas políticas e promover justiça territorial. Ao término do período proposto para a realização desses estudos, será elaborado, como produto final, um geoportal formado pela compilação de dados técnicos e geográficos analisados pelo viés jurídico e apresentados de forma geoespacializada, permitindo, assim, a compreensão de processos de desencadeamento de situações de vulnerabilidade e injustiça. Também se busca a capacitação de agentes públicos e decisores, para que estes tenham mais informações científicas e conhecimentos interdisciplinares para atuar. Em 2019, como primeiro estudo de caso, a Bacia do Saco Grande vem sendo estudada a partir de aspectos como mudanças climáticas, risco de desastres, saneamento básico, uso do solo urbano e preservação ambiental. Esse primeiro momento valida a necessidade da pesquisa, tanto para a população que já vem sofrendo, mesmo sem saber, os impactos das condições do meio em que vivem, tanto para agentes públicos que se deparam com a falta de capacitação adequada e dados específicos sobre a região. O que se percebe até então, é uma área com pessoas e bens expostos a riscos de desastre de grau 4, à falta de saneamento e à degradação ambiental; escolas, postos policiais e outros serviços essenciais dispostos em locais inapropriados; uso do solo inadequado e moradias precárias margeando encostas e cursos d'água; e, ainda, ruelas de difícil acesso. No mesmo sentido, tem-se a falta de políticas públicas adequadas destinadas à região.

**Palavras-chave:** Justiça Territorial, Vulnerabilidades Socioambientais, gvSIG

**Autor:** Matheus Berlofa Ferreira

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=Qhe\\_AhKqiCM](https://www.youtube.com/watch?v=Qhe_AhKqiCM)

**E-mail:** miojo.ferreira@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSÉ LUIZ PEDREIRA MOURIÑO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Sanidade de Organismos Aquáticos (Aquos)

**Colaboradores:** José Victor Safadi Ferrarezi , Gustavo Ruschel Lopes

**Título:** AVALIAÇÃO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS PARA UTILIZAÇÃO NA AQUICULTURA SUSTENTÁVEL

#### **Resumo:**

Foi realizado um estudo com duração de 15 dias com o objetivo de caracterizar parâmetros físico-químicos de um solo de um viveiro de criação de Tilápia (*Oreochromis niloticus*), bem como a capacidade das bactérias *Bacillus subtilis* e *B. licheniformis* (Filo: Firmicutes) em degradar a matéria orgânica presente neste solo em escala laboratorial. Cada unidade experimental consistiu em uma caixa plástica de 18 litros de volume, distribuídas em 5 tratamentos com 4 repetições cada, sendo um tratamento controle, denominado naïve, com a adição apenas de solução salina e quatro outros tratamentos com a aplicação de inóculos com as bactérias em diferentes concentrações, sendo respectivamente 1,21 10<sup>6</sup> UFC g<sup>-1</sup> (denominado tratamento 75 g ha<sup>-1</sup>), 2,41 10<sup>6</sup> UFC g<sup>-1</sup> (150 g ha<sup>-1</sup>), 4,82 10<sup>6</sup> UFC g<sup>-1</sup> (300 g ha<sup>-1</sup>) e 1,61 10<sup>7</sup> UFC g<sup>-1</sup> (1000 g ha<sup>-1</sup>). O solo foi caracterizado através de análises físico-químicas no dia da coleta, que ocorreu no dia seguinte a uma despesca, permitindo determinar os teores de matéria orgânica (MO = 49 g kg<sup>-1</sup>), carbono oxidável (COX = 20,89 g kg<sup>-1</sup>), relação carbono:nitrogênio (COX:N = 4,26), NH<sub>3</sub> total (4,91 g kg<sup>-1</sup>), teor de argila (24 %), pH em água (6,8), índice SMP (6,6), teores de P (435,2 mg dm<sup>-3</sup>), K (320 mg dm<sup>-3</sup>), Al (0,0), Ca (6,1 cmolc dm<sup>-3</sup>), Mg (2,8), H+Al (2,2 cmolc dm<sup>-3</sup>), CTC (11,92), saturação na CTC (V = 81,58), soma de bases (9,72) e relações de Ca Mg<sup>-1</sup> (2,19), Ca K<sup>-1</sup> (7,47) e Mg K<sup>-1</sup> (3,42). Análises dos tratamentos feitas nos dias 3, 9 e 15 de experimento indicaram uma diminuição no teor de Matéria Orgânica (MO), sendo este significativamente menor nos tratamentos com aplicação em relação ao tratamento controle (naïve), mas sem diferença significativa entre si, embasando que nas condições estudadas no presente estudo o tratamento 1,21 10<sup>6</sup> UFC g<sup>-1</sup> (75 g ha<sup>-1</sup>) é o indicado para aplicação, por utilizar a menor concentração de inóculo.

**Palavras-chave:** Aqüicultura, Biorremediação, matéria orgânica em viveiros de piscicultura, solo de piscicultura, bactérias heterotróficas.

**Autor:** Vinícius da Palma Wessler

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=xyctzuGuHjg>

**E-mail:** viniussbc@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:** ALEXANDRE TROFINO NETO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** UFSCkite

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de Hardware e Software Embarcado para Sistema AWE

**Resumo:**

Um sistema AWE - Airborne Wind Energy - tem como função produzir energia elétrica a partir de energia eólica, se valendo de um aerofólio, uma unidade de voo e uma unidade de solo. No sistema em desenvolvimento pelo grupo UFSCkite, a unidade de voo é presa à unidade de solo por um cabo de tração, pelo qual a força do vento incidida sobre o aerofólio é transmitida, movimento o eixo de um gerador assíncrono e produzindo energia elétrica.

O trabalho desenvolvido aqui teve como objetivo o desenvolvimento de software e hardware embarcado para o sistema. Foram desenvolvidas, com mérito para antigos membros do grupo, placas de circuito impresso para comunicação com sensores, tais como encoders e células de carga, além de um circuito para monitoramento e balanceamento de baterias. No que tange software, foram implementados algoritmos para leitura de encoders, a fim de fornecer informações sobre a posição do aerofólio, e para controle de motores DC.

**Palavras-chave:** AWE, aerofólios cabeados, PWM, sistemas embarcados

**Autor:** Jéssica Andriotti

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/J0k9pvLUeTs>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Ecologia de Ecossistemas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO MELLO PETRUCIO

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia de Águas Continentais - LIMNOS

**Colaboradores:** Dr<sup>a</sup> Aurea Luiza Lemes da Silva (Pós-Doc PNDP Ecologia)

**Título:** Avaliação temporal dos efeitos da mudança de habitats sobre a comunidade de invertebrados aquáticos em uma lagoa de água doce subtropical

**Resumo:**

Lagoas costeiras são ambientes ecológicos e economicamente importantes devido aos vários serviços ecossistêmicos oferecidos de forma direta ou indireta as populações humanas. Entretanto é considerado um dos ecossistemas mais ameaçados mundo, com sérias consequências na qualidade da água e na biodiversidade aquática presente. Dentre as comunidades biológicas associadas a esses ambientes, destacam-se os invertebrados aquáticos, que são organismos de pequeno porte que vivem associados aos substratos de fundo contribuindo com a dinâmica de nutrientes, decomposição da matéria orgânica, transformação de matéria orgânica e o fluxo de energia dos corpos d'água. Neste estudo, identificou-se à comunidade de invertebrados aquáticos presentes na Bacia Hidrográfica da Lagoa do Peri, localizada no Sudoeste de Florianópolis-SC, com o objetivo de reavaliar os efeitos das mudanças do habitat sobre a comunidade de invertebrados aquáticos presentes na lagoa do Peri após um intervalo de sete anos. Além de avaliar a variação da comunidade de invertebrados entre 2008 e 2015. Amostras da comunidade aquática foram coletadas mensalmente de 2008 a 2009 e bimestralmente de 2015 a 2016 em quatro diferentes regiões na lagoa do Peri com o auxílio de uma draga Ekman-Birge. Os resultados demonstraram que a abundância total e a riqueza taxonômica de invertebrados aquáticos na Lagoa do Peri foram maiores no período de 2008 a 2009. Este resultado pode estar atribuído a diminuição do nível da água da lagoa do Peri que consequentemente excluiu alguns habitats. Este pode ser um fator determinante na diminuição das comunidades de invertebrados aquáticos uma vez que estes necessitam de habitats favoráveis para seu desenvolvimento. Portanto, até o presente momento evidenciou-se que presença, ausência e características dos habitats foram relevantes na determinação da composição e abundância de invertebrados aquáticos. Os demais dados ainda estão sendo analisados para posteriormente serem publicados.

**Palavras-chave:** Lagoas costeiras, ambientes lênticos, Lagoa do Peri, invertebrados aquáticos



**Autor:** Amanda Macário de Almeida

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=DgEPOelxoCc>

**E-mail:** amandamda09@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURO LUIS VIEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NEPEDI

**Colaboradores:** Larissa Paraventi, Tatiane Medianeira Baccin Ambrós, Carolina Duarte de Souza

**Título:** Relação entre a percepção da sobrecarga materna, dos cuidados básicos e do suporte emocional de mães com crianças entre 4 e 11 anos

**Resumo:**

Embora tenha ocorrido mudanças nas dinâmicas familiares, a mãe em muitos casos ainda é considerada como a principal encarregada das atividades de cuidado dos filhos, ao mesmo tempo em que se constata a intensificação das mulheres no mercado de trabalho. Isso pode gerar um sentimento de sobrecarga nessas mulheres. Este estudo objetivou investigar a relação entre a percepção materna em relação à sobrecarga materna, cuidados básicos e suporte emocional de mães com crianças entre 4 e 11 anos. Participaram da pesquisa 30 mães, cuja média de idade foi de 36,59 anos; a média de escolaridade foi de 13,23 anos e a média de jornada de trabalho foi de 19,14 horas. As mães responderam o Inventário de Sobrecarga do Cuidador (ISC) e o Inventário das Dimensões da Parentalidade (IDP). As respostas do ISC variam de zero a quatro, e quanto maior a pontuação, maior é a sobrecarga do cuidador. As respostas do IDP variam de um a seis, e quanto maior a pontuação, mais cuidados básicos ou suporte emocional a mãe exerce com a criança. As médias das dimensões do ISC ficaram em 1,3, sendo consideradas baixas, o que indica que as mães percebem pouca sobrecarga. Além disso, as médias das dimensões do IDP foram altas (5,4), indicando que as mães percebem que dão cuidados básicos e suporte emocional com bastante frequência às crianças. Constatou-se que apesar das mães em geral perceberem uma baixa sobrecarga, as correlações negativas estatisticamente significativas entre os níveis de sobrecarga emocional e de vida pessoal e os níveis relatados de suporte emocional à criança, indicam a importância de considerar essa variável (sobrecarga) na promoção de parentalidade positiva. Além disso, como a parentalidade é um fenômeno complexo, recomenda-se a investigação de outras variáveis relacionadas a sobrecarga materna e à parentalidade, como a coparentalidade, o maternal gatekeeping, o relacionamento conjugal e a carga mental de trabalho doméstico e a criação dos filhos.

**Palavras-chave:** Parentalidade, Coparentalidade, Habilidades Socio-emocionais, Desenvolvimento Infantil, Família

**Autor:** Karina Bruch de Albuquerque

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/4y8ICW\\_9alg](https://youtu.be/4y8ICW_9alg)

**E-mail:** karina.albuquerque96@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

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

**Sub-área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSÉ BONOMI BARUFI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LAFIC

**Colaboradores:**

**Título:** Fotobiologia de Algas

**Resumo:**

As microalgas são um grupo de organismos muito diverso e por isso podemos separá-las por grupos. Um destes subgrupos é o grupo das microalgas extremófilas, composto por organismos capazes de terem um crescimento ótimo sob condições extremas de temperatura, radiação, pH, salinidade, entre outros. Um dos subgrupos é o grupo das microalgas extremófilas, organismos que possuem crescimento ótimo sob condições extremas de temperatura, radiação, pH, salinidade, entre outros (Borowitzka, M. A., 2013). Cada vez mais pesquisas têm buscado estudar esses organismos devido a sua capacidade de produzir compostos que, na natureza servem como proteção contra as condições extremas a que estão sujeitas e que para a indústria podem servir como vias alternativas de produção de compostos de interesse para a produção de itens como suplementos vitamínicos, cosméticos e biocombustíveis e também por apresentarem algumas vantagens em relação às demais microalgas já que são menos sensíveis aos efeitos de algumas condições ambientais. Neste projeto, utilizamos a microalga *Ochromonas* sp. presente no banco de cepas do Laboratório de Ficologia Microscópica (LAFIC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) proveniente de um lago ácido de mina de Criciúma e que pode ser caracterizada como uma microalga extremófila de pH.

Tivemos como objetivo avaliar o desempenho da microalga *Ochromonas* sp., uma microalga adaptada à ambientes de baixo pH, frente pHs diferentes do qual ela está acostumada, nesse caso no *range* de pH 1-7. Também foram realizados experimentos com as radiações fotossinteticamente ativa (PAR) e radiação ultravioleta (UV) A e B com modificação do meio de cultivo por adição de fosfato de potássio monobásico para observar o desempenho da microalga em termos de crescimento e produção de carotenoides frente a essas condições.

**Palavras-chave:** algas, microalgas, fotobiologia, pH, extremófila

**Autor:** Thaís Leal Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/sWZP5FEXP-k>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Protozoologia de Parasitos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDMUNDO CARLOS GRISARD

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Protozoologia

**Colaboradores:**

**Título:** Biologia Celular

**Resumo:**

#### RESUMO

O *Trypanosoma cruzi* e o *Trypanosoma rangeli* são parasitos que compartilham diversas características como distribuição geográfica, hospedeiros invertebrados e vertebrados, além de possuírem fenótipos e genótipos similares. Entretanto, apenas o *T. cruzi* é patogênico ao hospedeiro mamífero. Este patógeno possui um importante conjunto de glicoproteínas de membrana envolvidas na adesão e invasão celular. Dentre estas, destaca-se a família gênica das mucinas, cuja função na infectividade são bem descritas. Contudo, essa família gênica também é presente em *T. rangeli*, porém pouco se sabe sobre seu papel. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo auxiliar nos estudos da compreensão das mucinas no *T. rangeli*, gerando uma cepa geneticamente modificada capaz de superexpressar o gene *TrMUCg*. Foi realizada a inserção de no mínimo uma cópia extra do gene *TrMUCg3* no genoma de formas epimastigotas de *T. rangeli*; realizada a avaliação de sua influência no crescimento *in vitro* das cepas transfectadas e a verificação da expressão da mucina *TrMUCg3* nesses parasitos. Assim, foi desenvolvido um parasito mutante que torna capaz o estudo dos sítios de expressão da mucina e sua citolocalização.

**Palavras-chave:** Mucina, Interação parasito-hospedeiro, Infecção

**Autor:** Camila Carpen

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/Cqk3Ts\\_InG0](https://youtu.be/Cqk3Ts_InG0)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAROLINA DE SOUZA NOTO

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A psicanálise segundo a obra *A vontade de saber* de Michel Foucault

**Resumo:**

Publicada em 1976 *A vontade de saber* compõe o primeiro volume da história da sexualidade. Nesta obra Michel Foucault vem de encontro com a concepção de que a sexualidade ocidental estaria sendo reprimida a partir do século XVII até o século XX. Pensar a sexualidade em termos de repressão implica para o autor pertencer a 'hipótese repressiva'. Através das obras do psicanalista Wilhelm Reich e do filósofo Herbert Marcuse recordamos esse movimento, uma vez que ambos parecem sustentar a 'hipótese repressiva'. Nesse sentido, Foucault questiona a legitimidade do discurso da repressão sexual. Para o filósofo, reduzir o fenômeno da sexualidade ao caráter da 'hipótese repressiva' não oferece razões plausíveis o suficiente para compreendê-lo. Para o autor, a sexualidade é uma experiência histórica singular do Ocidente, isto é, é uma variante histórica desenvolvida a partir do século XVII que estende-se até o século XX. Sendo assim, é essencial compreender sua difusão histórica. Foucault propõe que nos afastemos do que entendemos por sexualidade para possibilitar a reflexão de até onde seria possível, em vez de legitimar o que já se sabe sobre ela, pensá-la diferente. Em função disso, o filósofo questiona se a repressão sexual é historicamente demonstrável, desconstruindo a ideia de exclusiva repressão sobre o sexo. Por conseguinte, ao contrário do que tradicionalmente se pensa na filosofia política, o filósofo defende que o poder não se reduz à censura e à repressão, mas, age ativamente enquanto produtor. Enfim, Foucault insere o movimento da 'hipótese repressiva' enquanto efeito efetivo do poder, i.e., nunca estando fora ou contra o poder, mas sendo produzido pelo dispositivo de sexualidade. O poder incita a vontade geral de saber e portanto, falar sobre o sexo. Daí a necessidade de estabelecer uma analítica do poder, um instrumento eficaz de exame das suas tecnologias, baseados na análise do poder disciplinar e do biopoder. Todo método consistiu na leitura estrutural dos textos.

**Palavras-chave:** sexualidade, biopoder, psicanálise, ontologia, foucault, reich

**Autor:** Juliana Blanco de Oliveira

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=20\\_7giguqAA](https://www.youtube.com/watch?v=20_7giguqAA)

**E-mail:** jullianablanco@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:** ALINE BELTRAME DE MOURA

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O impacto da Convenção de Viena de 1980 sobre os contratos internacionais de compra e venda de mercadorias na doutrina e na jurisprudência brasileira

**Resumo:**

O artigo elaborado, intitulado “Hardship e onerosidade excessiva: Uma comparação sob a perspectiva da Convenção das Nações Unidas para a Venda Internacional de Mercadorias e o Código Civil Brasileiro”, teve como objetivo a análise das consequências de um evento de hardship quando analisado à luz da Convenção de Viena e quando observado sob a ótica do Código Civil Brasileiro. Utilizou-se o método indutivo, junto a uma revisão bibliográfica de doutrinas nacionais e estrangeiras, bem como à análise da jurisprudência internacional e doméstica, em especial do Superior Tribunal de Justiça. Desta forma, concluiu-se que, ainda que os institutos de hardship e onerosidade excessiva apresentem origens comuns, suas consequências são distintas. De fato, embora terminologicamente possa haver uma certa proximidade linguística, o modo de interpretação e aplicação dos institutos são diferentes, podendo levar o julgador brasileiro ao erro quando da prolatação de decisões à luz da CISG que versem sobre hardship, pois é necessário interpretar e aplicar os institutos por ela previstos de acordo com os conceitos definidos no texto da própria Convenção e jamais segundo a construção doutrinal ou jurisprudencial brasileira e do Código Civil Brasileiro.

**Palavras-chave:** direito internacional privado; contratos internacionais de compra e venda de mercadorias

**Autor:** Roger Vinicius Konkel

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/7-gLL82K-dg>

**E-mail:** rogervinicius273@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Influência de óleos essenciais de plantas na germinação e viabilidade de escleródios dos fungos *Sclerotium rolfsii* e *Sclerotinia sclerotiorum*

**Resumo:**

A riqueza de princípios ativos microbiocidas é uma fonte potencial de novas moléculas. Estas substâncias naturais são, em sua maioria, de fácil obtenção, de baixo custo, de ação sistêmica, ambientalmente seguras, não apresentam toxidez residual, de fácil degradação e pouco ou não fitotóxicas. A pesquisa na área de plantas medicinais como defensivos naturais é promissora, com possibilidade de novas e relevantes descobertas, porém, deve ser alicerçada em estudos interdisciplinares, para que se obtenham resultados conclusivos que atendam às necessidades dos produtores. Assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a influência de óleos essenciais de cravo (*Syzygium aromaticum*) alecrim (*Rosmarinus officinalis*); capim limão (*Cymbopogon citratus*) e capim carona (*Elionorus muticus*), na germinação de escleródios de *Sclerotinia sclerotiorum* e *Sclerotinia rolfsii*. O delineamento foi inteiramente casualizado com em esquema fatorial: 4 plantas medicinais x 3 tempos de imersão com 4 repetições. A extração do óleo essencial de capim carona foi realizada por hidrodestilação em aparelho graduado Clevenger. Os óleos de capim alecrim capim limão e capim cravo foram obtidos comercialmente. Para verificar a influência na germinação 12 escleródios de *S. rolfsii* e 6 *S. sclerotiorum* foram imersos em óleo na concentração de 5000 ppm separadamente, por 30, 90 e 180 minutos, e posteriormente dispostos em meio ágar água (AA). Iniciando as avaliações após 24 horas, contabilizando o número de escleródios germinados por placa, perdurando por 15 dias ou até se obter 100% de germinação. O óleo essencial de capim limão apresentou bons resultados na inibição dos escleródios de *S. rolfsii*, inibindo 95,88% de germinação nos tratamentos de 180 minutos de imersão. O óleo de cravo reduziu a taxa de germinação de *S. rolfsii* e inibiu 100% da germinação no tempo de 180 minutos. No controle da germinação dos escleródios de *S. sclerotiorum* somente o óleo de capim carona inibiu a germinação dos escleródios.

**Palavras-chave:** Controle alternativo, *Rosmarinus officinalis*, *Cymbopogon citratus*, *Elionorus muticus*, fungos de solo.

**Autor:** Igor Vinícius de França

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=SSPQM-u53dw>

**E-mail:** igorviniciusdefranca@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:** JOSE WILMO DA CRUZ JUNIOR

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

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:** DOCKAL, Edward Ralph.

**Título:** Complexos binucleares de Ni(II)/Cu(II) contendo Bases de Schiff derivadas de diaminas aromáticas: Síntese, caracterização e aplicações eletroanalíticas

**Resumo:**

Fenóis são compostos de extrema relevância em sistemas biológicos além de serem amplamente utilizados em indústrias. Métodos clássicos de detecção destes compostos, muitas vezes demandam grande investimento e nem sempre são de fácil operação. Assim, o desenvolvimento de novas tecnologias mais eficazes de quantificação de tais compostos vem se provando relevante. Dentre tais métodos, sensores eletroquímicos com eletrodos modificados vem se tornando uma alternativa barata e eficiente. Com isso, o presente trabalho tem como objetivos: 1) síntese e caracterização de complexos mononucleares de Ni<sup>2+</sup> contendo bases de Schiff tetradentadas e complexos binucleares, utilizando os compostos mononucleares obtidos como ligantes, coordenados à Cu<sup>2+</sup>; 2) Utilização dos complexos obtidos para confecção de eletrodos de carbono vítreo modificados, para detecção eletroquímica do catecol. Para a caracterização dos oito complexos obtidos, utilizou-se: Ponto de fusão/degradação, testes qualitativos de solubilidade, medidas de condutância, espectroscopia de ultravioleta-visível e infravermelho. As sínteses tiveram rendimentos satisfatórios e, através dos métodos físicos utilizados, foi possível evidenciar a formação dos compostos. Utilizou-se catecol como analito nos ensaios eletroquímicos, em pH 7 (tampão fosfato). Nos ensaios observou-se que as respostas dos eletrodos modificados não foram melhores em comparação às respostas dos eletrodos não modificados, o que torna ineficaz a identificação e quantificação do analito, especialmente em concentrações baixas. Concluiu-se que, com a metodologia usada, os complexos sintetizados não se mostraram eficientes na identificação eletroquímica de catecol, devido a resposta inferior em comparação ao eletrodo não modificado. Como perspectivas futuras, pretende-se utilizar outros métodos de caracterização para determinar com mais clareza as estruturas dos compostos obtidos, bem como testar novos eletrodos modificados, variando o sistema da análise.

**Palavras-chave:** bases de Schiff, complexos de metais de transição, compostos bioinspirados, sensores eletroquímicos

**Autor:** João Vitor Cardoso

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/3Fr2op3S7r0>

**E-mail:** joao.vitor.brasill@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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Redes e Gêneria

**Colaboradores:**

**Título:** Gerenciamento autônomo e segurança para Fog e IoT

**Resumo:**

Esse trabalho de iniciação científica faz parte do projeto de pesquisa AutoManSec 4 CloudIot realizado pelo professor Carlos Becker Westphall, a qual trata do desenvolvimento de um web service de gerenciamento para Fog Computing e IoT. Este trabalho mostra estudos iniciais sobre Fog Computing e Internet das Coisas aplicados em ambientes inteligentes. A falta de dados rotulados é um dos muitos problemas em aplicações IoT. A pesquisa propôs uma aplicação para gerenciar os dados recebidos pelo nó fog dos diversos dispositivos IoT e integrou-a a outros serviços proposto, no contexto de ambientes inteligentes. A pesquisa também propõe uma forma de detectar anomalias na rede IoT com base nos dados recebidos pelo nó fog.

**Palavras-chave:** Gerenciamento autônomo, Ambientes Inteligentes, Internet das Coisas e Computação em Neblina



**Autor:** Bianca Klein Schmitt

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/rdiWuN9UmRI>

**E-mail:** biancaschmitt@outlook.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:** ALINE DIAS DA SILVEIRA

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** MERIDIANUM - Núcleo Interdisciplinar de Estudos Medievais/ Cátedra Presidium-UNESCO

**Colaboradores:**

**Título:** Ymago Mundi, Ymago Dei: representação e percepção do micro e macrocosmos no Atlas Catalão de Cresques Abraham (1375)

**Resumo:**

O Atlas Catalão é uma fonte medieval proveniente da ilha de Maiorca e produzida por volta de 1375, sendo composto por duas folhas cosmológicas e quatro cartográficas. Elaborado por Cresques Abraham, um judeu que trabalhou a serviço da Coroa Aragonesa por muitos anos, o Atlas Catalão foi fabricado a pedido do rei Pedro IV de Aragão.

A pesquisa buscou levantar evidências de como o Atlas Catalão pode ser utilizado como fio conector dos movimentos do saber, movimento este que proporcionou uma grande dinâmica cultural entre o Oriente e o Ocidente. A perspectiva neoplatônica de micro e macrocosmos que se dissipou entre os gregos, árabes-muçulmanos, judeus e cristãos faz parte dessa rede de entrelaçamentos e movimento de saberes que se construíram ao longo de uma temporalidade e espacialidade recuadas.

Como fundamentação teórico-metodológica, utilizo a concepção de hermenêutica imaginativa e da transculturalidade, que possibilitam interpretações mais profundas de uma única fonte. Junto a isso, a transculturalidade colabora para compreender o objeto de estudo como um encontro de camadas sobrepostas de tempo e culturas distintas.

A pesquisa chegou em algumas conclusões: Cresques Abraham estava cercado de textos de influência neoplatônica, corrente filosófica tardo-antiga, de onde deriva a concepção de micro e macrocosmos observada em diversas passagens da fonte. Destaca-se aqui a figura do homem zodiacal, que foi analisada como uma intersecção entre o universo apresentado nas duas primeiras folhas e o mundo e humanidade encontradas nas outras quatro. O corpo humano personificado no corpo do homem zodiacal pode ser entendido como um elo que se comunica com o cosmos e com a natureza. É dessa forma que precisamos entender o homem zodiacal representado no Atlas Catalão, como um vetor que tem a forma do microcosmo - o corpo humano, e a substância do macrocosmo - as esferas celestes, ou seja, uma alegoria para desvendar e estabelecer a reunião da parte com o todo.

**Palavras-chave:** Transculturalidade, Magia Astral, Mediterrâneo Medieval, Política e Saber

**Autor:** Willian Eduardo Trentin

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/4TPHxWxNKcU>

**E-mail:** williaan.trentin@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:** LUISMAR MARQUES PORTO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE ENGENHARIA BIOLÓGICA - LIEB

**Colaboradores:** Willian Eduardo Trentin, Vinicius Heidemann de Souza , Emily Marques Reis, Guilherme Colla

**Título:** COMPARAÇÃO DE DIFERENTES PROCESSOS DE OXIDAÇÃO DE MEMBRANAS DE NANOCELULOSE BACTERIANA

**Resumo:**

Nanocelulose bacteriana (BNC) é um biopolímero que possui vasta aplicabilidade na área da medicina regenerativa, em virtude de propriedades como biocompatibilidade e biodegradabilidade vem sendo muito utilizada como curativos para feridas e queimaduras. Entretanto, esse biomaterial não possui atividade contra microrganismos patogênicos, sendo incapaz de prevenir infecções. Por outro lado, estudos indicam que a BNC oxidada pode obter propriedades antimicrobianas. Dessa maneira, o objetivo do presente trabalho é a comparação de diferentes métodos de oxidação em membranas de BNC a fim de determinar o método com maior potencial antibacteriano. As membranas de BNC foram produzidas em placas de 24 poços, utilizando inóculo 10% da bactéria *G. hansenii* em meio manitol, a 26 °C durante 7 dias. Após a produção, as membranas foram purificadas com NaOH 0,1 M durante 24 horas a 50 °C, em seguida foram lavadas com água destilada até ajuste de pH neutro e, por fim, esterilizadas em autoclave (121 °C e 1,1 atm). Os métodos oxidativos empregados foram de oxidação por periodato, por TEMPO e por ácido. Para o ensaio de potencial antibacteriano utilizou-se as bactérias *S. aureus* e *E. coli*, seguindo o método de difusão em placas de ágar utilizando discos de antibiótico como controle. Através da análise de FTIR foi possível identificar que as oxidações de fato ocorreram, sendo que a BNC oxidada com reagente TEMPO apresentou maior pico correspondente ao grupo carboxílico, o qual caracteriza a oxidação no carbono 6 da celulose. Já na análise de potencial antibacteriano as amostras submetidas não apresentaram atividade contra as bactérias utilizadas, talvez em virtude de um baixo grau de oxidação. Desta forma, podemos concluir que o método de oxidação por TEMPO é mais vantajoso, pois apresentou melhor resultado em FTIR e é o processo mais rápido quando comparado aos demais testados.

**Palavras-chave:** Bioengenharia, Biotecnologia, Engenharia de Tecidos, Nanocelulose bacteriana

**Autor:** Julia Dalfovo Marquez

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/Uv5m\\_9jbONU](https://youtu.be/Uv5m_9jbONU)

**E-mail:** julia.markez@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROGER WALZ

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pós-Graduação em Ciências Médicas

**Colaboradores:** Hiago Murilo de Melo, Marcelo Liborio Schwarzbald, Cristiane Ribeiro de Carvalho, Josiel Mileno Mack, Helena Mafra Martins

**Título:** Efeitos do trauma crânio-encefálico experimental nas respostas emocionais e cognitivas em camundongos.

**Resumo:**

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é um problema mundial de saúde pública que já foi denominado “epidemia silenciosa” em função da natureza das sequelas, que com frequência não são prontamente evidentes. Os distúrbios neurológicos e déficits cognitivos são sequelas bem conhecidas do TCE, porém estudos recentes têm demonstrado que os distúrbios psiquiátricos também representam uma fonte significativa de morbidades em pacientes que sofreram TCE, estas características fazem com que haja um prejuízo funcional de longo prazo e diminuição da qualidade de vida dos pacientes. O objetivo deste estudo é avaliar as respostas comportamentais relacionadas à emoção e aprendizado e memória de camundongos submetidos a um modelo de TCE em camundongos. Os animais foram separados de acordo com o tratamento, formando três grupos: a) Sham (não teve lesão); b) TCE-7g (impacto com peso de 7g) e c) TCE-9g (impacto com peso de 9g). As respostas emocionais e o desempenho cognitivo dos animais de cada grupo foram avaliadas por meio de tarefas comportamentais. Observamos que o grupo cujo TCE foi induzido pela queda de projétil de 9 g apresentou dano neurológico moderado, quando comparado ao grupo controle Sham, e não houve diferença entre os grupos Sham versus TCE induzido pela queda de projétil de 7 g. De um modo geral, o TCE não alterou a emocionalidade ou cognição nos testes utilizados. A dose intermediária de IL10 reduziu o score de expressão facial de dor, mas em relação aos resultados da tarefa de reconhecimento de objetos os resultados sugerem que os animais que sofreram TCE não tiveram muito interesse em investigar os objetos na sessão de apresentação dos objetos. Conclui-se que será necessário repetir os experimentos para confirmar se o TCE induzido pela queda de projéteis de 7 ou 9 g, pois não causaram mudanças nos comportamentos de emocionalidade e no desempenho cognitivo, especificamente, no espaço de tempo os quais foram avaliados durante esse projeto.

**Palavras-chave:** Trauma crânio-encefálico, Respostas emocionais, Cognição, IL10.

**Autor:** Kátia Jordão Dias de Sousa Lopes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/EqXNyYHmpOs>

**E-mail:** katyajordao16@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

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O tempo de repouso entre dois shuttle walking test influencia o desempenho e as variáveis cardiovasculares em indivíduos saudáveis ?

**Resumo:**

Introdução: Incremental Shuttle Walking Test (ISWT) trata-se de um teste simples, de fácil execução, e de baixo custo. Apesar de ser um teste frequentemente utilizado na reabilitação, não existe uma recomendação referente ao intervalo de tempo necessário para realização de dois ISWT. Objetivo: Investigar a influência de dois diferentes tempos de repouso entre dois ISWT (30 minutos e 1 hora) sobre as respostas das variáveis cardiovasculares e o desempenho de indivíduos saudáveis. Métodos: Participaram 100 indivíduos, com idade entre 18 e 60 anos, e de acordo com IPAQ eles foram classificados como altamente ativos. Os testes foram realizados em um mesmo período do dia por examinadores previamente treinados, porém em dois dias diferentes com intervalo mínimo de 48 horas e máximo sete dias. As variáveis analisadas foram: distância percorrida em (metros), frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), duplo produto (DP), dispneia e fadiga de membros inferiores. Resultados: Em relação a variação das variáveis cardiovasculares e do esforço percebido para cada teste, os resultados demonstraram que o intervalo de repouso de 1 hora entre os testes permitiu que esses indivíduos mesmo começando com valores mais baixos conseguissem ter uma maior variação. O que nos mostra, que de fato o intervalo de 1 hora possibilitou uma melhor recuperação das variáveis cardiovasculares e também alcançar maior delta de variação das variáveis cardiovasculares. Conclusão: Ao contrário do TCG', em que a American Thoracic Society (2002) sugere um intervalo de pelo menos uma hora entre os testes, para o ISWT não existe uma recomendação. O nosso estudo demonstrou que o intervalo de 1 hora se mostrou superior para recuperação das variáveis cardiovasculares assim como para adaptação dessas variáveis durante o teste. Entretanto, o tempo de intervalo de 30 minutos ou 1 hora não afetou o desempenho desses indivíduos em relação à distância percorrida.

**Palavras-chave:** tolerância ao exercício, teste de esforço, reabilitação, frequência cardíaca, pressão arterial, dispneia

**Autor:** Rafaela Mendes da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=75mWI7KLixU>

**E-mail:** rafaelamendesdasilva@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:** BRUNO AUGUSTO MATTAR CARCIOFI

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** PROFI - Laboratório de Propriedades Físicas dos alimentos

**Colaboradores:** Ana Augusta Salvador, Jhony Teleken, Guilherme Gwadera

**Título:** Secagem e processamento térmico de alimentos: avaliação experimental e modelagem matemática

**Resumo:**

A secagem de alimentos é estudada há anos e garante a produção de alimentos com prazo de validade estendido além de facilitarem a expedição de alimentos secos. Uma das tecnologias inovadoras utilizadas para secagem é a secagem com micro-ondas. A secagem com micro-ondas apresenta vantagens de ser rápida, baixa produção de resíduos e a garantia de aquecimento do interior do alimento antes do exterior. Porém, existe um problema na homogeneidade de aquecimento durante a secagem. Os alimentos e produtos são secos, mas apresentam hot spots que podem danificar o produto e desagradar o consumidor. Para resolver estes problemas micro-ondas com turn tables e stirrers foram confeccionados por indústrias da área. Tais equipamentos precisam ser investigados e seus mecanismos de funcionamento compreendidos no mercado brasileiro, propiciando a criação de processos mais eficientes. Pensando neste panorama, o principal objetivo do projeto foi avaliar experimentalmente e comparar os resultados com a simulação numérica. Para compreensão da secagem do micro-ondas em modo stirrer foram determinadas experimentalmente curvas de cinética de secagem com 100% e 50% da potência do micro-ondas e em diferentes posições (centralizada em  $z = 0$  cm e elevada em  $z = 5,5$  cm). Os perfis de temperatura superficial das amostras durante a secagem também foram determinados com auxílio de câmera termográfica. Além disso, um modelo matemático para simulação da secagem em modo stirrer foi proposto e simulado para uma condição específica do processo (100% da potência na posição centralizada) e comparada com os perfis de temperatura experimentais. As fotos termográficas obtidas experimentalmente e os perfis obtidos em simulação apresentaram comportamento similar de distribuição do aquecimento. As curvas cinéticas e os perfis de temperaturas dos diferentes processos de secagem mostraram que a alteração da posição do meio poroso dentro da cavidade do micro-ondas tem grande influência durante a secagem.

**Palavras-chave:** secagem, meios porosos, alimentos

**Autor:** Vinicius Douglas Cerutti

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/q39wJ4CQaB4>

**E-mail:** vinivdc2009@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:** DOUGLAS SOARES GONÇALVES

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Problema de geometria de distâncias intervalar

**Resumo:**

Discutimos uma abordagem através do método do gradiente espectral projetado para determinar a solução de um problema de Geometria de Distâncias intervalar. Em particular, focamos na resolução de um problema de otimização atribuída na identificação de uma estrutura molecular em respeito a restrições impostas sobre as distâncias interatômicas. Apresentamos alguns resultados computacionais mostrando que a abordagem proposta é eficiente e apresentam bom desempenho na determinação de uma estrutura molecular compatível mesmo quando há uma lista incompleta de distâncias. Proteínas atuam nas células vivas de acordo com suas propriedades químicas e geométricas: determinar suas estruturas consiste em um passo importante na obtenção de tais informações.

**Palavras-chave:** Geometria de Distâncias, Álgebra Linear, Otimização, Grafos

**Autor:** Emanuel de Faria Goulart

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=FTkRsryWUlc>

**E-mail:** emanuel.fg03@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:** KARINE DE SOUZA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Imigrantes haitianos em Santa Catarina: Implementação normativa e acesso a direitos

**Resumo:**

A pesquisa situa-se no campo dos estudos migratórios relacionados aos âmbitos do Direito Internacional Público e das Relações Internacionais, e concede um enfoque especial à implementação no Brasil da nova Lei de Migração e das Resoluções 68/237 e 69/16 da Organização das Nações Unidas (ONU) - que proclamam a Década Internacional de Afrodescendentes –, concernente a diásporas, migrações e refúgios. Constata-se que a partir de 2010, houve um aumento significativo de imigrantes e refugiados oriundos de países do Sul-Global no estado de Santa Catarina, com destaque para a migração africana e caribenha. Este trabalho, assim, tem como objetivo revelar o perfil e as singularidades dos imigrantes e refugiados negros/as africanos e caribenhos que chegaram à região de Florianópolis no período de 2015-2018, tomando como referência empírica os atendimentos realizados pelo Projeto de Extensão “Cátedra Sérgio Vieira de Mello para Imigração e Refúgios” da Universidade Federal de Santa Catarina. Os objetivos específicos são: analisar, a partir das abordagens epistêmicas decoloniais e pós-coloniais, as normativas da ONU que resultaram no estabelecimento da IV Década Internacional de Afrodescendentes; avaliar, a partir da Lei de Migrações e da Lei 9474 sobre Refúgios o acesso aos direitos e os níveis de implementação em Santa Catarina, em específico dos direitos à igualdade, à segurança, à cidade e do princípio de repúdio e prevenção à xenofobia e ao racismo; atestar, a partir de casos concretos, a contínua subalternização dos povos negros e a exclusão das interseccionalidades entre gênero, raça e migrações. Desde 2015, o Projeto de Extensão já realizou mais de 50 mil atendimentos à imigrantes e refugiados de mais de 51 nacionalidades. Os resultados dessa investigação revelam que a situação dos/as imigrantes negros/as permanece em um contexto “diaspórico”, cujo cenário evidencia a existência de hierarquizações e assimetrias de poder perpetuadas pela colonialidade.

**Palavras-chave:** Migrações e Refúgios; ONU; Santa Catarina; negros; direitos humanos; africanos.

**Autor:** Isadora Ferreira dos Anjos

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/0yR4ZL\\_tG7o](https://youtu.be/0yR4ZL_tG7o)

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

**Tipo de Bolsa:** BIP/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FILIPE DOS SANTOS CIPRIANO

**Depto:** CCA-DEPTO DE AQUICULTURA / AQI

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Influência da toxicidade dos crioprotetores intracelulares e do procedimento de vitrificação nos espermatozoides da tainha (*Mugil Liza*).

**Resumo:**

A tainha (*Mugil Liza*) é uma espécie costeira que em vida livre pode ser encontrada em todo litoral brasileiro próximo a costões rochosos, além de ser uma das espécies mais pescadas, é também uma das melhores para ser cultivada pelo seu ótimo desempenho em cativeiro. Neste projeto, tivemos como objetivo investigar o efeito de diferentes tempos de exposição à crioprotetores e a subsequente aplicação de um protocolo de congelamento ultrarrápido, observando a motilidade e integridade da membrana citoplasmática dos espermatozoides desta espécie. Amostras de sêmen não diluídas (sêmen fresco) e diluída 1:3 v / v em CF-HBSS, foram armazenadas (20°C) e criopreservadas dentro de um intervalo de 8 min. Os resultados obtidos em relação a motilidade dos espermatozoides mostraram que a amostra do grupo controle apresentou  $98,3 \pm 2,9\%$  de taxa e  $30,4 \pm 2,90 \times 10^9$  espermatozoides mL<sup>-1</sup> de densidade espermática no tempo zero. A taxa de motilidade espermática diminuiu com o tempo após a exposição à solução crioprotetora. Já em relação a integridade da membrana plasmática, as amostras do grupo controle obtiveram  $67,2 \pm 3,2\%$  de integridade. O segundo grupo apresentou  $63,4 \pm 8,5\%$  de integridade, mostrando uma diminuição significativa em comparação com o grupo controle.

**Palavras-chave:** espermatologia; mugilidae; vitrificação; motilidade.



**Autor:** Larissa Christina Siedschlag

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=JarLY\\_4Wgjk](https://www.youtube.com/watch?v=JarLY_4Wgjk)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Artes

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA DE FÁTIMA DE SOUZA MORETTI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARTES / ART/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Elisana de Carli

**Título:** O Ator e o Objeto na Cena Contemporânea

**Resumo:**

O presente vídeo tem como objetivo apresentar os resultados obtidos com a execução do projeto de pesquisa O ator e o objeto na cena contemporânea, vinculado ao programa PIBIC, apoiado pelo CNPq no ciclo 2018/2019. Nele, também discorre-se brevemente sobre o Teatro de Objetos, objeto de estudo da pesquisa, os elementos que o compõem, bem como as participações, publicações e demais atividades realizadas pela bolsista, sob orientação. Com a sistematização do caminho percorrido no projeto, é possível perceber os avanços que a pesquisa teve, bem como os desafios, questões e aprofundamentos.

**Palavras-chave:** objetos, ator, teatro de animação, memória, cena contemporânea

**Autor:** Maria Luiza Scheren

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=AJmc3bpNQqo&feature=youtu.be>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Antropologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MIRIAM PILLAR GROSSI

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Giovanna de Barros Gomes

**Título:** Etnografia das Políticas Públicas de Gênero, Sexualidades e Diversidades nos Governos Petistas (2002-2016)

**Resumo:**

Por meio da Secretaria Nacional de Políticas Públicas para as Mulheres (SPM), políticas públicas, projetos e ações foram realizadas em vista de promover a igualdade de gênero e diversidade e promover o debate destas em diversos meios, inclusive no ambiente escolar. Inspirados por estes projetos que criamos duas frentes de pesquisa, neste projeto, uma delas focada na trajetória do Prêmio Construindo a Igualdade de Gênero no Brasil, visando registrar e refletir sobre diferentes aspectos que constituem a trajetória deste projeto da SPM. O objetivo desta etnografia é entender a complexa relação entre produção acadêmica, movimentos sociais e Estado na formulação e execução destas políticas.

**Palavras-chave:** Gênero, Diversidades, Políticas Públicas, Direitos Humanos, Educação

**Autor:** Victor Hugo Sasse

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/rK6XHhP1dDw>

**E-mail:** victorh.62@hotmail.com.br

**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

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Astrofísica

**Colaboradores:**

**Título:** Astrofísica extragaláctica na era das grandes bases de dados

**Resumo:**

As atividades desenvolvidas durante o período da bolsa de iniciação científica (Agosto de 2018 a Julho de 2019) envolveram encontros, participação no Grupo de Astrofísica, além de trabalhos com dados recentes do survey LEGA-C, um survey espectroscópico que fez observações em galaxias com alto redshift. Fizemos ajustes nos dados para recuperar os valores intrínsecos das medidas e posterior síntese espectral com o software Starlight para obter informações quanto a população estelar de cada galaxia.

**Palavras-chave:** populações estelares, espectroscopia

**Autor:** Natália Machado Gutierrez

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=tynfE2-IUhc&feature=youtu.be>

**E-mail:** nataliamguti@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Protozoologia

**Colaboradores:** Edmundo Carlos Grisard, Carime Lessa Mansur Pontes

**Título:** Caracterização funcional da proteína CHAP1 de *Trypanosoma cruzi*.

#### **Resumo:**

O *Trypanosoma cruzi* é o protozoário agente etiológico da Doença de Chagas. O *T. cruzi* possui um ciclo de vida heteroxênico, compreendendo um hospedeiro mamífero e um invertebrado. Para estabelecer a sua infecção e manter o seu metabolismo, o *T. cruzi* precisa estabilizar os níveis de espécies reativas de oxigênio (ERO) e espécies reativas de nitrogênio (ERN) provenientes do sistema imune de seus hospedeiros, quanto produzido de forma intrínseca. Para não sofrer com esse estresse, o *T. cruzi* possui um sistema antioxidante exclusivo baseado na tripanotiona, um tiol formado por duas glutationas e uma espermidina, que por sua vez é sintetizado por uma reação de duas etapas, ambas catalisadas pela enzima tripanotiona sintetase (TryS). Essa enzima se mostra como essencial para o metabolismo do parasito. Em estudos do nosso grupo de pesquisa, foi verificada a presença de duas sequências anotadas nos bancos de dados de tripanosomatídeos como TryS porém elas não possuem o domínio de síntese, apenas o domínio CHAP e por essa razão essas sequências foram renomeadas como *TcCHAP1* e *TcCHAP2*. A *TcCHAP1* difere da TryS por ser menor e possuir endereçamento para mitocôndria. Assim, não se tem claro qual a função desta proteína e, portanto, o objetivo deste trabalho é a caracterização funcional da proteína CHAP1 de *T. cruzi*. Neste trabalho foi feita a tentativa de produzir um fragmento proteico da proteína *TcCHAP1* para a produção de um anticorpo policlonal, porém não se obteve sucesso. Assim, será buscado métodos para a otimização da expressão proteica para esse fragmento. Em paralelo foi construído um plasmídeo de expressão com o intuito de fazer a superexpressão do gene no parasito. O plasmídeo foi usado na transfecção de *T. cruzi* cepa Y e se encontra em fase de seleção por antibiótico. Além disso, nesse projeto foi realizada a primeira etapa para a deleção gênica, onde foi construído os iniciadores necessários para a construção dos sgRNAs e os templates de reparo

**Palavras-chave:** *Trypanosoma cruzi*; sistema antioxidante; domínio CHAP

**Autor:** Joana Alves dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=etozC-TwH80>

**E-mail:** joana97santos@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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Estratégia de controle para faixas reversíveis usando feedback e parâmetros do diagrama fundamental

**Resumo:**

A expansão da infraestrutura rodoviária, apesar do aumento dos congestionamentos, enfrenta severas restrições de todos os tipos: econômica, ambiental, social e técnica. Uma alternativa eficiente e geralmente mais tangível para melhorar a mobilidade e a utilização da infraestrutura é a adoção do gerenciamento de tráfego. Um caso particular de interesse ocorre quando o fluxo de entrada e saída em uma determinada área é desequilibrada ao longo do dia. A princípio, as rodovias bidirecionais devem ser projetadas para atender adequadamente o volume de tráfego no horário de pico. No entanto, se a disparidade fluxodirecional for significativa entre as duas direções, o congestionamento pode ser criado em um sentido enquanto o outro flui livremente, uma forte subutilização da infraestrutura existente devido à falta de um controle eficiente e abrangente. Em tais casos, a utilização ótima da capacidade da rodovia existe através da instalação de faixas reversíveis. Essas, chamadas de faixas de buffer de contrafluxo são invertidas de acordo com as necessidades de cada direção. Neste trabalho, propõe-se uma estratégia em tempo real, simples e eficiente para controle de faixa reversível em uma rodovia. Uma política de mudança de estado baseada em feedback é proposta a partir do diagrama fundamental, que requer apenas medições agregadas de densidade. Microsimulações usando dados empíricos da Aston Expressway em Birmingham, Reino Unido, disponibilizados do mês de fevereiro de 2016 pela MIDAS (highways england) foram usados para demonstrar a operação da estratégia proposta utilizando o simulador de tráfego AIMSUN. A robustez da política de comutação para variações da densidade crítica é demonstrada pela análise de sensibilidade paramétrica avaliando quatro casos de diferentes tempos de chamada de controle. Os resultados da simulação confirmam um aumento do rendimento da rodovia, com parâmetro de comparação o tempo total de viagem (TTS), e uma operação suave para os cenários simulados.

**Palavras-chave:** Faixa Reversível. Controle de Interseções. Controle Ótimo. Sistemas Inteligentes de Transporte.

**Autor:** Thalia Jaqueline Schuh

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/p1ZjORWkxWI>

**E-mail:** thaliaschuh@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 Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSIEL BARBOSA DOMINGOS

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Catálise Biomimética (LaCBio)

**Colaboradores:**

**Título:** Otimização da síntese one-pot da Cetona de Framboesa catalisada por nanopartículas metálicas

#### **Resumo:**

Um dos maiores êxitos alcançados pela ciência é a capacidade de produzir sinteticamente moléculas de ocorrência natural. Essa possibilidade é amplamente explorada pela indústria, que visa desenvolver processos rápidos e de baixo custo. Nesse contexto, a Reosmina, uma molécula fenólica de baixa abundância natural encontrada majoritariamente na framboesa (por isso comumente chamada de Cetona de Framboesa), recebe grande destaque industrial devido ao seu uso enquanto flavorizante em alimentos, bebidas e cosméticos. Por esse motivo, faz-se necessária a projeção de metodologias que sigam os princípios da Química Verde, dado que muitos processos industriais envolvem uma grande geração de resíduos e o uso de reagentes abrasivos ao meio ambiente. Diante disso, neste projeto se propõe uma otimização de uma nova metodologia sintética para a Reosmina, onde duas etapas devem ocorrer sequencialmente no meio reacional (síntese do tipo *one-pot*), além da utilização de reagentes verdes e nanocatalisadores não-tóxicos de baixo custo. Na rota proposta, o produto intermediário da reação é a *p*-hidroxibenzalacetona (*p*-HBAC), que em um segundo momento passará por testes de hidrogenação fotocatalítica para verificar a obtenção da Reosmina como produto final. A síntese da *p*-HBAC foi acompanhada em diferentes temperaturas, obtendo-se rendimentos entre 73% e 88%. Após etapas de purificação, a *p*-HBAC foi obtida com grau de pureza adequado, confirmado pelas técnicas de caracterização de RMN de <sup>1</sup>H e de <sup>13</sup>C, ponto de fusão e HPLC. Realizou-se também a otimização da quantidade de base empregada na síntese, com acompanhamento via técnica de HPLC. Paralelamente, sintetizou-se o complexo Bis(dimetilglioximato) de Níquel II, de modo a usá-lo como precursor na síntese de Nanocatalisadores de Níquel. Entretanto, devido a problemas associados à estabilidade dessas nanopartículas e reprodutibilidade da síntese, estes foram substituídos por catalisadores de dióxido de titânia (TiO<sub>2</sub>).

**Palavras-chave:** Catálise, Nanomateriais, Síntese

**Autor:** Ricardo Ismael Muraro Beche

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=bXXIZ6q65Z4>

**E-mail:** ricardoimbeche@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:** FÁBIO ZAZYKI GALETTO

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Síntese MultiComponentes

**Colaboradores:** Cleiton da Silva

**Título:** Síntese de organocalcogenetos quirais com potencial atividade biológica

#### **Resumo:**

Contemporaneamente, a produção de insumos químicos oriunda dos laboratórios e indústrias brasileiras não vem suprindo a demanda nacional, que por consequência acabam sendo importados. Por conta desse cenário de escassez nacional, todo o processo utilizando insumos importados tem seu custo aumentado, encarecendo assim o produto final. Portanto, o planejamento e pesquisa na área da química orgânica são de extrema importância para o desenvolvimento do país, seja pelo desenvolvimento de novos fármacos ou de diferentes rotas sintéticas para compostos já presentes na literatura. Nesse âmbito, este projeto tem como objetivo a síntese de  $\beta$ -calcogenaminas quirais através da abertura de anéis 2-oxazolidinonas. Onde essas aminas podem ser aplicadas em catalise assimétrica ou como blocos construtores na síntese de compostos miméticos ou de inibidores enzimáticos através de reações multicomponentes (RMC). Além de tudo, pela presença do átomo de calcogênio podem atuar como miméticos da enzima glutationa peroxidase (GPx), uma das responsáveis pelo controle das espécies reativas de oxigênio (EROs) nos seres humanos. Estas EROs resultam na produção de espécies radiculares no organismo, que por estresse oxidativo causam danos à membrana celular, desencadeando o início e alastramento de processos inflamatórios. O envelhecimento precoce, mal de Parkinson e o Alzheimer são diretamente atrelados a atividade das EROs no ser humano.

Tendo em vista que diversos fármacos utilizados na atualidade contem átomos de calcogênio na sua estrutura, a síntese e teste de moléculas inéditas contendo esse grupo é de grande interesse para o meio acadêmico. Sendo assim, um dos destinos para as calcogenaminas sintetizadas durante este projeto será no desenvolvimento de uma classe de moléculas visando a inibição da enzima tripanotona oxidase e tripanotona redutase (TR), enzimas necessárias para a sobrevivência do parasito *Trypanosoma cruzi* causador da doença de Chagas.

**Palavras-chave:** Organocalcogenetos quirais, Calcogenaminas, Heterociclos, Miméticos da GPx

**Autor:** Adriel Giovanella de Souza

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=p0\\_iOkfzJic&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=p0_iOkfzJic&feature=youtu.be)

**E-mail:** adriel.giovanella@gmail.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:** EUGENIO ANDRES DIAZ MERINO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Arina Blum, Giselle S A D Merino, Equipe do ICSC

**Título:** Instrumentação Tecnológica aplicada a saúde: o papel do design na dispensação de medicamentos - Sistema de transporte e acondicionamento de medicamentos

**Resumo:**

O uso de medicamentos no ambiente hospitalar vem apresentando sérios problemas, em especial no que se refere aos erros humanos na sua administração, associado também a falta de informações, acondicionamento inadequado, transporte precário, dentre outros. Com base nesta problemática é possível propor soluções com base no design. Desta forma, esta pesquisa teve como objetivo associar o design e a usabilidade, sob o escopo ergonômico, para desenvolver num sistema de acondicionamento e transporte de medicações. A pesquisa foi realizada junto ao Instituto de Cardiologia de Santa Catarina (ICSC), especificamente no setor da farmácia, na qual foram realizadas visitas, entrevistas e registros para compreender a realidade e juntamente com os envolvidos, determinar as prioridades e ações a serem desenvolvidas. Neste sentido, foram realizadas atividades de cunho teórico (bibliográfica) que possibilitaram o entendimento de forma consistente e científica das pesquisas correlatas, complementadas com atividades práticas (de projeto), com visitas *in loco* ao ICSC e atividades associadas ao desenvolvimento do projeto. Do ponto de vista estrutural, a pesquisa se utilizou do Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projetos (GODP) que possibilitou a organização, planejamento e sistematização das atividades. Como resultados teóricos, foram identificados uma série de problemas que se relacionam ao produto (rótulos, embalagens, medicamentos, etc.), ao usuário (equipe da área da saúde e pacientes) e contexto. Do ponto de vista aplicado, esta pesquisa também permitiu a prática projetual, com o desenvolvimento de um sistema de transporte e acondicionamento de medicamentos, configurado por três peças, sendo elas uma cesta, um expositor e um grampo de fechamento com alça. Este grampo tem como finalidade fechar os sacos plásticos dos medicamentos. Seu funcionamento é simples, basta abrir o grampo, inserir o saco plástico com a abertura e fechar o grampo.

**Palavras-chave:** design, ergonomia, tecnologia, usabilidade, erros de medicação



**Autor:** Laura Grasel Rodrigues

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=NmtASHTSoHY>

**E-mail:** [grasel.laura@gmail.com](mailto:grasel.laura@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO PEÑA CUNHA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Defesas Celulares

**Colaboradores:**

**Título:** Entendendo a interação entre Metilglioal e as Monoaminas em dois modelos experimentais: Mus musculus e Caenorhabditis elegans.

**Resumo:**

O Metilglioal (MG) é um subproduto do metabolismo de carboidratos, lipídeos, proteínas, e tem como principal rota de sua formação a glicólise. Este composto endógeno têm uma importante ação intracelular glicante, o que pode acabar gerando importantes modificações na estrutura de proteínas e do DNA. O metabolismo do MG tem sido associado a uma variedade de condições, como câncer, epilepsia, ansiedade, depressão, hiperalgesia, inflamação e doenças neurodegenerativas. No entanto, ainda não se sabe se o MGO é um fator causal para depressão e comprometimento cognitivo, nem seu papel nos transtornos de humor e nos mecanismos de aprendizagem e memória. Experimentos comportamentais relacionados ao composto já mostraram disfunções na memória e cognição, no entanto, não são conclusivos. Neste trabalho avaliamos parâmetros comportamentais e monoaminérgicos em camundongos. A dopamina (DA) e a noradrenalina (NA), aminas biogênicas estimulantes do sistema nervoso central, se mostrou diminuída no córtex pré frontal de animais jovens tratados com MG. Em animais velhos (20 meses) que apresentam reduções significativas de DA, NA e serotonina (5-HT), o tratamento por 14 dias com MG reverteu as reduções de 5-HT no córtex pré-frontal. Nenhuma alteração no hipocampo de animais em distintas idades e/ ou tratados com MG foi observada. Além disso, novos modelos são necessários para um maior entendimento dos dados. Utilizamos um modelo em voga, Caenorhabditis elegans, para avaliar parâmetros similares aos camundongos e entender melhor a relação dopamina/metilglioal. Nesse sentido, observamos que a incubação de nematodos com o metilglioal (10-30 mM) reduziu significativamente a sobrevivência dos animais. Os animais incubados com concentrações de MG que não reduziram a sobrevivência dos mesmos, aumentaram as aminas biogênicas DA e NA. Nesse sentido, acenamos com novos modelos não-roedores para elucidar o papel do agente glicante MG em neurônios monoaminérgicos.

**Palavras-chave:** Caenorhabditis elegans, Dopamina, Metilglioal.

**Autor:** Maori Filippini

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ZP5g--2Y1zQ>

**E-mail:** m\_filippini@hotmail.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:** ANDRÉ LUIZ DE AMORIM

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Astrofísica extragaláctica na era das grandes bases de dados (SIGPEX 201800980)

**Resumo:**

Nesse período de vigência da bolsa trabalhamos com medições e previsões de valores de largura equivalente de linhas de Hidrogênio alfa (EWH alpha do inglês) em espectros de galáxias espirais de galáxias próximas à nossa (redshift  $z < 0.05$ ). Linhas de H alfa e H beta, da série de Balmer são muito importantes no estudo de espectros de objetos extra-galácticos. Com elas podemos inferir e calcular diversas propriedades físicas desses objetos.

Nosso objetivo então foi estimar com precisão largura equivalente de H alfa de galáxias espirais sem utilizar métodos convencionais que necessitam de informações contínuas no espectro de cada região da galáxia, que até certo momento não possuíamos, para com isso estudar melhor o gás ionizado difuso (DIG do inglês).

**Palavras-chave:** populações estelares, espectroscopia de campo integral, bases de dados astronómicas

**Autor:** Julia Rataichesck Fiates

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=zeKjdAuf6Qc>

**E-mail:** juliafiates@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:** POLIANA DIAS DE MORAES

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Experimentação em Estruturas

**Colaboradores:**

**Título:** Protocolo de ensaio para a determinação da reação ao fogo de materiais de construção

**Resumo:**

A ocorrência de incêndios em edificações está relacionada a diferentes fatores de risco. A norma ABNT NBR 15575:2013 - Desempenho das Edificações Habitacionais especifica os requisitos mínimos de desempenho e segurança em edifícios comerciais, incluindo os de prevenção contra incêndios. Esta norma apresenta duas metodologias para a realização de ensaios de reação ao fogo: a primeira com base no método ABNT NBR 9442 e a segunda com base no método EN 13823. Ambas apresentam um roteiro extenso de ensaios, em conformidade com normas internacionais. Atualmente, poucos laboratórios no Brasil são acreditados para a realização destes ensaios, e todos são privados. Desta maneira, o objetivo geral deste trabalho foi capacitar o Laboratório de Experimentação em Estruturas (LEE) para realizá-los, desenvolvendo e implantando um protocolo de ensaio de avaliação dos materiais de construção quanto à reação ao fogo e seu uso adequado na edificação, visto que o laboratório conta com a aparelhagem necessária - um painel radiante. Este protocolo para realização do ensaio de desempenho ao fogo de materiais de construção seguiu as especificações das normas NBR 15575:2013 e NBR ISO/IEC 17025. Este projeto deu continuidade às atividades desenvolvidas pelo bolsista Marcos Lichtenfels no período de 2017-2018, que desenvolveu um estudo sistêmico dos índices de desempenho estrutural e de segurança contra incêndio estabelecidos pelas normas EN 1995-1-2 e NBR 15575-1. A realização deste trabalho possibilitou a realização de ensaios de avaliação de reação ao fogo por parte do Laboratório de Experimentação em Estruturas. A acreditação do laboratório para o desenvolvimento destes ensaios garante à UFSC a possibilidade de realizá-los, inserindo a universidade no mercado e tirando o monopólio de laboratórios privados.

**Palavras-chave:** Desempenho, reação ao fogo, ensaio, materiais de construção, protocolo

**Autor:** Bianca Vandresen

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/6eOLON27I8U>

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Medicina Veterinária

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Maria

**Orientador:** MARIA JOSÉ HÖTZEL

**Laboratório:** Laboratório de Etologia Aplicada e Bem-Estar Animal

**Colaboradores:**

**Título:** Influência do antropomorfismo nos cuidados de cães de companhia

**Resumo:**

A capacidade dos animais de estimação atuarem como provedores de apoio social aos humanos e o antropomorfismo (a atribuição de características humanas aos animais) permite que os cães tenham capacidade humana de satisfazer as necessidades sociais de seus donos. Ao mesmo tempo que em alguns casos o antropomorfismo tem efeito negativo no bem-estar dos cães de companhia, há estudos que sugerem que pode haver benefícios para os cães. Portanto, nosso objetivo foi investigar se o antropomorfismo traz benefícios aos cães. No total, 561 tutores de cães responderam um questionário online sobre a relação com o animal de estimação e os cuidados prestados ao mesmo. Também foi avaliado o quanto o participante atribuía características humanas ao seu animal de estimação através de uma auto avaliação. As variáveis foram consideradas significativas com  $p < 0,05$ . Mais da metade (56%) dos participantes se consideram antropomórficas em relação aos seus cães. Os participantes que menos se consideravam antropomórficos adquiriram os animais para serviço ou para fazer companhia para crianças e aqueles que se consideram mais antropomórficos adquiriram animais para companhia e mais jovens, principalmente até 1 ano de idade e os consideravam um membro da família. Houve relação entre essa auto avaliação e a atribuição de emoções secundárias ao cão, onde quanto mais o participante se considerava antropomórfico mais ele acreditava que os cães são capazes de sentir culpa, ciúme e de ficarem ofendidos. Em uma situação hipotética onde o cão necessitaria de tratamento médico, os que mais se consideram antropomórficos mais investiriam financeiramente no tratamento e mais se abalariam emocionalmente. Os tutores que mais se consideram antropomórficos apresentaram o calendário vacinal de seus cães mais adequado, mas não houve outras diferenças nos cuidados veterinários prestados aos cães. Concluímos que o antropomorfismo tem alguma influência positiva nos cuidados veterinários prestados aos cães.

**Palavras-chave:** Antropomorfismo, bem-estar animal, cães de companhia, cuidados

**Autor:** George Antonio Paes de Barros

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=B4M1y8T\\_lg4](https://www.youtube.com/watch?v=B4M1y8T_lg4)

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS RENATO RAMBO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Materiais Elétricos

**Colaboradores:** Joseane Bernardes, Daliana Müller

**Título:** Características elétricas de diodos Schottky construídos a partir de aerogéis compósitos de TiO<sub>2</sub>:PEDOT.

**Resumo:**

Dispositivos baseados em TiO<sub>2</sub> e PEDOT, tanto na forma de materiais compósitos como se valendo da interface entre esses materiais, têm sido explorados por suas propriedades fotoelétricas, eletrocromáticas e eletroquímicas. Este trabalho estuda a síntese de aerogéis compósitos de TiO<sub>2</sub> e PEDOT em diferentes concentrações, a construção de diodos Schottky a partir desses aerogéis, e as características elétricas dos dispositivos obtidos.

**Palavras-chave:** Aerogéis, Materiais Nanoestruturados, Polímeros Condutores, Semicondutores

**Autor:** Glenda Lunardi

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/1pmTXfbRUFM>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOANA MARIA PEDRO

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos de História e Gênero - LEGH

**Colaboradores:**

**Título:** Lugares emblemáticos de ação para as mulheres no Cone Sul: as Secretarias e os Ministérios das Mulheres.

**Resumo:**

Durante as ditaduras que assolaram os países do Cone Sul entre as décadas de 1950 e 1980, muitas mulheres participaram das lutas de resistência às ditaduras vigentes na época e concomitantemente a isso se tornaram feministas. Com a conquista das democracias, essas mulheres obtiveram um maior espaço para a manifestação das pautas feministas e puderam ocupar diversos âmbitos da sociedade. O objetivo desta pesquisa é verificar a criação de Secretarias e Ministérios das Mulheres no Cone Sul durante o regime democrático e, a partir disso, entender a época em que surgiram, o nome, o status que adquiriram e quais pessoas participaram – com o propósito de entender qual foi o grau de envolvimento dessas com o movimento feminista. Também, a partir de suas páginas na internet, observar como esses mecanismos se apresentam ao público e quais são as suas relações com a sociedade civil.

Para iniciar essa pesquisa, foi preciso verificar quais países do Cone Sul possuem Secretarias e Ministérios da Mulher e se eles possuíam páginas de internet, em seguida, montamos uma tabela, a qual estabelecia uma ligação entre os países, os sites, os conteúdos do site, suas propostas e o histórico desses mecanismos. Para fazer isso, tendo ciência sobre a instabilidade desse tipo de fontes digitais, tiramos capturas de tela (“print screen”).

Para analisar esse material, utilizamos o suporte teórico produzido sobre a História do Tempo Presente (BÉDARIDA, 1998) e sobre fontes digitais (SILVEIRA, 2016), que entende esses objetos virtuais como fontes históricas. O resultado obtido foi que a criação das Secretarias e Ministérios das mulheres estava intimamente ligada com os embates dentro do movimento feminista e do contexto político, sendo assim, suas características dependeram da diversidade de cada país. Constatou-se, também, que esses sites existem para viabilizar a prestação dos serviços oferecidos pelas secretarias e ministérios.

**Palavras-chave:** Feminismo, relações de gênero, mulheres, democracia, secretarias, ministérios

**Autor:** Guilherme Nascimento Gouvêa dos Reis

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/s8-hsRwg06Q>

**E-mail:** guilherme\_nreis@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Optimization and Control of Hybrid Generation Power Systems Including Renewable Sources

**Resumo:**

Resumo

Juntamente com o professor Julio Elias Normey-Rico (DAS-UFSC), o bolsista pôde desenvolver as atividades propostas. Auxiliado pelos pesquisadores da área, este conectou os conhecimentos obtidos ao longo da graduação em Engenharia de Controle e Automação com a pesquisa científica que desenvolveu no período de vigência do projeto.

O tema proposto, Controle e Gestão de Cargas em Microrredes com Energias Renováveis, se faz de grande interesse por inúmeros motivos. A se começar pela técnica de controle empregada, controle preditivo baseado em modelo (MPC, do inglês model predictive control), amplamente discutida há tempos, objeto de estudos de muitos pesquisadores. Outro ponto forte do tema, as microrredes híbridas (contemplando barramentos corrente contínua (CC) e corrente alternada (CA)) adicionam desafios maiores ao problema, assim como recompensas.

A questão da gestão de carga vem no intuito de amenizar as variações de demanda da rede elétrica, já que estas podem ser altamente prejudiciais ao sistema elétrico. Com mudanças abruptas e significantes nos níveis de consumo, os sistemas de geração acabam por se desgastar rapidamente, de modo que estes possam interromper o fornecimento de energia. Para diminuir esses riscos, são propostas as ações de achatamento das curvas de carga, estas consistem em deslocamentos temporais, redução e cessão completa de cargas afim de amenizar as flutuações da demanda geral. Os usuários, no entanto, são impactados por essas medidas, visto que estes sofrem com as interferências em seus consumos. Portanto, há a necessidade de um compromisso entre o balanceamento de carga e o desconforto dos usuários.

**Palavras-chave:** Micro-redes, software livre, controle preditivo, gestão de energia

**Autor:** Bruno Muratori Seibel

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/9r7kjzGb4dM>

**E-mail:** brunomseibel@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:** LAURENT DIDIER BERNARD

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** GRUCAD

**Colaboradores:**

**Título:** Modelagem dos acoplamentos magnetoelásticos em materiais e dispositivos

**Resumo:**

Os materiais ferromagnéticos com seu amplo uso nas indústrias e máquinas elétricas, apresentam comportamento amplamente influenciado por suas propriedades magnéticas e elásticas. De forma que, existem fenômenos devido às suas propriedades que são indesejados (e.g. vibrações induzidas por magnetostricção em transformadores, alterações das perdas em máquinas girantes induzidas pela tensão mecânica) e precisam ser previstos e considerados. De forma que para a implementação de simulações numéricas de dispositivos é necessário dispor de modelos "físicos" capazes de representar corretamente o comportamento do material, e serem relativamente "simples" para possibilitar uso de métodos conhecidos, como o dos elementos finitos.

Dentro desse contexto, o objetivo geral do trabalho será avaliar a pertinência de uma abordagem multiescala simplificada (duas escalas: domínios magnéticos e conjunto de cristais), derivada da abordagem multiescala completa para a representação do comportamento magnetoelástico histerético. A metodologia aplicada consiste na compreensão dos principais fenômenos que regem o equilíbrio da estrutura em domínios nos materiais ferromagnéticos, analisar às abordagens multi-escala (2 e 3 escalas), analisar as características específicas da abordagem simplificada e sua pertinência para uso em simulações em dispositivos.

**Palavras-chave:** materiais ferromagnéticos, modelagem multiescala, acoplamento magnetomecânico



**Autor:** Fernando Flesch de Albuquerque Fernandes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/rh3H41DLVAU>

**E-mail:** fernandoflesch@yahoo.com.br

**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:** RODRIGO GONÇALVES DOS SANTOS

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Joice Fernanda Soares Schenckel, Elaine Nascimento

**Título:** Corpos em movimento, corpos no espaço-tempo: implicações na arquitetura e na cidade contemporânea

**Resumo:**

O trabalho Corpos em movimento, corpos no espaço-tempo: implicações na arquitetura e na cidade contemporânea estudou, ao longo do período 2018/2019, as relações entre corpos e relações entre corpo e espaço. Através de dinâmicas corporais e propostas experimentais partidas das investigações da vida e obra de Hélio Oiticica e Lygia Clark, é feita uma análise do potencial do corpo como transformador do espaço contemporâneo e da cidade, bem como uma análise das gestualidades presentes nos corpos. Além dos exercícios realizados dentro de sala, foi proposta uma experiência vivencial e uma intervenção experimental durante o Seminário de Arte Pública de Florianópolis, onde se apresentou uma performance urbana. A pesquisa ainda traz um registro escrito do desenvolvimento das atividades, das análises e dos resultados dos processos experimentais propostos como um produto do que foi estudado. O trabalho foi realizado pelo bolsista Fernando Flesch de Albuquerque Fernandes, com a orientação de Rodrigo Gonçalves dos Santos e a colaboração de Elaine Nascimento e Joice Fernanda Soares Schenckel

**Palavras-chave:** arquitetura, corpo, cidade, fenomenologia

**Autor:** Gabriela Beims Gapski

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/HQjCRSbgmBc>

**E-mail:** gabriela\_beims@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELA COUTO CARVALHO BARRA

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Produção Tecnológica em Saúde e Grupo de Pesquisa Clínica, Tecnologias e Informática em Saúde e Enfermagem (GIATE)

**Colaboradores:**

**Título:** DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE/DESIGN DE APLICATIVO MÓVEL PARA CONSULTA DE ENFERMAGEM DOMICILIAR EM SAÚDE DO ADULTO

**Resumo:**

**INTRODUÇÃO:** O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na área da saúde, em especial os aplicativos (*apps*), contribuem à melhora da assistência e possibilita o acesso à informação sem restrição espaço, ação importante quando trata-se de assistência no domicílio, pois desta forma o enfermeiro consegue acessar o prontuário na residência do cliente, auxiliando no registro e colaborando no raciocínio clínico. **MÉTODO:** Utilizamos o método denominado Design Instrucional Contextualizado, esta técnica é comumente utilizada para o desenvolvimento de *apps* em saúde. Entre as etapas descritas, estamos na etapa 'design', importante momento para o desenvolvimento do *app* para posteriormente implementar na plataforma mApp® - *Plataforma Móvel aberta para desenvolvimento de sistemas m-saúde na inovação do cuidado humano*. Este projeto possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CAAE: 25453013.6.0000.0121). **RESULTADOS:** Desenvolveu-se a interface do *app* para consulta de enfermagem domiciliar levando em consideração a Sistematização da Assistência de Enfermagem e o Processo de Enfermagem (PE). Na organização da estrutura da consulta foi utilizada o SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano). Além disso, utilizamos a terminologia da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®), com o objetivo de criar uma linguagem padronizada e universal, a qual adota três etapas para o PE: Diagnóstico, Intervenção e Resultado, essas etapas também são contempladas na estrutura do PE sugerido pelo Conselho Federal de Enfermagem. **CONCLUSÃO:** O material produzido foi apresentando no 70º Congresso Brasileiro de Enfermagem em Curitiba/PR. Espera-se que haja a oportunidade de prosseguir com a pesquisa, a fim de finalizar e validar o *app* para consulta de enfermagem domiciliar, para contribuir na organização dos dados, armazenamento e processamento das informações, contribuindo para a melhora da assistência em saúde.

**Palavras-chave:** Tecnologia de Informação, Informática em Enfermagem, Cuidados de Enfermagem, Terminologia Padronizada em Enfermagem

**Autor:** Lara Lucena Zacchi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=bUUSHWaxt60&t=5s>

**E-mail:** laralucenaz1@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

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos de Gênero e História

**Colaboradores:**

**Título:** Memória, relações de gênero e ditaduras: reflexões da historiografia francesa sobre o Cone Sul

**Resumo:**

Este trabalho é o resultado das atividades de Iniciação Científica (IC), financiada pelo CNPq no projeto “Gênero, memórias das ditaduras civis-militares e historiografia francesa sobre o Cone Sul (Brasil, Paraguai, Chile e Argentina)” sob o plano de atividades “Memória, relações de gênero e ditaduras: reflexões da historiografia francesa sobre o Cone Sul”. As atividades foram realizadas pela bolsista Lara Lucena Zacchi no Laboratório de Estudos de Gênero e História (LEGH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O objetivo do projeto, neste primeiro ano de desenvolvimento, foi estudar e comparar as memórias das ditaduras do Cone Sul produzidas nos países latino-americanos e na França, a partir das metodologias da História Oral, dos estudos de gênero e da análise de documentos. Nesse sentido, diversas atividades foram desenvolvidas, a exemplo: revisão bibliográfica sobre as temáticas; reuniões de grupos de leituras sobre gênero; do trabalho de pesquisa realizada no Arquivo Edgar Leuenroth (AEL/UNICAMP) em Campinas; das análises e organizações dos documentos coletados; transcrições e revisões de entrevistas; organização do acervo de entrevistas e obras do LEGH; participação em eventos acadêmicos; desenvolvimento de atividades de pesquisa; entre outras atividades. Destaquei, então, a importância da historiografia francesa sobre os estudos acerca da categoria de memória e da temática das ditaduras do Cone Sul, percebendo-as enquanto tema em emergência nas últimas décadas. Como resultados acadêmicos, realizei, ao longo do período de Iniciação Científica, um capítulo de livro, organizei um Webdocumentário e participei de comunicações orais em eventos regionais.

**Palavras-chave:** Gênero, mulheres, memória, historiografia, ditaduras no Cone Sul.

**Autor:** Christian Rossetto Cordeiro da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/pAGGQnvA6AQ>

**E-mail:** christianrcds@hotmail.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

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de Ferramentas Computacionais Para Análise e Controle de Aplicações de Energia

**Resumo:**

O projeto de iniciação científica tem como objetivo o desenvolvimento de ferramentas computacionais para análise e controle de aplicações em sistemas de energia, o estudo foi particularizado para sistemas que empregam dispositivos de chaveamento para transformação de valores de corrente contínua em níveis de corrente contínua regulados, para estudo e simulação desses sistemas, foram escolhidos conversores CC/CC como o abaixador de tensão (*Buck*). Foi utilizado o software Matlab para desenvolvimento e simulação das ferramentas computacionais, assim, foi possível desenvolver o programa de análise e controle da corrente do indutor quanto para a tensão do capacitor, do conversor *Buck*, utilizando uma interface desenvolvida utilizando uma ferramenta do MatLab, *Graphical User Interfaces*.

**Palavras-chave:** Controle, Conversores CC/CC, Simulação, Sistemas de Energia

**Autor:** Patricia Egerland Bueno

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=QNeKWIUS1LY&feature=youtu.be>

**E-mail:** patt.egerland@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELA DE ANDRADE GOMES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** As fronteiras entre a Psicologia e o Serviço Social no SUAS: sentidos atribuídos pelas(os) assistentes sociais ao trabalho da psicologia no serviço PAEFI

**Resumo:**

Este trabalho é faz parte da segunda etapa de uma pesquisa que vem sendo realizada há três anos sobre a atuação da psicologia no serviço PAEFI, localizado no CREAS que está inserido no SUAS. Neste segundo momento, pesquisamos quais os sentidos que as assistentes sociais atribuem ao trabalho da psicologia neste serviço. O serviço atua com famílias, crianças e adolescentes que encontram-se em situação de vulnerabilidade social e/ou de violência e violações de direitos. Trata-se de um estudo qualitativo no qual realizamos entrevistas - abertas e semi-estruturadas - e 2 grupos focais em dois PAEFIs da grande Florianópolis, compostos por 8 participantes. Inspiradas na Análise Crítica do Discurso, as falas dos profissionais nos possibilitaram conhecer sobre a especificidade de cada profissional, bem como as dimensões culturais e sociais que atravessam suas práticas cotidianas. A partir do processo de categorização das entrevistas, elaboramos 4 categorias de análise a partir dos objetivos específicos delineados neste estudo. As categorias construídas a posteriori foram: 1. Os paradoxos das políticas públicas e sociais: entre a promoção e violação de Direitos Humanos o serviço PAEFI; 2. A prática da psicologia frente às situações de violências: entre o privado e o público; 3. A interdisciplinaridade no PAEFI: desafios colocados às equipes multiprofissionais; 4. Atendimento psicossocial no PAEFI: um debate epistemológico, político e técnico. A partir da leitura de outras pesquisas realizadas sobre a atuação de assistentes sociais e psicólogos no CREAS, além de outros temas como atendimento psicossocial, violência, políticas públicas, entre outros que atravessam a atuação no âmbito da assistência social, levantamos questionamentos, avanços, inquietações e impasses enfrentados por estas profissionais, e realizamos reflexões que visam contribuir com a formulação de uma psicologia promotora dos direitos humanos e comprometida com as transformações sociais.

**Palavras-chave:** SUAS; Psicologia; Serviço Social.

**Autor:** Júlia Mella Massing

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/XkgahAODJy8>

**E-mail:** juliamellam@hotmail.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 ELIZA NAGEL HASSEMER

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Reúso de águas

**Colaboradores:**

**Título:** APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES CONTAMINADOS POR AGROTÓXICOS ORIGINADOS NA PRODUÇÃO DE FRUTAS DE CLIMA TEMPERADO

**Resumo:**

RESUMO:

Sabe-se que, mundialmente, o Brasil é um dos maiores consumidores de agrotóxico. Apesar de, na atualidade, ainda não se dominar técnicas que compensem o uso desses insumos para manter padrões de qualidade e, principalmente, quantidade de produção de alimentos, compreende-se que o consumo excessivo de agrotóxicos pode trazer grandes riscos à saúde humana e ao meio ambiente. Diante desse cenário, avaliam-se alternativas que auxiliem na melhor maneira de atenuar os efeitos do produto na natureza. Com o desenvolvimento de pesquisas, foi possível inserir um reator biológico – *Biobed* – para auxiliar no tratamento natural do pesticida, entretanto, alguns químicos interferem na eficiência do biorreator, como é o caso do clorpirifós. Prevê-se, nesse caso, o uso de um pré-tratamento físico-químico, com o uso conjugado de luz ultravioleta e peróxido de hidrogênio (UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), do clorpirifós para que se obtenha um produto menos tóxico que não afete a estabilidade dos biorreatores.

**Palavras-chave:** Processos Oxidativos Avançados, UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, Biobed, Agrotóxicos, Clorpirifós, Tebuconazole.

**Autor:** Davi Gustavo Lisboa Girardi

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/4xSESSewS3E>

**E-mail:** dgl.girardi@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELO LANZA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LATESC - Laboratório de Termodinâmica e Tecnologia Supercrítica

**Colaboradores:** Diego Alex Mayer, Evertan Antonio Rebelatto, José Vladimir de Oliveira

**Título:** Determinação experimental de dados de equilíbrio de fases do sistema ternário contendo dióxido de carbono supercrítico, clorofórmio e  $\epsilon$ -caprolactona

**Resumo:**

Nas últimas décadas, ocorreu um aumento na busca por polímeros biocompatíveis, biodegradáveis e atóxicos, e, semelhantemente, a demanda por processos alternativos de polimerização, a fim de causar menores impactos para o meio ambiente, se ampliou. Um destes polímeros, que tem recebido um interesse crescente, é a poli( $\epsilon$ -caprolactona), que é um poliéster alifático adequado para aplicações biomédicas e pode ser degradado e removido do corpo humano sem causar efeitos colaterais não desejáveis. O uso de dióxido de carbono supercrítico, ao invés de operar exclusivamente com solventes orgânicos, é um grande avanço para o estabelecimento de processos de polimerização menos danosos ao meio ambiente. Este avanço é atingido não apenas por uma redução na quantidade de componentes tóxicos, mas também pela separação favorecida destes componentes do produto final, uma vez que o dióxido de carbono supercrítico é um solvente adequado para o clorofórmio. O objetivo do projeto foi estudar o comportamento do equilíbrio de fases em alta pressão para o sistema ternário que engloba dióxido de carbono, clorofórmio e  $\epsilon$ -caprolactona, de modo a obter dados que provem informações essenciais para conduzir reações de polimerização em meio supercrítico. Os experimentos foram desenvolvidos utilizando uma célula de equilíbrio de volume variável operando em um alcance de temperatura de 323,15 a 353,15 K, e a pressões de 47,9 a 258,6 bar, para a razão mássica de 1:1 de clorofórmio para  $\epsilon$ -caprolactona. Transições de fase do tipo líquido-vapor - ponto de bolha (ELV-PB), líquido-líquido (ELL) e líquido-líquido-vapor (ELLV) foram observados. Ademais, o comportamento do sistema ternário em base livre de clorofórmio foi analisado através de diagrama de pressão por composição mássica, conforme a fração mássica de dióxido de carbono variou de 27,81 para 72,98%.

**Palavras-chave:** fluido supercrítico, caprolactona, clorofórmio, equilíbrio de fases

**Autor:** Luiz Felipe Guarise Katcipis

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/MjxjNGmGqqs>

**E-mail:** luiz.katcipis@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

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

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Laboratório de Biomecânica

**Colaboradores:** Jorge Nelson da Silva Junior

**Título:** VALIDADE E REPRODUTIBILIDADE DE TESTE ESPECÍFICO PARA O BRAZILIAN JIU-JITSU

**Resumo:**

Esse estudo teve como objetivo analisar a validade constructo, sensibilidade e reprodutibilidade de um teste específico para avaliação de atletas de Brazilian Jiu-Jitsu (BJJ) denominado *Jiu-Jitsu Anaerobic Performance Test* (JJAPT). O delineamento da pesquisa foi dividido em duas partes: (a) analisar a reprodutibilidade teste-reteste e a sensibilidade das variáveis do JJAPT e (b) determinar a validade construto comparando grupos de atletas com diferentes níveis de prática e perfis técnicos. Participaram 60 atletas de BJJ do sexo masculino que disputaram competições em Santa Catarina no último ano. A análise de reprodutibilidade foi realizada com todos os atletas e a validade construto foi testada por meio das comparações por tempo de prática (iniciante *versus* avançado) e técnico (guardieiros *versus* passadores). Para o teste JJAPT, que consistiu em cinco séries de 1 minuto com 45 segundos de intervalo, foram coletados o número de repetições, percepção subjetiva de esforço (PSE) e frequência cardíaca (FC). A validade constructo foi testada comparando os grupos por meio da curva ROC (*receiver operator characteristic*) com nível de significância de 95%. Os principais resultados demonstraram uma excelente reprodutibilidade teste-reteste das variáveis do JJAPT (exceção ao PSE nas primeiras séries) e boa sensibilidade. O total das repetições no JJAPT apresentou boa validade constructo, pois demonstrou sensibilidade para discriminar o desempenho entre atletas iniciantes e avançados de BJJ ( $p < 0,001$ , área da curva ROC de 0,95). No entanto, nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os grupos de diferentes perfis técnicos (guardieiros e passadores) ( $p > 0,05$ ). Pode-se concluir que o JJAPT apresenta excelente reprodutibilidade e sensibilidade para avaliar as capacidades físicas de atletas de BJJ de diferentes perfis técnicos. Além disso, o teste apresentou evidências de validade construto, uma vez que discriminou o desempenho entre atletas iniciantes e avançados.

**Palavras-chave:** esportes de combate, sensibilidade, desempenho, percepção subjetiva de esforço, frequência cardíaca



**Autor:** Bruna Ananda Marques Garbelotto

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/zC26nurVSjU>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Tratamento e Prevenção Psicológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDA MACHADO LOPES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LPCOG (3&4)

**Colaboradores:**

**Título:** Histórico e Mapeamento do Programa Nacional de Controle do Tabagismo na Rede Pública de Florianópolis

**Resumo:**

O trabalho expõe os resultados obtidos em um projeto de iniciação científica, financiado pelo CNPq. A pesquisa teve como objetivo principal descrever o histórico da implementação do Programa Nacional de Controle do Tabagismo na rede de saúde pública Florianópolis, bem como mapear e conhecer o funcionamento do Programa nas Unidades Básicas de Saúde do município. Caracterizou-se como estudo exploratório, do tipo descritivo transversal, utilizando de entrevista semiestruturada. Nos resultados, foi apresentada a caracterização dos grupos. Constatou-se diminuição na realização dos grupos nos últimos dois anos, tendo três possíveis motivos: baixa procura, baixa oferta ou pouco controle dos dados. Em relação ao perfil dos grupos, a maioria é fechado e estruturado conforme diretrizes do Ministério da Saúde, conduzido por médicos, enfermeiros e dentistas, com ênfase no tratamento medicamentoso. Observou-se a baixa participação do profissional da psicologia no espaço de desenvolvimento destes grupos. Sugere-se que sua maior participação poderia evitar uma atuação predominante do tratamento medicamentoso receitado desde a primeira sessão aos fumantes. A iniciação científica desenvolveu-se por meio de embasamento teórico sobre os marcos nacionais e internacionais da consolidação do PNCT e as questões de saúde pública; auxílio na escrita do projeto e submissão ao comitê de ética da UFSC e da Escola de Saúde Pública do município; realização de entrevistas com os profissionais das unidades de saúde; organização do material coletado nas entrevistas em tabelas no programa Microsoft Excel online; acompanhamento da análise dos dados pelo programa SPSS versão 2.1; auxílio na elaboração dos resultados e discussão e auxílio na redação de artigo e submissão dos resultados da pesquisa (em andamento). A experiência configurou-se como um período de enorme crescimento pessoal e profissional, mostrando a relevância da pesquisa para a prática do psicólogo.

**Palavras-chave:** Tabagismo, Programa Nacional de Controle do Tabagismo, Programa de Tratamento do Fumante

**Autor:** Nelson José Ferreira da Rosa Nogueira Junior

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=u4rQEEAVImE>

**E-mail:** nelsonnjunior12@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:** CARLOS GALUP MONTORO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LCI

**Colaboradores:** Profa. Cristina Meinhardt, Prof. Marcio Cherem Schneider, Deni Germano Alves Neto

**Título:** Aplicação da técnica Race-free para circuitos combinacionais em análise síncrona (CIRCUITOS CMOS PASSIVOS E DE ULTRABAIXA TENSÃO DE OPERAÇÃO)

**Resumo:**

**Aplicação da técnica Race-free para circuitos combinacionais em análise síncrona**

**Resumo**

A técnica Race-free consiste em uma análise síncrona de circuitos combinacionais com retroalimentação (como por exemplo flip-flops), com o intuito de se anular alguns defeitos inerentes a tecnologias implementadas em circuitos lógicos, possibilitando assim mais previsibilidade e segurança ao se trabalhar com altas frequências, além de uma possível melhora de eficiência dos circuitos trabalhados.

**Palavras chave:** Race-free; Delays; Flip-flops; Frequency dividers

**Material e métodos**

A ideia da pesquisa partiu originalmente do artigo elaborado por Eric Vittoz, "Model of logic gate", e de seu adendo, intitulado "Complement to Febr. 1973 paper", em que Vittoz reinterpreta alguns resultados obtidos e discute suas elaborações. Além disso, foram utilizados de apoio os trabalhos de Cristian Piguet a respeito dos métodos Race-free, e o conceito de aplicações síncronas em circuitos combinacionais de Cristian Mange.

A metodologia consiste na análise e prova das teorias propostas por Vittoz, utilizando os conceitos e definições de análises síncronas desenvolvidos por Mange, e a metodologia proposta por Vittoz e Piguet para síntese de circuitos Race-free. As ferramentas utilizadas foram o software Virtuoso, da Cadence, para simulações, e DevC++, para elaboração de programas em C.

**Resultados**

Através da implementação da técnica de Vittoz juntamente com a ferramenta Cadence, conseguimos observar claramente nas simulações a influência que um sistema retroalimentado com delays mal planejados pode ter, além da constatação do fator Race-free presente no novo modelo de circuito proposto no artigo original.

Através dos resultados obtidos na pesquisa, espera-se uma boa aplicabilidade em circuitos e bibliotecas digitais CMOS de baixa potência e alta frequência.

Pretende-se futuramente simular os circuitos propostos em tecnologia CMOS, para se realizar algumas análises experimentais e provas de teoria.

**Palavras-chave:** circuitos CMOS, Race-free, Delays, Flip-flops, Frequency dividers

**Autor:** Lucas Mendes

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/hL\\_tQBMy6Po](https://youtu.be/hL_tQBMy6Po)

**E-mail:** lucas.mendes1993@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO EMILIO LOVATO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Edenilson Meyer

**Título:** *Azospirillum brasiliense* e *Rhizophagus intraradices* na promoção de crescimento de herbáceas e atividade do solo em áreas degradadas pela mineração de carvão mineral

**Resumo:**

A extração de carvão mineral promove diversos impactos ambientais. A 'Drenagem Ácida de Mina (DAM)' formada a partir da oxidação da pirita contém ácido sulfúrico e diversos elementos traços (Al, Mn, Zn, Fe, Cu e Pb) que podem ser carregados para rios e lençóis freáticos. Além do mais, a presença de rejeito de carvão mineral na superfície do solo dificulta a regeneração natural. Dentre os métodos mais utilizados para recompor estes solos, bem como promover o restabelecimento da atividade da biota edáfica, destaca-se a revegetação com espécies tolerantes a essas condições. O uso de fungos micorrízicos arbusculares (FMA) e bactérias promotoras de crescimento de plantas, como *Azospirillum*, favorece o crescimento das plantas, acelerando o processo de recuperação ambiental. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência da inoculação de *Azospirillum brasiliense* e *Rootella BR™ (Rhizophagus intraradices)* na promoção do desenvolvimento de herbáceas pioneiras e da atividade do solo. Para isto foi montado um experimento a campo com um consórcio das espécies *Lablab purpureus*; *Paspalum notatum*; *Crotalaria juncea*; *Neonotonia wightii*; *Stylosanthes guianensis*; *Andropogon gayanus* e *Trifolium repens*; inoculadas separadamente e coinoculadas com inoculante comercial de *Rhizophagus intraradices* (*Rootella BR™*) e *Azospirillum brasiliense*. Aos 75 dias após o plantio avaliaram-se a biomassa das plantas e a respiração basal do solo. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o software R e as médias foram separadas por intervalo de confiança de 95%. Os tratamentos inoculados com *Rootella™* e coinoculados com *Rootella™* + *Azospirillum brasiliense* foram superiores aos demais. O *A. brasiliense* não apresentou efeito sobre o crescimento das plantas. Não se verificou, aos 75, dias efeito dos tratamentos de inoculação sob a respiração do solo.

**Palavras-chave:** micorrizas, diversidade

**Autor:** Pedro Vitali Kammer

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=LDS2kaOS3Bg>

**E-mail:** pedrovkammer@gmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA / PTL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Patologia Bucal

**Colaboradores:** Fernanda Weber Mello

**Título:** Identificação de fibroblastos associados ao câncer no processo de progressão de displasias epiteliais, por meio da marcação imunoistoquímica da podoplanina

**Resumo:**

O objetivo deste trabalho foi realizar a identificação da expressão de podoplanina (PDPN) em fibroblastos de hiperplasias fibrosas inflamatórias (HFI), displasias epiteliais (DE) e carcinomas de células escamosas (CEC) orais. A amostra do estudo foi composta por 28 casos de HFI, 62 DE e 27 CEC, os casos foram selecionados no Laboratório de Patologia Bucal da UFSC (LPB). Após a seleção dos casos foi realizada a técnica imunohistoquímica com o anticorpo monoclonal anti-podoplanina (Santa Cruz Biotechnology, Inc. CA, USA). De cada caso foram obtidas microfotografias de 05 campos em aumento de 400X em microscópio de luz (Axiostar Plus, Carl Zeiss, Oberkochen, Germany) com câmera fotográfica digital acoplada (Canon A620, Beijing, China). A contagem dos fibroblastos marcados para PDPN foi realizada com auxílio do software NIH ImageJ 1.45q (National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA). Para análise estatística foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis e o teste U de Mann-Whitney. Em relação as características clínicas da amostra, a maioria dos indivíduos eram do sexo masculino, tabagistas e com a média de idade de 56,5 anos. Além disso, a expressão de PDPN em fibroblastos foi estatisticamente maior em HFI do que em CEC ( $p=0,028$ ). Sendo assim, a expressão de PDPN não demonstrou ser bom marcador para CAF, uma vez que a HFI representa uma lesão reativa do estroma, não estando relacionada a malignidade.

**Palavras-chave:** câncer de boca, fibroblastos, estroma

**Autor:** Elias Bühler Storck

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/dTfq1EQ-Ts>

**E-mail:** elias.storck@gmail.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:** CARLOS GALUP MONTORO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Circuitos Integrados / LCI

**Colaboradores:**

**Título:** Metodologia de Design de Fonte de Corrente Auto-Polarizada

**Resumo:**

O projeto realizado durante o ciclo de Iniciação Científica utilizou uma topologia modular de fonte de corrente auto-polarizada para desenvolver uma metodologia simples e compreensível para projeto de referências de corrente. No processo é utilizado o chiptest montado em projetos anteriores do laboratório para caracterização de tecnologia 130nm para implementar a topologia de fonte de corrente. Os resultados dessa implementação não são satisfatórios devido ao dimensionamento do chiptest não ser bem adequado a essa aplicação: os transistores tem canal muito curto e as razões de aspecto na topologia ficam muito próximas entre si. A metodologia, por sua vez, apresenta bom desempenho teórico, com um erro sistemático em corrente de 0,5% e uma sensibilidade a variações na tensão de referência de aproximadamente 5% por milivolt. Simulações não foram realizadas devido a finalização do prazo do projeto.

**Palavras-chave:** Circuitos CMOS, Metodologia, SBCS, SCM, Referência

**Autor:** Cristian Baumann Glatz

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/channel/UCDGLXxOyhOm5HQUUpk21QsQ>

**E-mail:** cristian.baumann@outlook.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

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Filmes Finos e Superfícies

**Colaboradores:**

**Título:** Eletrodeposição de Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>

**Resumo:**

O projeto consiste na produção do filme fino de Seleneto de Bismuto (Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>) por meio da técnica de eletrodeposição. As amostras foram produzidas no Laboratório de Filmes Finos e Superfícies (LFFS) no Departamento de Física da UFSC. Uma ampla gama de amostras foi produzida, onde a variação de parâmetros foi utilizada para obtenção de melhores técnicas de eletrodeposição e consequentemente, a produção de amostras de qualidade para continuação do estudo deste material.

**Palavras-chave:** seleneto de bismuto, filmes finos, eletrodeposição, propriedades opto-eletronicas

**Autor:** Arthur Thives Mello

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Fvk1DQH2bCc>

**E-mail:** arthur\_thives\_mello@icloud.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica da Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ERASMO BENICIO SANTOS DE MORAES TRINDADE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE NUTRICAÇÃO

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Dayanne da Silva Borges, Luana Pucci de Lima, Ricardo Fernandes

**Título:** Efeito da suplementação de prebiótico ou simbiótico sobre marcadores metabólicos e hepcidina em indivíduos com obesidade mórbida

**Resumo:**

**Introdução:** A obesidade é caracterizada por um componente inflamatório crônico, devido à secreção aumentada de adipocinas e de mediadores pró-inflamatórios, além da ativação de vias de sinalização inflamatórias. Prebióticos e simbióticos são substâncias com potencial de atuar sobre a regularização da resposta inflamatória em indivíduos com obesidade, podendo também afetar parâmetros metabólicos nesses indivíduos. Apesar disso, a literatura científica sobre o tema é incipiente e necessita de maior investigação. **Objetivo:** (1) Desenvolver uma revisão integrativa com busca sistemática sobre o papel da hepcidina como marcador inflamatório e reguladora do metabolismo do ferro em indivíduos com sobrepeso ou obesidade. (2) Avaliar o efeito da suplementação de prebiótico ou simbiótico sobre marcadores metabólicos em indivíduos com obesidade mórbida. **Metodologia:** Revisão integrativa com busca sistemática de estudos intervencionais e observacionais que investigaram as concentrações de hepcidina em indivíduos com sobrepeso ou obesidade. Além disso, foi realizada uma análise secundária de um ensaio clínico randomizado, placebo controlado, triplo cego, realizado em indivíduos com obesidade mórbida, investigando os efeitos da suplementação de prebiótico ou simbiótico sobre marcadores metabólicos como colesterol total e frações, triglicerídeos, hemoglobina glicada e HOMA-IR. **Resultados:** Na revisão integrativa, foram concluídas as etapas de busca, seleção, extração dos dados e avaliação crítica dos estudos. No ensaio clínico randomizado, em relação aos desfechos de interesse, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos placebo, prebiótico e simbiótico. Nas comparações intra-grupo, encontrou-se redução estatisticamente significativa apenas no grupo placebo para os desfechos colesterol total ( $p=0,002$ ), colesterol LDL ( $p=0,03$ ) e colesterol HDL ( $p=0,04$ ).

**Palavras-chave:** obesidade, inflamação, prebiótico, simbiótico

**Autor:** Lia Rosana Honnef

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=U5ZGjfr65sE>

**E-mail:** lia.honnef@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELENA RIET CORREA RIVERO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA / PTL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Patologia Bucal

**Colaboradores:** Fernanda Weber Mello

**Título:** A INFLUÊNCIA DA EXPRESSÃO DE OSTEOPONTINA NO PROCESSO DE EVOLUÇÃO DAS DISPLASIAS EPITELIAIS PARA O CÂNCER DE BOCA: UM ESTUDO IMUNOISTOQUÍMICO.

**Resumo:**

O propósito dessa pesquisa foi investigar o papel da osteopontina na ativação dos fibroblastos do estroma, assim como investigar sua função no processo de evolução de displasias epiteliais (DE) para carcinoma epidermóide de boca (CEB). Para constituir a amostra (n=116), foram selecionados casos de CEB (n=26), DE (n=62) e hiperplasias fibrosas inflamatórias (HFI; n=28). As DE foram classificadas em alto e baixo risco de malignização (DEAR; n=27 e DEBR; n=35), de acordo com Kujan *et al.* (2006). Foram realizadas reações imunoistoquímicas utilizando como anticorpo primário o anticorpo anti-osteopontina. Após as reações imunoistoquímicas, foram microfotografados 5 campos com aumento de 400x em microscópio de luz por caso. Para a análise quantitativa foi realizada a contagem manual dos fibroblastos justa-epiteliais positivos e negativos para o marcador osteopontina. Foi então realizada a tabulação dos dados, que teve como resultado a média de células positivas. Na análise estatística, foi avaliado a normalidade da amostra por meio do teste de hipótese Shapiro-Wilks, constatou-se distribuição anormal, em seguida, testes não-paramétricos foram utilizados para avaliar a expressão de osteopontina nos diferentes grupos, o teste de Kruskal-Wallis foi aplicado nos dois primeiros (HFI x DE x CEB; e HFI x DEBR x DEAR x CEB), e o teste U Mann-Whitney no último (DEBR x DEAR). Nenhum dos grupos apresentou significância estatística ( $p \geq 0,05$ ), porém no primeiro ( $p=0,283$ ) observou-se aumento crescente na expressão de osteopontina de CEB para DE e HFI, no segundo ( $p=0,140$ ) notou-se semelhança na expressão de osteopontina entre DEBR e HFI, enquanto as DEAR foram semelhantes ao CEB, e no terceiro grupo ( $p=0,074$ ) constatou-se maior expressão nas DEBR do que nas DEAR. Assim, a osteopontina mostrou-se um possível marcador de prognóstico, além disso é necessário mais estudos para avaliar sua possível função protetiva no processo de evolução de DE para CEB.

**Palavras-chave:** Imuno-histoquímica, fibroblastos associados ao câncer, osteopontina, neoplasias bucais



**Autor:** Gabriel Lucas Bressanini

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Sc8C7iEz5dw>

**E-mail:** gabriel.bressa@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TIAGO DAVI CURI BUSARELLO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** Laboratório de Sistemas Embarcados e Robótico (LabLASER)

**Colaboradores:** Dr. Carlos Moratelli

**Título:** ARMAZENADOR INTERATIVO À BATERIA PARA REDES INTELIGENTES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

**Resumo:**

Este projeto visa anexar um novo dispositivo ao conceito de smart grids, este dispositivo seria um Armazenador Interativo à Bateria para Redes Inteligentes de Distribuição de Energia Elétrica, que teria a função de realizar o equilíbrio de uma rede inteligente através do manejo de energia elétrica, assim tornando a rede confiável e com uma qualidade superior à atual.

No período 2018-2019 o projeto voltou-se mais para o desenvolvimento de um Sistema Operacional que permitisse a realização de todo o processamento necessário para o funcionamento integral do Armazenador, desta forma permitindo realizar todas as tarefas necessárias em um único processador e ainda possibilitando o envio de informações. Com isso, permitindo que um gerenciamento mais global pudesse ser realizado, como por exemplo, realizar a clusterização da rede.

O sistema operacional foi desenvolvido com foco na possibilidade de executar tarefas de tempo real que devessem cumprir requisitos temporais, sob a pena de causar perdas severas ao sistema caso não fosse realizado o adequado cumprimento destes requisitos, ou seja, o S.O. deveria ser capaz de executar tarefas do tipo Hard Real Time. Com isso em foco, optou-se por gerar uma distribuição Linux com Xenomai. O Xenomai utiliza um nanokernel acoplado ao Linux, desta forma permitindo que recursos sejam utilizados para determinadas tarefas, assim, promovendo uma resposta melhor quando comparado aos S.O. que apenas dão prioridade para tarefas de tempo real.

Além do desenvolvimento deste S.O., está sendo desenvolvido um inversor para que as técnicas de controle estudadas até então possam ser executadas em uma planta real, desta forma, podendo realizar a conexão com uma rede de distribuição de energia elétrica e obter resultados referentes à manipulação de energia com o Armazenador Interativo à Bateria para Redes Inteligentes de Distribuição de Energia Elétrica.

**Palavras-chave:** Inversor, Smart Grid, Baterias, Sistema Operacional, Linux, Xenomai

**Autor:** Samuel Bastos Paim

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/v6YfZisIDvs>

**E-mail:** sam.bp51@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** -1

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HUGO GALLARDO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FISICA

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

**Laboratório:** Laboratório Cristais Líquidos

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese de cristais líquidos derivados do benzotiazol.

**Resumo:**

Cristais líquidos que formam mesofases colunares são estudados intensivamente devido às potenciais aplicações em eletrônica orgânica. A estratégia adotada é sintetizar moléculas, com simetria C<sub>3</sub>, que sejam luminescentes e inéditas na literatura. Neste projeto, planejou-se uma nova série de moléculas que apresentam em sua estrutura o heterociclo benzotiazol, ou benzoxazol, condensado com o anel benzeno através de um grupo amida, ou tioamida. Essa escolha foi feita para investigar a interação não-covalente, do tipo sigma-hole, entre os átomos de S---S e S---O, presentes na molécula. O que permitiria uma coplanaridade dos sistemas aromáticos e a formação de um pseudo-ciclo com potencial capacidade de estabilizar mesofases colunares. Dessa maneira, na primeira parte do projeto será priorizado a síntese da parte central da molécula sem substituintes na periferia, para se obter informações sobre a interação não-covalente, através de um difratograma de Raio-X. Posterior a isso, será sintetizado as moléculas alvo contendo as cadeias alcoxi, na parte periférica da estrutura e investigado as possíveis propriedades líquido cristalinas. Até o presente momento a parte central alvo ainda não foi obtida.

**Palavras-chave:** Cristais líquidos, sigma-hole, mesofase colunar.

**Autor:** Maylon Morais da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/flkm-6EeRHo>

**E-mail:** maylonmorais110@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 Nuclear

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DEBORA PERES MENEZES

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Estimativa massa raio de anãs brancas e estrelas de nêutrons

**Resumo:**

Neste trabalho vamos utilizar algumas aproximações para encontrar a estimativa Massa x Raio de anãs brancas e de estrelas de nêutrons. O método que abordaremos é o de utilizar os dados de uma equação de estado que descreve o sistema e aplicar estes dados às equações TOV de equilíbrio hidrostático. Utilizaremos um script computacional escrito pelo estudante para obter uma tabela de valores da pressão em função da densidade de energia que será utilizada em outro script computacional fornecido pela orientadora para conseguirmos os nossos diagramas Massa x Raio. O estudante não possuía conhecimento suficiente de programação para escrever um script que aplicasse os dados da equação de estado nas equações TOV.

No caso das anãs brancas iremos começar desde a construção da equação de estado. Vamos utilizar uma equação politrópica. Uma equação politrópica é uma equação construída a partir de aproximações mas que descreve o sistema razoavelmente bem.

Para o caso das estrelas de nêutrons vamos utilizar o modelo nuclear relativístico de Walecka com aproximação de campo médio. Vamos fazer uma análise no caso em que as partículas presentes na estrela não interagem entre si e portanto vamos desprezar os termos na equação de estado que representam interações nucleares.

**Palavras-chave:** equações de estado, estrelas de nêutrons, anãs brancas

**Autor:** Camila Tomazini Kinasz

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/RpZnOhn\\_B4Q](https://youtu.be/RpZnOhn_B4Q)

**E-mail:** camila.kinasz@live.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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LEMEx

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de Atividades do Bolsista

**Resumo:**

Estudos realizados em amostras de gelo para análise de Ecologia Microbiana e de Astrobiologia estão sujeitos a contaminação de diversas fontes, incluindo equipamentos de coleta, recipientes de transporte, local de armazenamento, entre outros. Para a integridade dos estudos que utilizam testemunhos de gelo, elaboramos um protocolo descontaminação, baseado em testes com diferentes metodologias. Para chegar a esse resultado, foram criados em testemunhos artificiais estéreis e contaminados externamente com culturas de *E. coli*, *D. radiodurans* e *G. stearothermophilus*. O testemunho foi derretido em três camadas, sendo a mais externa camada 1, a do meio 2, e a camada mais interna 3. Os métodos individualmente testados foram etanol 70%, hipoclorito de sódio 5,25%, cloreto de benzalcônio (BKC) 0,5%, e radiação UV-C (280 nm, 27.540 J.m<sup>-2</sup>.s<sup>-1</sup>). Para a camada 1, todos exceto BKC apresentaram contaminação. Na camada 2 o método a UV-C não apresentou contaminantes, porém todos os outros foi observado a presença de microrganismos. A camada 3 estava estéril para BKC 0,5% e UV-C, enquanto os métodos de hipoclorito de sódio 5,25% e etanol 70% apresentaram contaminantes. Portanto, a solução BKC e radiação UV-C foram os que demonstraram melhores resultados devido à ausência de microrganismos nas camadas 1 e 2, respectivamente. Considerando os resultados obtidos, sugere-se aplicar os métodos de radiação UV-C em conjunto com banho de BKC 0,5% na descontaminação de testemunhos de gelo para estudos de microbiologia.

**Palavras-chave:** Antártica, extremófilos, geleiras, ecologia microbiana, mudanças climáticas

**Autor:** Diogo de Souza Medeiros

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/YpvU\\_\\_pRgDg](https://youtu.be/YpvU__pRgDg)

**E-mail:** diogome\_deiros@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Comunicação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA JOSE BALDESSAR

**Depto:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Iraci Helena Falavina de Oliveira

**Título:** Criação de um modelo de referência para a produção de conteúdos educacionais multimídia acessíveis a pessoas surdas ou com deficiência auditiva baseados nas linguagens jornalísticas

**Resumo:**

O projeto se caracteriza como uma pesquisa exploratória com revisão na área de educação inclusiva de pessoas com as características do público-alvo: surdos e pessoas com deficiência auditiva. Inclui: Levantamento dos principais modelos de produção de conteúdo didáticos e noticiosos para pessoas com deficiência auditiva no Brasil e no mundo; Análise dos principais modelos de produção de conteúdos didáticos e noticiosos para pessoas com deficiência auditiva no Brasil e em países europeus; Levantamento dos requisitos para desenvolver um modelo de referência de produção de conteúdos educacionais acessíveis a pessoas surdas ou com baixa capacidade de audição; Identificar os problemas de interação entre o público-alvo e os produtos e plataformas educacionais que utilizem interfaces; Investigação das potencialidades dos principais modelos de produção de conteúdos didáticos (previamente destacados) no processo cognitivo e de aprendizado dos surdos, resultando no desenvolvimento de um manual que possa ser utilizado como referência na produção de conteúdos didáticos para pessoas com deficiências auditivas e a produção do modelo de referência utilizando referências e diretrizes (ex. NBR 15290) encontradas na literatura de forma a contemplar o público- alvo e suas especificidades linguísticas e culturais.

**Palavras-chave:** Jornalismo, acessibilidade, libras, educação inclusiva

**Autor:** Paulo Augusto da Rocha

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Q5yldHMeUXo>

**E-mail:** pauloarocha2008@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Estruturas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LOURENÇO PANOSSO PERLIN

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Experimentação em Estruturas

**Colaboradores:**

**Título:** Etapa 3 do Projeto de Pesquisa - Estudo da Influência da Presença de Armadura nas Leituras

**Resumo:**

Com a deterioração das estruturas de concreto, inspeções periódicas são necessárias para verificar sua segurança. Estas inspeções podem incluir ensaios não destrutivos, onde o ensaio ultrassônico possui destaque. Usualmente este ensaio é executado com os eixos dos transdutores alinhados, ou seja, ambos são simetricamente posicionados com suas faces opostas. Entretanto, leituras sem este alinhamento podem ser utilizadas, principalmente em processos tomográficos. Uma vez desalinhadas, um ângulo é criado entre o caminho do pulso ultrassônico e os eixos dos transdutores. Tal ângulo, pode influenciar na medição que está sendo executada. Nesta pesquisa avaliamos experimentalmente a influência que este ângulo produz nos parâmetros do pulso ultrassônico, cujos resultados demonstraram que esta influência existe sob certos resultados

**Palavras-chave:** concreto; ensaios não destrutivos; ultrassom; tomografia.

**Autor:** Daniele Galvao Santos

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=72&v=0B0-waGryfc](https://www.youtube.com/watch?time_continue=72&v=0B0-waGryfc)

**E-mail:** danigalvaosantos@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Inoculante micorrízico a base de *Rhizophagus intraradices* no crescimento e nutrição de culturas de importância agrícola

**Resumo:**

A utilização de inoculantes é uma prática comum na agricultura brasileira, porém o surgimento de inoculantes micorrízicos arbusculares comerciais no mercado exigem estudos para comprovar sua eficiência. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi avaliar o crescimento e o estado nutricional de nove espécies de plantas de importância agrícola (soja (*Glycine max*), feijão (*Phaseolus vulgaris*), algodão (*Gossypium hirsutum*), milho (*Zea mays*), trigo (*Triticum aestivum*), girassol (*Helianthus annuus*), cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*), pinus (*Pinus taeda*) e eucalipto (*Eucalyptus dunnii*) empregando o inoculante micorrízico comercial à base de *Rhizophagus intraradices* em solo não esterilizado. Foram realizadas avaliações em três coletas ao longo do crescimento vegetal. Os experimentos foram conduzidos em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2 x 2 (com e sem aplicação do inoculante) e duas concentrações de P (50 e 100 % da recomendação) com quatro repetições. As avaliações foram: colonização micorrízica, produção de matéria seca da parte aérea, de raiz e total, teor e acúmulo de P. A interpretação dos resultados sugerem que o inoculante micorrízico aumentou a colonização micorrízica das plantas, principalmente para as culturas de algodão, milho e soja. A inoculação proporcionou acréscimos na produção de MST de 130% no algodão, 59% na cana-de-açúcar, e 18 e 43% na biomassa raiz do girassol e milho, respectivamente. Enquanto isso, as plantas de soja, feijão, trigo, eucalipto e pinus, foram pouco responsivas à inoculação. O acúmulo de P nos tratamentos inoculados foi significativamente maior em algodão, cana-de-açúcar, girassol, milho e trigo, com acréscimos variando de 45 a 170 %. Comparando os efeitos da inoculação com os tratamentos de adubação fosfatada empregados, pode-se afirmar que as culturas do algodão, cana-de-açúcar, milho e girassol são as mais responsivas e apresentam potencial para serem testadas quanto à eficiência agrônômica a campo.

**Palavras-chave:** Micorrizas arbusculares, fungos do solo, produção agrícola, colonização micorrízica, inoculantes microbianos

**Autor:** Alexandre Barbosa da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/wUlcsHQANQw>

**E-mail:** alexandre@macnario.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:** DACHAMIR HOTZA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Processamentos Cerâmicos- ProCer

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese de nanopartículas de TiO<sub>2</sub> e TiNb<sub>2</sub>O<sub>7</sub> via micro-ondas para aplicações fotocatalíticas

**Resumo:**

No seguinte projeto foram produzidas nanopartículas de dióxido de titânio e óxido misto de nióbio e titânio por método de sol-gel com auxílio de micro-ondas, para serem utilizadas na degradação de corante (RR 141) via fotocatalise. Após a síntese, os pós passaram por um processo de secagem em estufa (100 °C ± 5 °C/ ±72 h) até a completa evaporação dos precursores. Posteriormente, os pós foram macerados e calcinados para obtenção de partículas de tamanhos d<sub>50</sub> < 100 nm. Os experimentos fotocatalíticos evidenciaram que TiO<sub>2</sub> possui uma maior eficiência de degradação.

**Palavras-chave:** Fotocatálise, TiO<sub>2</sub>, TiNb<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, síntese, nanopartículas



**Autor:** Thamires Fernandes Feijoo

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=pYvLqXnffbA>

**E-mail:** thamires.feijoo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SORAYA FRANZONI CONDE

**Depto:** CED-NUCLEO DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A escola e a exploração do trabalho infanto-juvenil na região do Maciço do Morro da Cruz/Florianópolis, SC

**Resumo:**

Resumo: Este relatório é uma sistematização e registro reflexivo das atividades realizadas por mim no semestre de 2018/2 e 2019/1 no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Soraya Franzoni Conde. A presente pesquisa é a continuidade dos trabalhos realizados pela professora orientadora e a bolsista que antecedeu Larissa do Livramento Pereira, focando na investigação da relação entre infância, trabalho, cultura e educação nos artigos e produções selecionados por ela e, em específico, um “mergulho” na discussão do conceito histórico de cultura a partir do ponto de vista do trabalho. Para o estudo, tecemos elementos que possibilitam o entendimento da temática, a partir dos estudos de clássicos da literatura da escola de Lev Vigostski, bem como Karl Marx, Friedrich Engels, Raymond Williams e Roque Laraia.

Palavras-chave: Trabalho; cultura; infância; classe social; educação.

**Palavras-chave:** Trabalho, escola, infância e juventude

**Autor:** Bruno Maciel Machado

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/nGZd6HEwyuc>

**E-mail:** brunomacielm@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:** MARCELO LOBO HELDWEIN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Inversores de Alto Rendimento para Conexão com a Rede Em Aplicações sem Transformadores

**Resumo:**

'Isoladores de sinais para depuração de sistemas embarcados aplicados ao controle de conversores estáticos de potência'

O trabalho apresentado neste relatório, denominado, inicialmente, Isoladores de sinais para depuração de sistemas embarcados aplicados ao controle de conversores estáticos de potência, constitui a proposta de projetar e construir um depurador em tempo real de microcontroladores da família C2000 da Texas Instruments.

Foi implementado, sobretudo, um sistema de codificação e decodificação do protocolo 8B10B para realizar a transmissão em balanço DC das informações em alta velocidade, 200 MHz, através de uma conexão de fibra ótica plástica, a chamada POF. Visando alcançar este objetivo, fez-se um estudo acerca do sistema de codificação em questão, sua implementação e da descrição de hardware para tal. Contudo, algumas dificuldades surgiram, sobretudo relacionadas às ferramentas de verificação do bom funcionamento do código. Desta forma, o método inicialmente pensado, a utilização do softcore NIOS II, apresentou certas dificuldades, atrasando, infelizmente, consideravelmente o trabalho.

Todavia, embora problemas tenham surgido, certamente o aprendizado obtido durante o período da bolsa foram muito gratificantes e se sobrepuseram, com certeza, aos obstáculos vistos. Assim, foi implementado o sistema 8B10B em transmissores e receptores.

**Palavras-chave:** Controle digital de conversores estáticos, plataforma digital, modulação vetorial, conversores multiníveis

**Autor:** Luciana Muzzi Munoz Correia

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/jxSeDdabRf4>

**E-mail:** muzzi.luciana@gmail.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:** ANDREA VALÉRIA STEIL

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de processos de aprendizagem, conhecimento e gestão em organizações e trabalho (LABPOT)

**Colaboradores:**

**Título:** Processos de aprendizagem e gestão em organizações (2018-2020)

**Resumo:**

O presente trabalho apresenta os resultados das atividades desempenhadas pela bolsista de iniciação científica no projeto de pesquisa no período de agosto de 2018 a julho de 2019. O principal objetivo proposto foi o delineamento de um modelo que integre as relações entre as intenções comportamentais de saída e permanência de colaboradores das organizações a nível individual e a capacidade organizacional em promover a retenção, indo ao encontro dos esforços do grupo de pesquisa. Para tanto, realizou-se uma atualização da base de conhecimento e, às informações obtidas nessas buscas, reuniram-se os dados já levantados em etapas prévias do projeto. Observou-se que os dados levantados vão ao encontro daqueles que já haviam sido encontrados em etapas anteriores da pesquisa.

**Palavras-chave:** intenções comportamentais, retenção de pessoas, intenção de permanecer, intenção de sair, permanência

**Autor:** Matheus Strobel

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/JB21e4eJ1Vo>

**E-mail:** matheus\_strobel@hotmail.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

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Thermal Fluid Flow Group

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação da má distribuição do fluido em trocadores de calor compactos fabricados por manufatura aditiva

**Resumo:**

Trocadores de calor compactos são caracterizados por possuírem elevada área de transferência de calor por unidade de volume, sendo empregados principalmente em aplicações onde o espaço e o peso são restritos, presentes nos setores aeroespacial, automotivo e naval. Os processos de fabricação já consolidados na indústria dificilmente utilizam configurações de canais com caminhos complexos, por serem muito custosas ou até mesmo impossíveis de serem fabricadas. Com o uso da impressão 3D é possível explorar as mais diversas geometrias de canais, idealizadas em modelos CAD. No presente trabalho, foi realizada uma análise da viabilidade do uso da manufatura aditiva na fabricação de trocadores de calor compactos. Para isso, foram realizados testes experimentais em protótipos poliméricos, produzidos pelas tecnologias de modelagem por fusão e deposição (FDM) e sinterização seletiva a laser (SLS). Eles foram testados com ar a temperatura ambiente e água em altas temperaturas em uma ampla faixa de número de Reynolds, compreendendo desde o escoamento laminar até o turbulento. Adicionalmente, foi realizado uma análise experimental para verificar a má distribuição em bocais convencionais com diferentes configurações de razão de entrada e saída. Foram realizados experimentos utilizando água, variando a faixa de Reynolds. Através dos experimentos, concluiu-se que o trocador de calor fabricado por FDM apresentou vazamentos, sendo optado a fabricação por SLS. Também constatou-se que com o aumento do valor de Reynolds a perda de carga aumenta significativamente. Na análise de má distribuição, foi verificado que o bocal necessita de uma vazão mínima de fluido, para que não ocorra a má distribuição, também foi detectada que para uma vazão específica, o bocal fica na iminência de preenchimento. Para vazões elevadas, o fluido tende a se uniformizar. Por fim, constatou-se que a configuração que apresenta maior razão de entrada e saída tende a ter maiores não-uniformidade do fluido.

**Palavras-chave:** Trocador de calor compacto, Manufatura aditiva, Impressora 3D

**Autor:** Amanda Zimmermann

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/no6BWKnhPeA>

**E-mail:** amanda.zimme@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:** IOLANDA DA CRUZ VIEIRA

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de um sensor para detecção de polifenóis em fármacos usando AgNPs estabilizadas em extrato de planta

**Resumo:**

A química verde está associada à utilização de reagentes que reduz ou elimina a geração de substâncias tóxicas, ocasionando uma diminuição dos impactos ambientais. Neste trabalho, foi utilizado extrato vegetal da fruta Pitaya (*Hylocereus polyrhizus*), que atuou como agente redutor dos íons prata na obtenção das nanopartículas, que posteriormente foram utilizadas na construção de um eletrodo para determinação de paracetamol em produto farmacêutico. Para otimização da síntese das nanopartículas de prata (NPAg) foi estudado a proporção de extrato vegetal:água e a concentração da solução de nitrato de prata e as melhores condições obtidas foram a proporção de extrato:água de 1:10 mL e solução aquosa de nitrato de prata  $2,5 \times 10^{-3}$  mol/L. A maior resposta de corrente do eletrodo foi obtida usando a voltametria de onda quadrada para o paracetamol em solução tampão acetato que foram selecionados para construção da curva analítica.

**Palavras-chave:** Nanopartículas metálicas, Sensores, Saúde humana

**Autor:** Marília Regina Schaly

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/iyfh2sb30jk>

**E-mail:** mariliasly@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

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Optoeletrônica e Sistemas Anisotrópicos

**Colaboradores:** Cristian Andrea Momoli Salla, Wallison Chaves Costa

**Título:** Estudo de Agregados e suas Propriedades em Sistemas Nanoparticulados

**Resumo:**

Na emergência das crescentes taxas populacionais e do esgotamento de recursos naturais surgem as novas tecnologias, sendo a optoeletrônica orgânica referência no que tange tecnologias eco sustentáveis. Dentre tais tecnologias destaca-se os diodos orgânicos emissores de Luz e os sensores biológicos, dispositivos eletrônicos baseados em materiais orgânicos, como pontos quânticos. Pontos quânticos são materiais coloidais com propriedades singulares de emissão. Muito estudados na atualidade pela facilidade de ajuste de cor através do tamanho das nanopartículas. Recentemente, fora relatado na literatura a possibilidade de alguns pontos quânticos possuírem a propriedade de emitir, ou aumentar a emissão, quando em estado agregado, tal fenômeno denomina-se emissão induzida por agregação. De acordo com as bases literárias existem maneiras diversificadas de induzir um material à agregação, como a mudança de PH e a dopagem com íons. Foi escolhida para este trabalho a constituição de uma blenda em uma matriz polimérica, um hidrogel polimérico. Foi primeiramente estudado os materiais isoladamente e, posteriormente, realizamos variações na própria blenda. Para a análise foi utilizado medidas de absorção e emissão, estudados em solução e em estado sólido, filme. Os filmes, também foram caracterizados. Os resultados evidenciaram a propriedade de alguns pontos quânticos de emitir por agregação em condições específicas. Além de contribuir para a compreensão do fenômeno nestes sistemas específicos, demandados nesta área específica.

**Palavras-chave:** AIE, quantum dots, OLEDs

**Autor:** Gabriele Smanhotto Malvessi

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=igKM-\\_XRYbY&t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=igKM-_XRYbY&t=2s)

**E-mail:** gabimalvessi@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:** DANIELA BRONDANI

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

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Thaynara Dannehl Hoppe

**Título:** Desenvolvimento de imunossensor eletroquímico para detecção de biomarcador para diagnóstico de câncer de próstata

**Resumo:**

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o câncer é a segunda maior causa de morte por doença no mundo. Entre os homens, o câncer de próstata (CP) é o tipo de câncer que apresenta maior incidência. Dentre as metodologias alternativas para detecção de CP, destacam-se os imunossensores para determinação do antígeno prostático específico (Prostate-Specific Antigen – PSA), os quais podem contribuir para o diagnóstico precoce da doença de uma maneira rápida e menos invasiva para o paciente. O antígeno PSA atua como um biomarcador do CP. Por esta razão, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um novo imunossensor eletroquímico não marcado (label-free) para detecção de PSA. Um eletrodo de grafite foi construído artesanalmente utilizando bastões de grafite retirados de pilhas comuns descarregadas (denominado EP). Para obtenção do imunossensor, o EP foi modificado com: corante vermelho de metila como sonda redox, e nanopartículas de ouro estabilizadas em Kappa Carragena (AuNP-KC) para imobilização de anticorpos (Ab-PSA). Vários parâmetros experimentais foram otimizados, tais como tempo de imobilização dos anticorpos de 20 min e incubação da amostra (contendo PSA) de 10 min. Então, uma curva de calibração relacionando a supressão da corrente da sonda redox em função da concentração de PSA foi obtida na faixa de 0,005 a 100,0 ng mL<sup>-1</sup>. O imunossensor proposto foi submetido ao teste de estabilidade durante aproximadamente 15 dias mantido sob 4 oC, obtendo um desvio padrão relativo menor que 5%. O imunossensor também foi testado com sucesso na determinação de PSA em amostra simulada de plasma sanguíneo. O imunossensor proposto apresentou uma faixa linear ampla e que abrange a concentração crítica de PSA no soro sanguíneo (4 ng mL<sup>-1</sup>), acima da qual indica a possibilidade de câncer de próstata. Vários estudos ainda se fazem necessários para aplicação do dispositivo em análises de amostras reais, mas considera-se que os resultados obtidos até o momento são bastante promissores.

**Palavras-chave:** Eletroanalítica, imunossensores eletroquímicos, biomarcadores, antígeno-anticorpo

**Autor:** Vitor Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=G8dKvoCx6IM>

**E-mail:** vitor.v.santos@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Trabalho e trabalhadores na literatura, Brasil 1930-1960

**Resumo:**

O objetivo de nosso estudo foi investigar como os mundos do trabalho aparecem na literatura escrita por trabalhadores. No próprio título já vai implícita uma questão teórica e metodológica importante: de modo geral, os trabalhadores no Brasil não se dedicam à literatura. Como é sabido, as camadas populares quando recorrem à literatura costumam fazê-lo por meio da música, da poesia musicada; mas raramente escrevem contos ou romances e, quando o fazem, as obras têm um cunho autobiográfico, de trajetória de vida. Desse modo, o estudo aponta para questões muito precisas: por que e em quais circunstâncias os trabalhadores se propõem a escrever? Por que, em condições específicas, consideram que a literatura seja um canal para expressar seus anseios?

Após a pesquisa para encontrar essas obras adentramos na análise em duas delas, “Ai de Vós: diário de uma doméstica” de Francisca da Silva e “Cícera, um destino de mulher” de Cícera de Oliveira e Danda Prado.

Concluímos que a escrita representa, para os autores da classe trabalhadora, ao menos as duas autoras aqui mencionadas, um veículo de ascensão à condição de respeitabilidade: o que está nos livros é mais respeitável e ter seu nome no livro é tornar-se respeitável. Escrever é, portanto, um modo de afirmar o seu lugar no mundo, mas também uma maneira de escapar da condição subalterna.

**Palavras-chave:** Trabalho, cultura popular, política, literatura, EUA. II guerra



**Autor:** Leonardo Souto Ferreira

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/n0Rb8p5\\_tpQ](https://youtu.be/n0Rb8p5_tpQ)

**E-mail:** leonardosouto96@outlook.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:** LUCAS NICOLAO

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica Estatística

**Colaboradores:**

**Título:** Dinâmica Assintótica da Equação de Kuramoto-Sivshinsky Amortecida

**Resumo:**

Neste trabalho estudamos numericamente a dinâmica da Equação de Kuramoto-Sivashinsky Amortecida com condições de contorno periódicas. Iniciamos com uma investigação da relevância de cada termo da equação e descrevemos detalhadamente nossa implementação numérica no Espaço de Fourier. Encontramos, utilizando funções de correlação, valores críticos para o parâmetro de controle, nos quais ocorrem transições de fase para sistemas de grande dimensão. Apresentamos também, resultados preliminares inéditos acerca do Expoente de Lyapunov Máximo da Equação de Kuramoto-Sivashinsky Amortecida.

**Palavras-chave:** formação de padrões, transições de fase, sistemas complexos

**Autor:** Bruno Souza da Silva

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/mSFUzxKpv\\_w](https://youtu.be/mSFUzxKpv_w)

**E-mail:** comenius.bruno@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Tópicos Específicos de Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DULCE MARCIA CRUZ

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

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de jogo como material educativo: Game Comenius Módulo 2 Mídias Audiovisuais

**Resumo:**

O grupo de pesquisa EDUMÍDIA vem criando um jogo digital, i.e., Game Comenius 2, destinado a professores e licenciandos que irá colaborar com suas estratégias pedagógicas de sala de aula. Durante o curto período de dois meses desta bolsa de iniciação científica, o bolsista, apoiado intensamente por todos os outros membros do grupo em uma equipe bastante multidisciplinar, definiu e construiu a base do jogo digital utilizando resultados de pesquisas prévias realizadas pelo grupo, a linguagem de programação C# e a plataforma de desenvolvimento de jogos Unity Engine, estas duas ferramentas gratuitas e globalmente conhecidas. A manutenção e atualização do website do grupo foi uma responsabilidade igualmente importante para o bolsista. Durante a duração da bolsa, um jogo de tabuleiro, que tinha como objetivo ser um protótipo do jogo digital, foi finalizado e outro jogo de tabuleiro, Comenius Pocket, menos complexo mas bastante bem sucedido, foi criado. Para isso, foi necessário trabalhar com ferramentas de design gráfico e diagramação. Ambos os jogos de tabuleiro foram usados em duas oficinas para alunos da 7a. fase de Pedagogia oferecidas e administradas pela equipe do projeto, que incluía este bolsista.

**Palavras-chave:** jogos digitais, lúdico, letramento midiático, formação, game design, mídias

**Autor:** Helena Dominguez Paes Landim

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/K4w7uMNVBVU>

**E-mail:** helenadplandim@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:** ORIDES MEZZAROBA

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A responsabilidade penal de políticos e a criação legislativa: uma análise do sistema jurídico francês.

**Resumo:**

A responsabilidade penal dos agentes políticos no atual cenário brasileiro está restrita à prática de crimes comuns e de responsabilidade cometidos no exercício do mandato. Por crimes de responsabilidade estão abrangidos apenas os atos de improbidade administrativa e de responsabilidade fiscal, deixando um grande vazio em relação às consequências decorrentes da criação legislativa, em sentido amplo.

Ainda que se buscasse por meios já positivados no ordenamento jurídico brasileiro, a única possibilidade legal de responsabilização seria de natureza política, como por exemplo a perda do mandato ou a inelegibilidade para cargos futuros. Ocorre que aludida penalização não condiz com a gravidade das consequências que uma lei com efeitos danosos pode impingir à população.

Em reação a esse diagnóstico, o presente artigo terá como objetivo analisar a necessidade de reivindicações de normatização da responsabilidade penal dos agentes políticos de forma mais abrangente, eficaz e eficiente do que a simples penalização política.

Com foco nesta necessidade, serão estudados caminhos e instrumentos utilizados em outros sistemas jurídicos, utilizando como fonte e paradigma o sistema jurídico francês, que sofreu aperfeiçoamento na atribuição de responsabilidade de políticos que tiveram participação decisiva em projetos de leis que culminaram em tragédias locais. Na pesquisa, foram utilizadas fontes jurídico-positivas e do direito comparado, à luz de exemplos da democracia francesa. Além da legislação pátria, será analisado o que a doutrina nos fornece como conceitos de responsabilidade penal e política.

Em conclusão, reconhecendo a necessidade de que as sanções deste tipo de delito estejam livres da influência política de chefes de Estado e/ou de governo, o presente artigo não pretende esgotar o tema da responsabilização penal dos políticos, mas sim demonstrar que há mecanismos legais capazes de proteger a população contra efeitos maléficos decorrentes da má criação legislativa.

**Palavras-chave:** Responsabilidade penal; Responsabilidade política; Agentes políticos; Criação legislativa.

**Autor:** Tadeu Emanuel Scalvin

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/cZkPnYjS5mE>

**E-mail:** tadeuscalvin63@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 Geral

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELO HENRIQUE ROMANO TRAGTENBERG

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Modelo de Hindmarsh-Rose

**Resumo:**

Este trabalho apresenta os resultados desenvolvidos durante o período de ago/2018 a ago/2019 e propõe ao estudo do modelo de Hindmarsh-Rose - em particular a determinação do comportamento cardíaco no diagrama de fases do mesmo.

**Palavras-chave:** modelos magnéticos, neurociência computacional, modelo Hindmarsh-Rose

**Autor:** Amanda Vitoria Santos

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/7q\\_FWefsc9s](https://youtu.be/7q_FWefsc9s)

**E-mail:** amadavelho30@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 CARASEK DA ROCHA

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE CORTIÇA COMO UMA NOVA FASE EXTRATORA PARA MICROEXTRAÇÃO EM FILME FINO PARA USO NO SISTEMA 96-WELL PLATE

**Resumo:**

Neste estudo foi proposta uma nova abordagem para a microextração em barra adsortiva, utilizando cortiça como biosorvente. Foi avaliado o solvente e tempo de dessorção, tempo de extração e a influência do sal e pH para a extração de parabenos. As condições ótimas para o estudo foram definidas como: 50 % de metanol e acetonitrila como mistura de solvente de dessorção, tempo de dessorção de 30 minutos, tempo de extração de 90 minutos, amostra em pH 2 e adição de 20 % de NaCl. Os parâmetros analíticos de mérito da metodologia desenvolvida foram obtidos através da construção de curvas de calibração fortificadas com padrões de parabenos em água do Rio Tubarão. Os limites de detecção variaram de 0,3 a 3  $\mu\text{g kg}^{-1}$  e os limites de quantificação variaram de 1 a 10  $\mu\text{g kg}^{-1}$ .

**Palavras-chave:** microextração, cromatografia, contaminantes orgânicos

**Autor:** Luise Maria Regis Poeschmann

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/DFZkueWNDPw>

**E-mail:** luise.poeschmann@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** WILLIAM GERSON MATIAS

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Determinação do potencial toxicológico de membranas nanocompósitas de filtração.

**Resumo:**

A incorporação de nanomateriais é escopo de diversos trabalhos em função de apresentar melhoria em algumas propriedades destas membranas, como elevar a hidrofiliabilidade, resistência ao fouling, rejeição de íons e o fluxo de permeado. Entretanto, uma das preocupações do uso de membranas nanocompósitas é o carreamento das nanopartículas (NP) para fora da membrana durante o processo de filtração, o que pode representar potencial risco a saúde. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a toxicidade de uma membrana nanocompósita após um processo de lixiviação e também analisar a ação antifouling do alumínio nas membranas. Para atingir estes objetivos, a pesquisa foi dividida em três etapas: preparo e caracterização das membranas; ensaios de filtração para determinação da ação antifouling do alumínio e testes toxicológicos do lixiviado da membrana, utilizando como organismo-teste o microcrustáceo *Daphnia magna*. A configuração de membrana foi otimizada com 110 µm, concentração do solvente 83% e 0 minutos de evaporação antes do banho de imersão. Pela técnica de MEV foi possível observar a formação das camadas PDA e de NP de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, bem como as diferenças da formação dos poros da seção transversal em diferentes tempos de evaporação do solvente na produção da camada suporte. Na segunda etapa, a membrana controle teve fluxo de permeado de 20,77 ± 0,82 LMH, a membrana com camada de alumínio com 8 horas de deposição teve um fluxo de permeado de 18,25 ± 0,52 LMH, a de 14 horas de 26,20 ± 1,55 LMH e a membrana com 20 horas de deposição de 32,83 ± 4,2 LMH. A rejeição média foi de, respectivamente, 81%, 87,9%, 93,77% e 86,2%. Os testes de toxicidade aguda indicaram que o lixiviado da membrana é tóxico para o organismo *D. magna*, apresentando FD=4 para tempos de deposição abaixo de 20 horas e FD=8 para tempo de deposição de 20 horas, e as concentrações efetivas (CE<sub>50,48H</sub>) foram equivalentes a 1,282 g/L e 0,64 g/L, respectivamente.

**Palavras-chave:** Nanotecnologia, Nanotoxicologia, Membranas, nanofiltração

**Autor:** Érica Renata Veiga da Rosa

**Link do Vídeo:** [bit.ly/videoericapesquisa](https://bit.ly/videoericapesquisa)

**E-mail:** ericarosa2012@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GRACE TERESINHA MARCON DAL SASSO

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de Atividades do Bolsista para o Projeto Simulação da Aprendizagem

**Resumo:**

Estudo descritivo longitudinal desenvolvido na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) tendo como base as avaliações de aprendizagem em simulação, dos estudantes da 5ª fase do curso de Enfermagem dentro a disciplina de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e emergência com tratamento estatístico de dados, durante os semestres de 2015 a 2018. Objetivo: os resultados ajudarão a identificar fragilidades e potencialidades na execução de simulações voltadas para o tema de trauma.

**Palavras-chave:** Simulação, tecnologia, aprendizagem, terapia intensiva, emergência, inovação

**Autor:** Tayse Demetro dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=WS7-OtsZ9wk>

**E-mail:** tayse98@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Oceanografia Biológica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KALINA MANABE BRAUKO

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Biodiversidade e Conservação Marinha

**Colaboradores:**

**Título:** ReBentos Estuário (SC) – Rede de Monitoramento de Habitats Bentônicos Costeiros

**Resumo:**

O objetivo geral do projeto ReBentos é de monitorar os macroinvertebrados bentônicos de estuários, de acordo com protocolos pré-estabelecidos, pra avaliar as mudanças nas respostas biológicas ao longo do tempo. Mais especificamente, analisamos se houve mudança na estrutura dessa fauna de acordo com a sazonalidade ao longo de dois invernos (2017 e 2018) e dois verões (2018 e 2019) consecutivos em termos de abundância total, riqueza de táxons e espécies numericamente dominantes. Análises de variância (ANOVAs) indicaram que, apesar de haver variações espaciais entre os sítios amostrados, houve diferenças significativas na fauna entre as estações de verão e inverno, sendo o verão a estação mais abundante. O poliqueta *Streblospio benedicti* e os Oligoquetas foram os táxons dominantes no intervalo estudado e apresentaram maior representatividade durante as estações quentes, principalmente devido ao período reprodutivo desses grupos, já que é no verão que costuma ocorrer a reprodução, recrutamento e assentamento da maioria das espécies. Quanto à riqueza de espécies, os padrões de variação espaço-temporal encontrados foram de difícil interpretação, provavelmente mais relacionados a variações naturais em escalas não investigadas neste trabalho. Os resultados, em geral, evidenciam variações na estrutura macrofaunal bentônica de acordo com a oscilação sazonal de fatores como temperatura e salinidade, e com isso denota-se a importância da adoção da sazonalidade em estratégias amostrais de projetos de monitoramento, uma vez que ela serve como base fundamental para que seja possível diferenciar estes de possíveis impactos introduzidos por atividades antrópicas ou de mudanças climáticas em um cenário futuro.

**Palavras-chave:** Mudanças climáticas, biodiversidade, monitoramento de longa duração, produção secundária, estrutura de comunidades



**Autor:** Juliana Nicolodi Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=sd67DjxDjM>

**E-mail:** juliana-nicolodi@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Dietética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** YARA MARIA FRANCO MORENO

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Michele Honicky

**Título:** Associação entre cardiopatia congênita e componentes da síndrome metabólica em crianças e adolescentes previamente submetidos a intervenção cirúrgica

**Resumo:**

#### RESUMO

Cardiopatas congênitos apresentam risco de desenvolvimento de doença cardiovascular adquirida precocemente. Embora os ácidos graxos monoinsaturados (AGMI) sejam considerados fator protetor para doença cardiovascular, evidências sugerem que diferentes fontes alimentares de AGMI podem apresentar associações divergentes. Objetivou-se investigar associações do consumo de AGMI total e provenientes de diferentes fontes alimentares: animal, vegetal e ultraprocessados com componentes cardiometabólicos em crianças e adolescentes com cardiopatia congênita. Estudo Transversal com crianças e adolescentes com cardiopatias congênitas que realizaram procedimento cardíaco prévio. Componentes cardiometabólicos avaliados foram colesterol não-HDL, proteína C reativa, gordura corporal, circunferência da cintura (CC), razão cintura-altura (CC/A) e espessura média-íntima da carótida. AGMI total e suas fontes alimentares foram calculados com base em três recordatórios de 24 horas. Para testar as associações entre consumo de AGMI total e suas fontes alimentares (padronizados em desvio-padrão) e componentes cardiometabólicos foi utilizada regressão logística. Foi considerado significativo  $p < 0,05$ . Foram avaliados 232 cardiopatas congênitos com idade mediana de 10,0 (intervalo interquartil=7,1;13,0) anos, 52,6% sexo feminino. O consumo de AGMI total foi associada à CC aumentada (Odds ratio (OR):4,94; Intervalo de confiança (IC)<sub>95%</sub>:2,45-9,98), gordura corporal elevada (OR:3,42; IC<sub>95%</sub>:1,78-2,57) e CC/A elevada (OR:2,91; IC<sub>95%</sub>:1,51-5,60). O consumo de AGMI animal foi associado à CC aumentada (OR:1,75; IC<sub>95%</sub>:1,29-2,38), gordura corporal elevada (OR:1,63; IC<sub>95%</sub>:1,20-2,22) e CC/A elevada (OR:1,40; IC<sub>95%</sub>:1,05-1,87). Porém, o consumo de AGMI vegetal e AGMI ultraprocessado não foram associados com os componentes cardiometabólicos. Esses achados indicam a relevância de não considerar apenas o nutriente, mas a fonte alimentar e sua relação com o risco cardiovascular.

**Palavras-chave:** Consumo alimentar, Gorduras, Cardiopatias, Doença Cardiovascular, Ácidos graxos monoinsaturados

**Autor:** Eduardo de Vila

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/3e6EsI31VdQ>

**E-mail:** eduardodevila1@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-área do Conhecimento:** Multidisciplinar

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JUAREZ BENTO DA SILVA

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL INTERDISCIPLINAR EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO / CIT/CTS/ARA

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Laboratórios para práticas de circuitos elétricos e eletrônicos baseadas no laboratório remoto open source VISIR

**Resumo:**

No decorrer do projeto desenvolvi as tarefas presentes no escopo do projeto sendo elas, estudo da plataforma VISIR, auxílio dos docentes sobre a utilização da plataforma em suas aulas, e também participei de algumas capacitações de docentes quanto o uso da mesma. O VISIR (virtual instrument system in reality) é uma plataforma desenvolvida para praticas de circuitos elétricos e eletrônicos onde são disponibilizadas praticas para o auxílio do aprendizado de eletrônica. O VISIR esta disponível na plataforma RELLE em: (<http://relle.ufsc.br/labs/18>). O qual é uma plataforma desenvolvida pelo laboratório, seguindo a filosofia open source, além das atividades com relação ao VISIR participei do desenvolvimento de um experimento remoto na área de física mais especificamente no estudo de partidas elétricas disponível em (<http://relle.ufsc.br/labs/22>) e do desenvolvimento de um artigo voltados para o uso de tecnologias no ensino intitulado O uso de vídeos educacionais como ferramenta para o ensino de biologia publicado no 7ºSICT-SUL 2018.

**Palavras-chave:** Laboratrios virtuais e remotos, VISIR, m-learning, ensino e aprendizagem, tecnologia educacional

**Autor:** Marcos Antonio Castiani

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/oV13DI8ConQ>

**E-mail:** marcos.castiani@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:** SANDRA REGINA SALVADOR FERREIRA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LATESC

**Colaboradores:**

**Título:** AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE ORA-PRO-NOBIS (*Pereskia aculeata*) E DE CHAYA (*Cnidioscolus aconitifolius*)

**Resumo:**

A ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) é uma planta nativa, tropical e perene, encontrada em várias regiões do Brasil. Ela é uma planta trepadeira, comumente utilizada na culinária nos estados de Minas Gerais e Goiás, na medicina popular e por apresentar compostos bioativos de grande interesse na indústria farmacêutica e de alimentos. Assim, este estudo propõe analisar a extração de ora-pro-nóbis pelas técnicas de Soxhlet (SOX) e extração por líquido pressurizado (ELP) utilizando etanol como solvente e diferentes condições de temperatura, avaliando os rendimentos das extrações, os teores de compostos fenólicos e a atividade antioxidante (AA) das amostras através do método DPPH e do método equivalente de Trolox por radical ABTS. Os resultados mostram que SOX e ELP 110 °C apresentaram os melhores rendimentos de extração (15,08% e 13,09%, respectivamente). O extrato com maior conteúdo de fenólicos totais foi obtido por ELP 110 °C, apresentando valor de 61,89 CFT. Ao analisar atividade antioxidante das extrações constata-se que ELP 110 °C apresenta a maior atividade, enquanto o método ABTS não apresentou diferença significativa nos seus resultados.

**Palavras-chave:** ABTS, DPPH, Folin-Ciocalteu, extratos bioativos;

**Autor:** Samuel Pivatto Cavilha

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/-XFVtNpup2c>

**E-mail:** samuelcavilha@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:** ANDRÉ LUÍS KIRSTEN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Conversores aplicados a Transformadores de Estado Sólido

**Resumo:**

O projeto a ser realizado tinha dois principais objetivos, a análise do comportamento na frequência de um sensor de tensão com referência isolada, variando a sua temperatura de operação, e também a análise de alguns circuitos drivers de MOSFETs, de forma a diminuir a perda de potência e otimizar o funcionamento, rise time, fall time. Para traçar as curvas de Bode em relação ao sensor de tensão, seria confeccionada uma placa de circuito impresso, e em seguida, variando-se a temperatura ambiente na qual a placa se encontraria, seriam traçadas as curvas de Bode para analisar sua resposta e funcionamento. Para a otimização do circuito para realizar o chaveamento de MOSFETs, seriam realizadas simulações utilizando simuladores capazes de representar o mais fielmente as não idealidades observadas na prática, para que o resultado obtido pudesse ser o mais realista possível. Devido ao cancelamento prematuro da bolsa por parte do bolsista, não foi possível atingir todos os resultados propostos. Em relação ao sensor de tensão foi somente possível montar o circuito utilizando uma protoboard para verificar seu funcionamento, porém não foi possível a confecção da placa de circuito impresso para se obter as curvas desejadas. Em relação aos circuitos para controle dos MOSFETs foi somente possível similar os circuitos fornecidos e analisar seus resultados, porém não foi possível realizar alterações nos circuitos e análises para sua otimização.

**Palavras-chave:** Transformadores, Conversores Modulares, Distribuição, Eletrônica de Potência

**Autor:** Vitor Santarosa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=aDGKE7H3Lrc>

**E-mail:** vitor.sntt@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Geografia Humana

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEILA CHRISTINA DUARTE DIAS

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Configuração geográfica das redes dos maiores grupos econômicos de serviços no Brasil

**Resumo:**

Este trabalho teve o objetivo de analisar a espacialidade das redes dos maiores grupos econômicos de serviços que operam no Brasil, por meio de suas mudanças organizacionais e econômicas. Os grupos econômicos são constituídos por inúmeras empresas juridicamente independentes, mas interligadas entre si pelo capital e pela relação contratual. Esta pesquisa utilizou como principal fonte de informações as edições da revista Valor Grandes Grupos, 2004 e 2016, onde foram coletados dados referentes aos organogramas acionários, receita bruta, origem do capital e localização das sedes dos respectivos grupos. Foram necessárias buscas em sítios eletrônicos especializados em informações financeiras e páginas oficiais dos próprios grupos para complementação e interpretação dos dados. Os dados foram organizados em quadros e mapas, representando os tipos de controle acionário presentes nesses grupos, assim como a distribuição geográfica de suas sedes e suas respectivas receitas. A pesquisa identificou seis tipos de controle acionário: tecnocrático e gerencial nacional; tecnocrático e gerencial nacional com capital minoritário estrangeiro; tecnocrático e gerencial internacional; tecnocrático e gerencial nacional/internacional; familiar; estatal ou misto. Os resultados apontaram uma dispersão geográfica significativa das sedes de capital estatal majoritário ou de grupos privados provindos de antigas empresas públicas. A pesquisa concluiu que a Região Metropolitana de São Paulo é o principal centro de gestão dos maiores grupos econômicos de serviços que operam no Brasil, abrigando 50,84% das sedes e centralizando 43,44% das receitas brutas em 2015. Tal aglomeração potencializa a reprodução do capital e articula a economia brasileira aos principais centros financeiros internacionais, incluindo os paraísos fiscais.

**Palavras-chave:** geografia das finanças, rede financeira, grupo econômico, grupo financeiro, escala espacial

**Autor:** Caio de Mello Mocelin

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/L3PDmfqB00k>

**E-mail:** caiomocelin98@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Jornalismo e Editoração

**Instituição:** IFRS Viamão

**Orientador:** TÂNIA AIUB

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Revista de Estudos Contemporâneos em gestão ambiental: a consolidação de um periódico científico na área de gestão ambiental

**Resumo:**

Uma parte constitutiva do ensino superior é a escrita científica, sendo meio de acesso dinâmico a materiais produzidos pela comunidade acadêmica (especificamente discentes de curso superior). A ideia de criação de uma revista eletrônica com periodicidade semestral, com critérios de seleção de trabalhos por corpo de pareceristas, abrange ações que alinham produções oriundas do campo da prática de ensino, pesquisa e extensão. A revista - Estudos Contemporâneos em Gestão Ambiental – ECOG é um periódico digital, e abrange publicações científicas da área de Gestão Ambiental, cujos objetivos são: a) propagar o conhecimento acadêmico da área ambiental; b) impulsionar o desenvolvimento de saberes pertinentes à produção científica acadêmica e especialmente da escrita científica. O projeto de ensino foi organizado inicialmente com a constituição do grupo de trabalho por docentes e discentes do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. Após foi construído a identidade visual do periódico (logo), bem como, elaboração das normas de publicação, foco e escopo, orientações aos autores. Na sequência foi realizado a constituição do conselho editorial externo. Com relação a este trabalho, é possível afirmar que o periódico circunda a comunidade acadêmica e a sociedade Viamonense no que tange às questões ambientais acerca de difundir novos saberes e aplicá-los na prática. A revista EcoG teve seu primeiro volume publicado em 27 de junho de 2018, composta por cinco artigos. O segundo volume, está em revisão para sua publicação e tem previsão de publicação no segundo semestre de 2019. Este projeto oportuniza aos estudantes a apropriação de conhecimentos acadêmicos de gestão ambiental com ênfase em publicações científicas inéditas, assim, auxiliando para o crescimento social e profissional dos discentes, ofertando-lhes uma visão técnica e inovadora sobre as demandas da sociedade e do mercado.

**Palavras-chave:** Gestão Ambiental, Escrita Científica, Ensino, Revista Eletrônica, Produção Científica.

**Autor:** Maria Eduarda Mansoto Tech

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=m7jWcqELk7o&feature=youtu.be>

**E-mail:** maria.mansoto@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:** LARISSA NARDINI CARLI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Propriedades térmicas, mecânicas e de barreira de filmes ativos de PHBV para embalagens descartáveis

**Resumo:**

O objetivo deste trabalho foi preparar e caracterizar filmes ativos obtidos a partir de uma matriz polimérica biodegradável - poli(hidroxibutirato-co-hidroxivalerato) (PHBV), e misturas utilizando quitosana (Qui) e nanopartículas de argila (Mt), visando avaliar suas propriedades térmicas, mecânicas e de barreira para seu uso em embalagens descartáveis. Preparou-se e caracterizou-se um total de quatro composições, sendo uma delas com o PHBV puro e as demais com a adição de 3% em massa de nanopartículas de argila (PHBV/Mt), de quitosana (PHBV/Qui), e de nanopartículas de argila modificadas com quitosana (PHBV/Mt/Qui). As amostras foram processadas no estado fundido e, posteriormente, os filmes foram moldados por compressão. Realizaram-se análises termogravimétricas (TGA), espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier (FTIR), atividade antimicrobiana permeabilidade ao vapor de água. Os resultados indicaram uma boa incorporação dos aditivos, principalmente da Mt modificada. Entretanto, os percentuais acrescentados no polímero ainda são insuficientes para inibir a proliferação das bactérias. Além disso, notou-se pouca variação no comportamento dos filmes nos ensaios de TGA, FTIR e permeabilidade ao vapor de água. Dessa forma, pretende-se ajustar os percentuais utilizados para assegurar a propriedade antimicrobiana nas composições com o PHBV.

**Palavras-chave:** Polímeros, Biodegradabilidade, Nanocompósitos, Embalagens, Propriedades.

**Autor:** Sabrina de Freitas Smialoski

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/MvvhGt2wVjA>

**E-mail:** sabrina.smialoski@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Sociologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AMURABI PEREIRA DE OLIVEIRA

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Práticas Inovadoras no Ensino de Sociologia: uma aproximação inicial

**Resumo:**

O presente projeto possui como objetivo investigar as práticas pedagógicas inovadoras no ensino de Sociologia, desdobrando-se de um projeto de pesquisa mais amplo envolvendo o ensino de Sociologia em Florianópolis, e articulando-se às demais atividades do Núcleo de Estudos da Educação e Juventude Contemporânea (NEJUC) e do Laboratório Interdisciplinar de Ensino de Filosofia e Sociologia (LEFIS), ambos vinculados ao Departamento de Sociologia e Ciência Política. Através da realização de entrevistas semi-estruturadas e de observação etnográfica, almeja-se investigar as práticas pedagógicas dos professores de Sociologia que atuam na rede pública de ensino de Florianópolis, destacando aquelas que são consideradas mais eficazes e inovadoras na avaliação dos docentes. Busca-se disseminar os resultados obtidos a partir de publicações em periódicos especializados, bem como através da realização de cursos de extensão voltados para professores de Sociologia que atuam na Educação Básica.

**Palavras-chave:** práticas pedagógicas inovadoras, ensino de sociologia, didática do ensino de sociologia



**Autor:** Ion Leandro dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=YuJukhi-Gw8&t=23s>

**E-mail:** ionle25@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TELLES BRUNELLI LAZZARIN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELETRICA

**Centro:** CENTRO TECNOLOGICO

**Laboratório:** INEP - UFSC

**Colaboradores:**

**Título:** ESTUDO DE CONVERSORES ESTÁTICOS -CONVERSORES ESTÁTICOS CC-CC DE ALTO GANHO COM CÉLULAS A CAPACITORES E INDUTORES CHAVEADOS

**Resumo:**

Este trabalho tem como objetivo apresentar a pesquisa desenvolvida durante as atividades de Iniciação Científica Voluntária na Universidade Federal de Santa Catarina pelo Departamento de Engenharia Elétrica e Eletrônica. Tal trabalho foi desenvolvido na área de Eletrônica de Potência sob orientação do professor Dr. Telles Brunelli Lazzarin. O tema do trabalho é conversores estáticos CC-CC de alto ganho de topologia híbrida com células de capacitores chaveados e indutores chaveados. Foi dado foco à revisão bibliográfica pertinente, efetuando a leitura de artigos de autores atuantes na área, além de planejar uma estruturação da execução do trabalho de conclusão de curso do semestre sucessivo. Além disso, procurou-se aplicar e correlacionar conceitos vistos durante a graduação, tais como da própria área de eletrônica de potência, teoria de circuitos elétricos, sistemas lineares, materiais elétricos, eletromagnetismo, dentre outros. Desta maneira, foi possível efetuar um projeto de pesquisa sólido de maneira a cumprir o objetivo de integrar os conhecimentos adquiridos durante a disciplina com problemas reais cujas soluções beneficiarão a sociedade.

**Palavras-chave:** Conversores estáticos, boost, alto ganho, capacitores chaveados, indutores chaveados

**Autor:** Helene Cristina Regis Poeschmann

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=4qJf8esFieQ>

**E-mail:** helene.poeschmann@hotmail.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:** MARIA APARECIDA BARBOSA

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A literatura de Irmgard Keun: a partir do romance Das kunstseidene Mädchen

**Resumo:**

A literatura da escritora Irmgard Keun, inédita em português brasileiro e pouco lida no Brasil, foi investigada partindo de três aspectos que emergem da leitura, de acordo com a proposta para a pesquisa de iniciação científica: a linguagem que remete à "Nova Objetividade" (Neue Sachlichkeit); a "literatura de asfalto" (Asphaltliteratur) e a representatividade de personagens femininas como mulheres emancipadas ("Die neue Frau"). Os conceitos referentes a cada um desses componentes foram investigados considerando o período – República de Weimar – em que foi escrito, a situação política da época, a Nova Objetividade e também a representação feminina implícita nas obras da autora. Em língua alemã analisou-se a escrita de Irmgard Keun e, percebe-se por meio de sua linguagem simples e descomplicada, característica da "Nova Objetividade", a evidência da cidade, o meio urbano que é tanto palco de euforias quanto de ameaças, sempre sujeito a críticas. Com ênfase nos conceitos de "literatura de asfalto" e "a mulher moderna", explora-se os significados contrastantes que a cidade adquire e o papel da mulher moderna na sociedade e os enfrentamentos que necessita percorrer, respectivamente.

**Palavras-chave:** Irmgard Keun, "mulher moderna", Neue Sachlichkeit, Asphaltliteratur.

**Autor:** Marina Martins Santos

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/uoHFiAnx\\_Ts](https://youtu.be/uoHFiAnx_Ts)

**E-mail:** marinafloripa0@live.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Tópicos Específicos de Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DULCE MARCIA CRUZ

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

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O lúdico e o letramento midiático: o potencial pedagógico dos jogos digitais na formação para as mídias

**Resumo:**

O trabalho como bolsista Pibic 2018/2019, seguiu as atividades do bolsista anterior, que focava na aplicação de oficinas práticas de jogos com estudantes de licenciatura e docentes em formação continuada, e também, abriu margem para novas pesquisas necessárias durante o processo de produção de conteúdo para o Game Comenius, Módulo 2, Mídias Audiovisuais.

A pesquisa empírica se apoiou na abordagem do Design Based Research (Collins et al, 2004). Tratando a informação com utilização de diversos métodos (e.g. entrevistas, questionários, observação) como forma de compreender uma ecologia de aprendizagens criada pela pesquisa e normalmente se caracteriza em múltiplas fases de aplicação chamadas interações; em cada interação a intervenção ou curso ou material preparado é aprimorado com os conhecimentos gerados na interação anterior.

Fundamentada na análise de dados das oficinas com estudantes de Licenciatura, foi realizada pesquisa de conteúdos pedagógicos para o Game Comenius, Módulo 2, Mídias Audiovisuais.

Foi realizada pesquisa no campo da educação, buscando informações sobre o que estudantes de escolas públicas pensam sobre o uso de mídias em suas aprendizagens escolares. Esta pesquisa objetivou produzir conteúdo para a interação dos personagens dos alunos no Game Comenius, Módulo 2, com a personagem Lurdinha e os outros NPC's.

A tabulação dos dados das oficinas, com o Game Comenius, Módulo, apontaram o jogo como potencial avaliador da aprendizagem teórico prática de conteúdos curriculares do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Propõem-se a possibilidade de pesquisas futuras entre estudantes de Ensino Fundamental, Médio e Adulto, sobre o uso de mídias em suas aprendizagens escolares, para análise de contraste com a pesquisa anterior.

Também fica em aberto, a pesquisa sobre a potencialidade do Game Comenius como avaliador da aprendizagem, visando a qualificação profissional na educação.

**Palavras-chave:** jogos digitais, lúdico, letramento midiático, formação, game design, mídias

**Autor:** Paulo Vitor de Souza

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/hxvOXDimnII>

**E-mail:** paulosouzaedf@outlook.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

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

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** LAMCE

**Colaboradores:**

**Título:** PRÁTICAS EXITOSAS EM ATIVIDADE FÍSICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO ESTADO DE SANTA CATARINA

**Resumo:**

Objetivo: Verificar as práticas exitosas em atividade física na atenção primária à saúde (APS) no Estado de Santa Catarina. Metodologia: Essa pesquisa é descritiva do tipo estudo de caso. O estudo investigou os estabelecimentos de saúde pública que ofertavam práticas de atividade física (AF) aos usuários da Atenção Primária a Saúde (APS) nos municípios do Estado de Santa Catarina (n=295). Foi utilizado um questionário online com questões abertas e fechadas sobre alcance, efetividade, adoção, implementação e manutenção das práticas. Os respondentes foram profissionais de saúde responsáveis pelo desenvolvimento das práticas de AF. Para definição das práticas exitosas de AF foi utilizada a Teoria de Resposta ao Item (TRI). Os dados foram analisados no pacote estatístico IBM SPSS®. Resultados: No total, 47 (15,9%) municípios foram alcançados e 221 práticas em atividades físicas foram registradas pelos profissionais da saúde de Santa Catarina. Maior proporção das práticas de AF foram realizadas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) (76%). Quanto ao alcance as práticas de AF utilizavam de uma a três estratégias de divulgação simultaneamente (58,4%), 45,2% relataram não atender grupos especiais e 87,3% atendiam adultos e/ou idosos. Sobre a efetividade 77,7% utilizaram entrevistas ou questionários. Na metodologia utilizada, 91,4% realizam grupos de atividade física e 35,7% eram rodas de conversa. Das práticas que têm frequência semanal definida, 50,2% são executadas uma vez por semana. Das 10 práticas exitosas no estado de Santa Catarina, estão localizadas em quatro municípios, Jaraguá do Sul (n=3), Schroeder (n=3), Urussanga (n=1) e Brusque (n=3) onde sete locais são UBS e três são PAS. Considerações finais: Com base nas informações apresentadas espera-se que o conhecimento sobre essas práticas possa impactar em análises para que estratégias sejam criadas a fim de potencializar o atendimento em saúde.

**Palavras-chave:** Promoção em saúde, Atividade física, Práticas exitosas, Atenção Primária à Saúde

**Autor:** Matheus de Oliveira Barcelos

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=pu4\\_K-VgOZE&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=pu4_K-VgOZE&feature=youtu.be)

**E-mail:** matheus120896@hotmail.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:** RICARDO ALEXANDRE REINALDO DE MORAES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO / DEC/CTS/ARA / DEC/CTS/ARA

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

**Laboratório:** Laboratório de Robótica Móvel (LARM)

**Colaboradores:** Rogério Antônio Casagrande

**Título:** ARQ-RSSF: Arquitetura de Comunicação de Tempo Real em Redes de Sensores sem Fio.

**Resumo:**

As redes de sensores sem fio (RSSF) se mostram como grandes aliadas em aplicações médicas para monitoramento de grandezas fisiológicas, tais como batimentos cardíacos, temperatura, pressão ou atividade elétrica muscular. As redes de área corporal sem fio (WBAN) necessitam atender requisitos de comunicação que dependem diretamente das aplicações, dos sensores utilizados e da infraestrutura disponível. Um dos requisitos mais importantes para monitoramento de dados clínicos de pacientes é a confiabilidade dos dados obtidos pelos sensores. A taxa de transmissão é um fator diretamente relacionado com a aplicação variando para cada grandeza monitorada. Com o objetivo de avaliar, na prática, o funcionamento de uma arquitetura de comunicação para monitoramento de dados fisiológicos, foi construído um protótipo de um eletromiógrafo sem fio e uma aplicação para visualização dos sinais obtidos pelos sensores. A infraestrutura foi planejada para atender uma aplicação de eletromiografia devido à sua crescente importância na área de fisioterapia, e, principalmente, devido aos seus requisitos de comunicação (altas taxas de transmissão). Os resultados obtidos durante a execução do projeto mostraram-se satisfatórios, comprovando que é possível a criação do sistema de monitoramento de grandezas fisiológicas utilizando RSSF.

**Palavras-chave:** redes de sensores sem fio, eletromiografia, wireless body area networks

**Autor:** Débora Barbosa Tôres

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=KlbecopoETE&feature=youtu.be>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Sociolinguística e Dialetoлогия

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINE GORSKI SEVERO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Representações sobre as línguas e as heranças africanas no contexto dialetológico brasileiro

**Resumo:**

O objetivo deste projeto de iniciação científica, que integra o projeto de produtividade de pesquisa intitulado 'Línguas Africanas no Brasil: Articulando Sócio-História e Políticas Linguísticas' (CNPQ), foi investigar parte da obra dos dialetólogos da década de 1920, notadamente Antenor Nascentes (um dos maiores filólogos brasileiros, com mais de 60 anos de estudos diversificados sobre a língua portuguesa, fundador e grande influenciador da dialetologia brasileira), com fins de compreender o conceito de língua circulante no contexto de emergência do modernismo brasileiro e de reflexões sobre a brasilidade da língua portuguesa em âmbito político e cultural. Interessou compreender a relação estabelecida por intelectuais entre a língua portuguesa no Brasil e em Portugal, destacando o lugar das línguas africanas na diferenciação feita entre as duas línguas. Analisou-se as seguintes obras de Nascentes: *O linguajar carioca* (1922), *O idioma nacional na escola secundária* (1935), *Dicionário etimológico resumido da língua portuguesa* (1966) e *Tesouro da fraseologia brasileira* (1986 [1945]). Verificou-se um movimento inicial de grande assujeitamento da língua brasileira, considerada da ordem da dialeção, do erro, do desvio, diante da matriz europeia estável e correta, considerando-se a escrita como única, e ao longo de sua produção uma tentativa de ruptura, porém que esbarrou na tradição científica europeia de base naturalista e positivista que permeia sua obra. Com relação à influência africana e indígena na formação do português brasileiro, percebe-se certo apagamento em seus estudos, materializado pela grande familiaridade e experiência com as línguas de origem europeia. Por fim, necessário pontuar a forte presença da tradição lusitana e científica europeia (naturalista) ao longo de sua produção intelectual, que permanece mesmo com esforços de superá-la e pensar a língua que se delineia no Brasil de uma forma mais autônoma, com impactos até os dias de hoje.

**Palavras-chave:** Políticas linguísticas; regionalismos; brasilidade; língua.

**Autor:** Elyvander da Rosa Machado

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/hmHor-t1m7w>

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

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HUGO GALLARDO

**Depto:** CFM-DEPTO DE QUIMICA / QMC

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

**Laboratório:** Laboratório síntese de cristais líquidos

**Colaboradores:** Colegas de laboratório

**Título:** Síntese de novos cristais líquidos derivados da cromona

**Resumo:**

A síntese do cristal líquido derivados da cromona passa por diversas rotas sintéticas, até chegar nas moléculas alvos com diferentes substituintes R, a molécula alvo apresenta uma leve curvatura podendo fazer analogia ao um bastão de hóquei.

**Palavras-chave:** Cristais , líquidos , termotrópicos , Cromona

**Autor:** Delza da Hora Souza

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/-qv4XePPkd4>

**E-mail:** delzahora27@gmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** NEPESC - Núcleo de Estudos e Pesquisas Educação e Sociedade Contemporânea.

**Colaboradores:**

**Título:** Teoria Crítica do Presente: formação no pensamento de Angela Davis

**Resumo:**

O objetivo do presente trabalho, que se coloca no contexto do desenvolvimento de uma Teoria Crítica do Presente, é compreender as contribuições do pensamento de Angela Yvonne Davis para as teorias expressas pelo movimento abolicionista penal, e seus desdobramentos nos escritos brasileiros. Filósofa crítica feminista, Davis é Professora Emérita do Departamento de Estudos Feministas da UCLA, EUA e teve estreita relação com Herbert Marcuse, que a considerava a melhor estudante que orientara em seus 30 anos de magistério. Ele foi líder da campanha Free Angela Davis, desencadeada após ter sido ela acusada de envolvimento em atentado, nos EUA nos anos 1970. Inocentada, escreveu sobre feminismo, socialismo e antirracismo. Analisamos dois tópicos: I) sua obra Estarão as prisões obsoletas (2013) e II) a atualidade de seu pensamento e contribuição para os movimentos sociais brasileiros. Inicialmente, realizamos o estudo da obra já citada, que discute os processos históricos que costuraram o discurso punitivista e o desenvolvimento das prisões nos Estados Unidos - EUA, e como essas experiências se disseminaram pelo mundo. A autora nos provoca a pensar alternativas para além do encarceramento. O livro se divide em quatro capítulos, em que expõe os processos que conduziram o Estado estadunidense a investir massivamente na indústria prisional, apresentando as prisões como a medida de segurança mais efetiva. Discute como o gênero é um elemento estruturador do sistema prisional e aborda como o raciocínio abolicionista da prisão é uma importante bandeira para a construção de uma sociedade antirracista e livre de mecanismos de opressão, amparados pelo sistema capitalista. Neste sentido, analisamos leituras de autoras brasileiras como Nana Queiroz, Juliana Borges e Dina Alves, que, influenciadas pelo pensamento de Davis, propõem uma reflexão filosófica sobre as prisões. Davis se coloca atualmente, como uma das principais teóricas da luta antirracista no século XXI.

**Palavras-chave:** Teoria Crítica da Sociedade, Theodor W. Adorno, Walter Benjamin, Esfera Pública, Oskar Negt, Detlev Claussen



**Autor:** Katia Regina Diniz Pinto

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=eSdFI1JDktM&feature=youtu.be>

**E-mail:** katia.diniz@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Administração

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENÊ BIROCHI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO / CAD/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Alimentos bons, limpos e justos: ampliação e qualificação da participação da Agricultura Familiar brasileira no movimento Slow Food

**Resumo:**

O projeto Alimentos bons, limpos e justos: Ampliação e qualificação da participação da agricultura familiar brasileira no movimento Slow Food foi desenvolvido com os alunos de graduação da sexta fase do curso de Administração durante 6 semestres, a partir do ano de 2018, com a bolsista Katia Regina Diniz Pinto e orientado pelo professor Renê Birochi.

O projeto teve como objetivo investigar, através de visitas nas áreas de agricultura familiar, os processos das produções artesanais da região de Santa Catarina e mapear as principais dificuldades enfrentadas para a manutenção e permanências dessas atividades e desenvolver estratégias para as principais problemáticas percebidas. Para isso foram feitas entrevistas com os produtores e observações dos processos produtivos que, aliados a procedimentos da pesquisa bibliográfica e documental e resultaram em cerca de 35 casos de ensino escritos pelos alunos e vídeos também elaborados por eles. A considerar a importância da comunicação e a relevância desse projeto no contexto social, foi elaborado um livro digital reunindo os casos de ensino desenvolvidos pelos grupos que atuaram nessa pesquisa contendo ilustrações e fotografias tiradas pelos alunos com o intuito de propagar essas experiências com outros alunos, professores ou pessoas interessadas. Entre os casos presentes no livro estão os engenhos de farinha, que apresentam, não só o teor de patrimônio histórico, mas também o benefício de uma produção limpa de aditivos. Há, no entanto, uma série de desafios que impedem a permanência dos engenhos, como a inflexibilidade normativa, a falta de apoio e a restrita visibilidade das atividades artesanais por parte da própria sociedade. O mesmo se passa com outros casos.

Entre as estratégias propostas nos casos de ensino desenvolvidos neste projeto para a preservação e manutenção da agricultura familiar estão: a organização de atividades de ecogastronomia, ecoturismo, educação, cooperativas, entre outras.

**Palavras-chave:** Nova Sociologia Econmica, Mercados da Agricultura Familiar, Alimentos Orgânicos, Slow Food, Casos de Ensino

**Autor:** Heloisa Carginin Domingos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/xjAc3EeY1CO>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Outras Sociologias Específicas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LIGIA HELENA HAHN LUCHMANN

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Interfaces no âmbito estadual

**Resumo:**

O presente relatório aborda aspectos teóricos e metodológicos da pesquisa Interfaces Socioestatais: da participação à burocracia estatal, abordando as atividades desenvolvidas pela bolsista durante a vigência de agosto de 2018 a julho de 2019. Tem se verificado a ampliação do número e das maneiras existentes de diálogo entre a sociedade civil e o Estado, ultrapassando as formas mais tradicionais de Instituições Participativas. Sendo assim, a presente pesquisa procura avançar nos estudos sobre as interfaces socioestatais, dando realce aos orçamentos participativos e suas relações com outros programas e dispositivos participativos, prosseguindo para uma investigação mais extensa, não apenas para identificação de processos e modelos de OPs (no Brasil e em Portugal), como para cenários mais abrangentes, a procura de interfaces das interfaces socioestatais.

**Palavras-chave:** democracia, participação, interfaces sociestatais

**Autor:** Gabriel Alexandre Müller

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ZDV6w-39iCk&feature=youtu.be>

**E-mail:** gabriel\_goetz@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:** VANINA MACOWSKI DURSKI SILVA

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** ReVe

**Colaboradores:**

**Título:** Atividades planejadas para o aluno bolsista

**Resumo:**

No intuito de preservar a qualidade de produtos que requerem controle térmico surge o termo Cadeia do Frio, a qual é responsável pela cadeia logística do produto, desde seu armazenamento até a distribuição física ao consumidor final. Assim, este vídeo trata da modelagem matemática para análise de comportamento da temperatura de cargas refrigeradas durante sua entrega, contendo equações que representam os comportamentos de variação térmica durante a entrega de produtos, considerando os processos de carregamento, deslocamento e descarregamento do produto. O objetivo deste estudo é gerar uma ferramenta que seja capaz de planejar rotas de entrega da carga mediante simulação, tornando mais eficiente todo o processo logístico, diminuindo o ganho indesejado de temperatura interna do veículo e do produto.

**Palavras-chave:** Engenharia de Transportes, Logística, Transportes, Pesquisa Operacional, Roteirização, Cadeia do Frio

**Autor:** Matheus Rodrigues Sauer

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/SLah9f3DPwY>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Desenho Industrial

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUIZ FERNANDO GONCALVES DE FIGUEIREDO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** NAS Design

**Colaboradores:** Prefeitura de Chapadão do Lageado, AMPE - Associação dos Empreendedores de Micro e Pequenas Empresas do Alto Vale

**Título:** Abordagem Sistêmica do Design para o Desenvolvimento Local: identidade de raiz de Chapadão do Lageado

**Resumo:**

Este projeto trata da identidade cultural de Chapadão do Lageado e suas potencialidades para o desenvolvimento, tendo em vista a valorização da feira de produtores locais (Associação de Produtores Orgânicos de Chapadão - APOAC). Sabe-se que os moradores do município são de origem italiana, alemã e portuguesa e que sua herança cultural, características geográficas, recursos naturais disponíveis, entre outros, são elementos que os definem posicionando-os no ambiente econômico e também sociocultural. O projeto de pesquisa objetiva identificar e criar estratégias de manutenção e preservação das formas de expressões das comunidades existentes nos municípios da Região do Alto Vale por meio de projetos de design em inovação social, com uma abordagem sistêmica, que valorizem o território e sua cultura, com vistas ao desenvolvimento e sustentabilidade das práticas herdadas e/ou desenvolvidas nos grupos pertencentes à região. A pesquisa foi do tipo social, qualitativa, aplicada, com procedimentos técnicos de pesquisa-ação para coleta de dados e como forma de abordagem em campo. Aliado a pesquisa-ação, foi adotado o guia projetual do Núcleo de Abordagem Sistêmica do Design (NAS Design) que está direcionado para as comunidades criativas. A partir disso, esta pesquisa apresenta sugestões, desenvolvidas juntamente com a equipe do NAS Design, referentes a identidade cultural para o aprimoramento da feira APOAC que visa fortalecer a agricultura dentro da cidade. Como resultado, esta pesquisa evidencia uma reformulação do modo de atender os usuários na feira de produtos agrícolas, na área central do município de Chapadão do Lageado, através da criação de novos mobiliários (expositores, carrinhos, etc).

**Palavras-chave:** Identidade Cultural de Raiz, APOAC, Design de Produto, Feira, Chapadão do Lageado

**Autor:** Nick Candioto Guimarães

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/g1pQx9\\_pcg0](https://youtu.be/g1pQx9_pcg0)

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Bioengenharia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JACIANE LUTZ IENCZAK

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Boris Juan Carlos Ugarte Stambuk

**Título:** AVALIAÇÃO DE *Scheffersomyces stipitis* E *Spathaspora passalidarum* NA PRODUÇÃO DE BIOETANOL

**Resumo:**

A busca por fontes de energia renováveis capazes de produzir combustível e competir com combustíveis de origem petroquímica, fomenta pesquisas desde a década de 70 no Brasil. A partir desta busca por fontes alternativas, o bioetanol de primeira geração (E1G) se destaca no cenário brasileiro com a fermentação alcoólica de açúcares do caldo de cana-de-açúcar por leveduras *Saccharomyces cerevisiae*. Porém, esta indústria gera um enorme excedente de produção, conhecido como bagaço de cana-de-açúcar e é refém da sazonalidade da cana de açúcar. O etanol de segunda geração (E2G) tornou-se uma possibilidade para contornar estes problemas uma vez que utiliza o bagaço e palha de cana-de-açúcar hidrolisados para a produção de E2G por leveduras não convencionais (*Scheffersomyces stipitis* ou *Spathaspora passalidarum*) ou geneticamente modificadas (como, por exemplo, *S. cerevisiae* recombinante), pois estas são capazes de utilizar os açúcares presentes nestes hidrolisados: glicose, xilose e arabinose. Entretanto, seu processamento esbarra em obstáculos do mercado agrícola, em tecnologias, em pesquisas e na estagnação do mercado sucroalcooleiro. Buscando a ruptura destas barreiras e avanços tecnológicos, a presente pesquisa buscou avaliar o processo fermentativo para as leveduras não convencionais *S. stipitis* e *S. passalidarum* e das leveduras *S. cerevisiae* geneticamente modificadas MP-C5 e MP-C5 H1 REC e a possibilidade de integração da tecnologia estabelecida E1G com a E2G, visando avaliar o consumo dos açúcares glicose (E1G2G), xilose (E2G) e sacarose (E1G). Foram realizados testes para determinar a composição do meio de cultivo e os parâmetros cinéticos das leveduras na pré-cultura (teste de pré-inóculo e inóculo). Para as etapas de pré-cultura, o meio que obteve destaque foi o que utilizava sacarose e xilose como substrato, pois apresentou maiores valores finais de concentração de biomassa celular (8g/L e 7 g/L) e velocidade específica de crescimento ( $\mu_{\max}$ ) 0,34h<sup>-1</sup> e 0,31h<sup>-1</sup> para *S. passalidarum* e MP-C5H1, respectivamente. Foi estabelecida também a proporção de açúcares no meio de fermentação em 70% de xilose e 30% sacarose e o destaque para a OGM MP-C5H1, justificado pelo maior rendimento global do processo (56,58%) e melhor adequação ao tema proposto. A concentração de açúcares totais estabelecida como melhor para fermentação nessa proporção e para a cepa MP-C5H1 foi de 90g/L.

**Palavras-chave:** Fermentação, leveduras não-convencionais, *Saccharomyces cerevisiae* OGM, pentoses

**Autor:** Thaisy da Silva Martins

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/3L5n6Be1HmQ>

**E-mail:** thaisy.sm@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSANE SILVEIRA

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo Longitudinal do Desenvolvimento do Sistema Sonoro do Inglês por Aprendizes Brasileiros: Uma Perspectiva Dinâmica

**Resumo:**

No campo do desenvolvimento do sistema sonoro do inglês por falantes de português brasileiro, o presente estudo tem como objetivos a) identificar a produção de um grupo de consoantes [j t m n] em posição final da palavra; b) observar a influência do desenvolvimento da proficiência em L2 na produção desses grupos consonantais; c) investigar as variáveis 'instrução explícita sobre a pronúncia da L2', 'experiências de uso da L2', e 'idade de início da aprendizagem da L2' na produção das codas, levando em consideração o aspecto longitudinal da pesquisa. Os participantes da pesquisa são estudantes de Letras da Universidade Federal de Santa Catarina, e os dados foram coletados através de gravações em áudio. Os resultados estão em processo de análise.

**Palavras-chave:** Fonética, Fonologia, L2, pronúncia, inglês

**Autor:** Milena Rezende Barbosa Neves

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ne9eYswsvsE>

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADROALDO RAZER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELETRICA

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** MagLab/Gemco

**Colaboradores:** Murilo Rezende Soares Cesar, João Victor Tonello Ribeiro, Matheus Henrique Wagner, Bruno Castro Valle

**Título:** Sistema Automatizado de Medição de Campo Próximo

**Resumo:**

Atualmente, cada vez é mais comum o uso domiciliar de diversos equipamentos eletro-eletrônicos (EE), desde dispositivos de internet das coisas até carros elétricos. Em vista disso, cada vez mais tem-se preocupado com o funcionamento dos mesmos em coexistência. Um dispositivo EE gera uma perturbação eletromagnética, que poderá interferir no funcionamento de equipamentos próximos à ele. Essa interferência pode ser dada tanto através de cabos que interconectam os equipamentos, quanto pelo ar, através de ondas eletromagnéticas. A Engenharia de Compatibilidade Eletromagnética (EMC) se preocupa em assegurar que os equipamentos funcionem em coexistência, limitando tanto a geração de interferências por parte dos dispositivos, quanto a sua susceptibilidade à elas. O trabalho de iniciação científica em questão visa medir e analisar as emissões radiadas por dispositivos EE.

O sistema de medições desenvolvido funciona de forma totalmente automatizada, utilizando uma câmera para capturar as dimensões e o posicionamento do objeto a ser analisado sobre a bancada, um Arduino para comandar os motores de passo, e uma placa Raspberry pi, a qual funciona como unidade de processamento. As medições são feitas por uma sonda específica para campo elétrico próximo, e permite uma análise pontual e precisa das fontes de emissão de ruído radiado. O software foi desenvolvido em linguagem C/C++, sendo todo o processamento e armazenamento dos resultados e imagens feitos por ele, facilitando a gestão de resultados para o usuário.

Por fim, o sistema demonstrou-se útil em diversas aplicações de EMC, como na identificação de fontes de radiação eletromagnética em um dispositivo e na aquisição de medidas para extrapolações matemáticas. Os equipamentos disponíveis atualmente para medição de campo próximo na indústria tendem a ser grandes e de custo elevado, assim, o sistema desenvolvido se apresenta como uma alternativa à eles, dado que apresentou desempenho satisfatório nos resultados obtidos.

**Palavras-chave:** Compatibilidade eletromagnética, campo próximo, IoT, medições de campo próximo

**Autor:** Monique Helen Faria

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/8\\_pFn4qxLO8](https://youtu.be/8_pFn4qxLO8)

**E-mail:** nique\_faria@hotmail.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:** SELMA REGINA DE ANDRADE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa, Tecnologia e Inovação em Políticas e Gestão do Cuidado e da Educação em Enfermagem e Saúde

**Colaboradores:** alexandra Ferreira

**Título:** O enfermeiro como promotor do cuidado coletivo: bases do exercício profissional

**Resumo:**

Introdução: O cuidado coletivo é um cuidado humanizado de acordo com as especificidades de cada um, indo além do individual, atendendo as necessidades de um grupo, comunidade, família. A Enfermagem e, principalmente, o enfermeiro, tem se posicionado enquanto profissão responsável pelo cuidado individual e coletivo, por realizar a gestão de grupos e atividades coletivas e, especialmente, por ter a clínica e embasamento teórico para essas práticas. Objetivo: Compreender como se fundamenta o cuidado coletivo realizado pela enfermagem brasileira, segundo as Resoluções do Conselho Federal de Enfermagem. Método: Pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo documental, utilizando as Resoluções do Conselho Federal de Enfermagem, correspondentes ao período de 1975 a 2018, disponíveis em sua página na internet. Para auxílio na análise dos dados, fez-se uso do software MaxQDA®. Na condição de pesquisa documental, cujo banco de dados está disponível ao público via internet, e por não propor o contato com sujeitos/seres humanos para o desenvolvimento deste estudo, a pesquisa não precisou ser submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Resultados: Os dados das Resoluções foram organizados em três categorias e três subcategorias, sendo elas: 1ª categoria: “O enfermeiro que promove, defende e educa as coletividades”; 2ª categoria: “O enfermeiro enquanto gestor do cuidado coletivo”, com a subcategoria: “O enfermeiro no papel de gestor de riscos” e 3ª categoria: “O enfermeiro como agente de cuidado: a Assistência à Saúde às coletividades” e subcategorias: “A assistência à saúde dos coletivos de forma humanizada” e “A realização da Sistematização da Assistência de Enfermagem”. Conclusão: O cuidado coletivo permeia diferentes atividades atribuídas ao Enfermeiro e equipe de Enfermagem por meio das Resoluções.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Integralidade, Cuidado de enfermagem, Conselho de profissionais, Sistema Único de Saúde, Vigilância em saúde



**Autor:** Guilherme Philippi

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/gJsWbeD6nWo>

**E-mail:** nao\_guisao@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**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

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

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Geometria de Distâncias: uma aplicação na Geometria de Proteínas

**Resumo:**

Neste trabalho, foram estudados o Discretizable Molecular Distance Geometry Problem (DMDGP) aplicado as proteínas, bem como as ferramentas necessárias para sua compreensão, passando da teoria de grafos às estruturas biomoleculares. Também lidamos com alguns resultados recentes sobre a ordenação do grafo da proteína que compõe o problema. O texto se encerra com um estudo sobre o algoritmo descrito na literatura para solucionar o problema de forma eficiente e uma breve seção de simulações computacionais.

**Palavras-chave:** Geometria de Proteínas, DMDGP, Algoritmo BP

**Autor:** Laura Luzietti Ribeiro

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/l2S9Dpsx6lw>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA APARECIDA LAPA DE AGUIAR

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE A ALFABETIZAÇÃO NOS GRUPOS DE PESQUISA CERTIFICADOS NO PORTAL DO CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq)

**Resumo:**

O projeto de pesquisa tem como objetivo geral aprofundar a temática alfabetização, por meio do estado do conhecimento nos grupos de pesquisa certificados no portal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), na busca de identificar a ancoragem teórica que os sustentam. E como objetivo específico: Mapear os grupos de pesquisa voltados para a alfabetização nos anos iniciais certificados no portal do CNPq; Verificando, por meio do acesso a esses resumos de teses e dissertações quais são os grupos que pesquisam a alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental que se identificam com os pressupostos da perspectiva histórico-cultural. Portanto, o banco de dados será acessado a partir deste diretório e a busca se fará com base em descritores específicos.

A pesquisa está em andamento e a bolsista está realizando a partir de um caminho metodológico construído com a orientadora, o mapeamento dos grupos com o descritor 'linguagem' a partir do link 'Buscar grupos' no diretório do portal CNPq, na busca pelos grupos e seus líderes; assinalando o status atualizado e líder; e também utilizando os filtros nas Grandes Áreas das Ciências Humanas (na área específica da Educação) e Linguística, Artes e Letras (nas áreas específicas de letras e linguística). Assim como a organização de todos resultados encontrados em quadros com o nome de tais grupos, seus líderes e área de predominância e instituição, estão sendo elaborado quadros apenas com os grupos voltados para alfabetização também com tais informações descritas.

pretende-se em uma segunda etapa, selecionar os grupos de pesquisa que se ancoram na perspectiva histórico-cultural para que então se possa conhecer por meio do acesso aos resumos de teses e dissertações no banco de dados da CAPES, quais são os grupos que pesquisam a alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental que se identificam com os pressupostos da perspectiva histórico-cultural.

**Palavras-chave:** Alfabetização - Grupos de pesquisa - Perspectiva histórico-cultural

**Autor:** Victoria Hostin Pezzini

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Tec32LZosiA>

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BIANCA RAMOS PEZZINI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACEÚTICAS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Farmacotécnica e Cosmetologia

**Colaboradores:** Marina Gomes

**Título:** AVALIAÇÃO DOS EFEITOS FOTOPROTETOR E ANTIOXIDANTE DE ÓLEOS VEGETAIS E ESSENCIAIS

**Resumo:**

A exposição à radiação ultravioleta contribui para o fotoenvelhecimento celular e o desenvolvimento de cânceres de pele. Os cosméticos protetores solares geralmente contêm associações de filtros solares químicos e físicos, no entanto, os filtros químicos apresentam desvantagens, como a fotoinstabilidade, com redução da eficácia e geração de produtos de degradação tóxicos; e a alergenicidade. Neste contexto, vários trabalhos recentes têm sido direcionados à busca de compostos provenientes de fontes naturais, como óleos vegetais e essenciais, como alternativas aos filtros comuns e/ou sintéticos. A avaliação do fator de proteção solar (FPS) dos óleos foi realizada através do método de Mansur, por meio da diluição dos óleos, análise em espectrofotômetro de UV-visível, em comprimentos de ondas descritos pela literatura, e aplicação de fórmula matemática. A avaliação do efeito oxidante, por sua vez, foi realizada por método indireto através de redução do radical DPPH. A reação é colorimétrica e medida por espectrofotometria no UV-visível, o resultado é dado através da aplicação de um cálculo matemático que fornece o percentual de atividade antioxidante da amostra analisada.

**Palavras-chave:** Fotoproteção, atividade oxidante, protetores solares.

**Autor:** Patriula Kaliana Moreira Pereira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=kl8QmaIJzE&t=16s>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCO ANTONIO DE LORENZO

**Depto:** CCA-CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Camarões Marinhos

**Colaboradores:**

**Título:** Aquicultura multitrófica integrada com uso da tecnologia de bioflocos: produção de alimentos sustentável (201701882)

**Resumo:**

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho zootécnico do camarão-branco-do-pacífico e da tilápia-do-nilo, bem como a qualidade de água e parâmetros hemato-imunológicos dos peixes, um sistema sendo heterotrófico e outro maduro. O experimento foi realizado no Laboratório de Camarões Marinhos em Florianópolis, Santa Catarina, e teve duração de oito semanas (53 dias). Foram utilizados camarões com peso médio inicial de  $3,34 \pm 0,03$  g povoados em densidade de 300 camarões m<sup>-3</sup>, e tilápias com peso médio inicial de  $5,73 \pm 0,06$  g povoadas em densidade de 31 peixes por tanque. As unidades experimentais foram compostas por tanques de 800 L e 90 L para camarões e peixes respectivamente. Uma bomba submersa posicionada no tanque dos camarões foi utilizada para recircular constantemente a água do tanque dos camarões para o tanque dos peixes. Os camarões foram alimentados quatro vezes ao dia seguindo a tabela de Van-Wyk e os peixes alimentados uma vez ao dia sendo ofertado apenas 1% da biomassa total, estimulando as tilápias a buscarem alimento nos bioflocos. Os camarões não apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos, já os peixes do tratamento heterotrófico obtiveram a maior média de peso final ( $45,10 \pm 3,72$ ), produtividade ( $15,40 \pm 1,10$ ), biomassa ( $1,38 \pm 0,10$ ) e taxa de crescimento específico ( $3,81 \pm 0,16$ ) comparado ao tratamento maduro ( $21,48 \pm 1,96$ ;  $6,99 \pm 0,76$ ;  $0,63 \pm 0,07$  e  $2,45 \pm 0,19$  respectivamente). A sobrevivência e a conversão alimentar dos camarões não apresentaram diferença estatística entre os tratamentos avaliados, em comparação a dos peixes foi maior no tratamento heterotrófico e maduro respectivamente. O oxigênio dissolvido, a temperatura, salinidade e pH se mantiveram em valores adequados para o cultivo de *L. vannamei* e *O. niloticus*. Apesar do valor alto de amônia e nitrito, aparentemente o desempenho dos animais não foi prejudicado.

**Palavras-chave:** *Oreochromis niloticus*, *Litopenaeus vannamei*, BFT, quimioautotrófico, heterotrófico, aquicultura multitrófica integrada

**Autor:** Tawane Heldt Luciano Muniz

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=HvlsSkQqLGg>

**E-mail:** tawmuniz@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Cultivo de Algas

**Colaboradores:** Rafael Garcia Lopes, Herculano Cella, Camila Lírio

**Título:** Produção de biomassa de microalgas em escala piloto para a obtenção de biodiesel

**Resumo:**

O Projeto Produção de biomassa de microalgas em escala piloto para a obtenção de biodiesel foi realizado no Laboratório de Cultivo de Algas (LCA) do Departamento de Aquicultura, CCA. A crescente demanda por energia, associada às questões ambientais relacionadas à queima dos combustíveis fósseis e previsão de escassez desta matéria-prima apontam para a necessidade do uso de fontes renováveis e para a busca por novas matérias-primas para a produção de energia. O cultivo de microalgas visando à produção de biomassa representa uma matéria-prima de fonte renovável e promissora para a produção de biodiesel, dentre outros biocombustíveis. As vantagens decorrentes da produção de biodiesel a partir da biomassa de microalgas incluem o rápido crescimento e a elevada produtividade das culturas em comparação com as plantas, o alto teor lipídico na biomassa, além do fato de o combustível não conter enxofre e ser biodegradável. O presente Projeto teve como objetivos o desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas visando à produção de biodiesel a partir da fração lipídica da biomassa de microalgas (marinhas e dulcícolas) cultivadas em escala piloto (até 10.000 L), determinando o efeito do emprego de meios de cultura alternativos e, em diferentes sistemas de cultivo, buscando a otimização da produção de biomassa e da bioacumulação dos lipídios adequados para a elaboração do biodiesel. No LCA foram desenvolvidas atividades como a manutenção das cepas, a fim de manter as culturas isentas de contaminação microbiana e com a necessária qualidade para o desenvolvimento dos cultivos em escala piloto, o desenvolvimento e monitoramento dos cultivos experimentais, a organização dos dados experimentais para divulgação deste conhecimento, o auxílio na produção de biomassa realizada no Cultivo Intermediário e no Sistema Laminar de Cultivo de Microalgas, onde a produtividade neste sistema chegou a alcançar uma biomassa seca de 20 g L<sup>-1</sup>.

**Palavras-chave:** microalgas, biomassa, energia, biocombusveis, biodiesel

**Autor:** Brenda Gabriela Rodrigues

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=QAC79DQFakc&t=29s>

**E-mail:** brendaagabriela96@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:** CARLISE BEDDIN FRITZEN FREIRE

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Janaina Alves Pereira, Michelly Pontes Tavares Vieira, Stephanie Silva Pinto, Renata Dias de Mello Castanho Amboni

**Título:** Elaboração e caracterização de iogurte tipo grego sem lactose adicionado de bactérias probióticas

**Resumo:**

A indústria de laticínios é mundialmente reconhecida pelo seu elevado nível de desenvolvimento tecnológico, o que pode ser demonstrado pela grande variedade de produtos derivados existentes no mercado. Neste cenário, o setor de leite e derivados tem como desafio e oportunidade desenvolver novos produtos isentos de lactose, a fim de atender uma crescente demanda de consumidores portadores de intolerância à lactose. O objetivo deste trabalho foi elaborar um iogurte tipo grego sem lactose adicionado da bactéria probiótica *Bifidobacterium* BB-12, na forma livre e microencapsulada com goma arábica e inulina, além de caracterizar o produto elaborado através de análises físico-químicas (dia 1), microbiológicas, de cor e de textura (nos dias 1, 15 e 30 de armazenamento). De modo geral, a incorporação das microcápsulas nos iogurtes aumentou o pH, firmeza e adesividade do iogurte e não afetou a viabilidade da cultura probiótica. Por outro lado, não modificou os parâmetros de cor ( $L^*$ ,  $a^*$  e  $b^*$ ) desse derivado lácteo. Após os 30 dias de armazenamento, a viabilidade da *Bifidobacterium* BB-12 permaneceu acima de  $6,5 \log \text{ UFC g}^{-1}$ , indicando que o iogurte tipo grego sem lactose pode ser uma matriz apropriada para essa cultura probiótica. Desta forma, os produtos elaborados apresentam um grande potencial econômico para atender o mercado emergente de intolerantes à lactose.

**Palavras-chave:** derivados lácteos, lactose, probióticos, microencapsulação

**Autor:** Natalia Lima Myazaki

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/pY7lokO2Ujs>

**E-mail:** natalia\_lmya@hotmail.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:** CARMEN MARIA OLIVERA MÜLLER

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE ESPUMA PROTEICA DE COZIMENTO DE GRÃO DE BICO (*Cicer arietinum* L.)

**Resumo:**

A produção de espumas a partir de soluções proteicas está associada às características anfífilas destas moléculas que fazem com que as mesmas tenham capacidade de formar filmes na interfase líquido gás. Dentre as proteínas mais utilizadas pela indústria para esta finalidade se encontram as proteínas de clara de ovo entretanto fatores alergênicos associados às mesmas e a demanda crescente por produtos veganos tem impulsionado a busca por proteínas alternativas de origem vegetal. Neste sentido as águas de cozimento de grão de bico (*Cicer arietinum* L.) se tornam uma alternativa interessante uma vez que esta leguminosa apresenta em torno de 22% de proteína. Neste estudo foram avaliadas diferentes condições de extração das proteínas usando duas temperaturas de extração, 90°C e 121°C e dois solventes água e solução 0,1M de NaCl. As águas de extração foram caracterizadas em termos de pH, sólidos solúveis, sólidos totais e teor proteico. Nesta condição foi determinada a estabilidade da espuma através da determinação do tempo de meia vida. De acordo com os resultados obtidos as soluções apresentaram pH na faixa entre 5,98 e 6,29 e teores de proteínas que variaram entre 19,51±0,41 e 22,03±1,94 g de proteína/100g (bs). A quantidade de sólidos totais e sólidos solúveis foram maiores para as extrações a 121°C o que já era esperada devido a elevada temperatura. O *Overrun* para as amostras E90 e E90-NaCl se mostraram constantes entre 600 e 700% e as amostras E121 e E121-NaCl apresentaram os maiores valores de *Overrun* chegando a valores entre 700 e 800% entretanto em todas as amostras onde não foi incorporada a água de maceração ocorreu separação de fase. A amostra E121m apresentou *Overrun* médio de 540±97% não apresentou separação de fases durante o batimento e produziu a espuma mais estável com tempo de meia vida de 128±19 minutos. Sendo este procedimento foi considerado o mais apropriado para a produção de espumas alimentares a partir de águas de cozimento de grão de bico.

**Palavras-chave:** Grão de bico, proteínas, espuma, estabilidade

**Autor:** Nathalia de Castro Rollemberg

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=il1A2LwJJBE>

**E-mail:** nathalia\_cr1@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:** VILDES MARIA SCUSSEL

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Clarissa Maia de Aquino

**Título:** PESQUISA DE CONTAMINAÇÃO DE PARASITAS EM PESCADOS IMPORTADOS E EFICIÊNCIA DA DESCONTAMINAÇÃO FÚNGICA COM OZÔNIO GASOSO

**Resumo:**

Grande parte dos parasitas encontrados em pescados não apresentam riscos à saúde humana, porém algumas espécies podem originar enfermidades graves. O presente relatório teve o objetivo de analisar a presença de parasitas em pescados e a eficiência do ozônio como descontaminante. Para tanto foram obtidas 5 amostras do comércio de Florianópolis sendo, 2 unidades de salmão, 1 unidade de merluza e 2 unidades cavala. As análises foram feitas em triplicata. Foi realizada a determinação da composição físico-química, que apresentou teores de: 71,32% de umidade e atividade de água de 0,9966. Não houve presença de parasitas. Após inoculação de fungos foi realizado o teste de descontaminação por ozônio em 10, 20 e 30 minutos. O ozônio inibiu em 50% o crescimento fúngico no tempo de 30 minutos.

**Palavras-chave:** Descontaminação. Ozônio. Parasitas. Pescado



**Autor:** Luiza Di Foggi

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/P-yZSX4U1Aw>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANA BERNARDI OGLIARI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Francisco Reichert

**Título:** Avaliação da capacidade de expansão de variedades crioulas de pipoca do Extremo Oeste de Santa Catarina e suas relações com os componentes edafo-climáticos da região

**Resumo:**

O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de expansão e correlação das características dos grãos de 13 variedades crioulas de milho pipoca do município de Anchieta, na região extremo oeste da Santa Catarina, e uma variedade comercial (RS20). O delineamento experimental foi realizado em blocos completamente casualizados, com quatro repetições. A unidade experimental foi constituída por três fileiras de 4,0 metros, espaçadas em 0,8 metros entrelinhas e o espaçamento entre plantas foi de 0,2m. Foram avaliadas sete características relacionadas ao peso de mil grãos e capacidade de expansão e foram estimados os níveis de correlação. A população 2093 A teve o maior índice de capacidade de expansão. O peso de mil grãos teve maior correlação com altura (0,56), largura (0,82) e espessura (0,90) e negativa com esfericidade (-0,61). Não houve nenhuma correlação significativa com a variável capacidade de expansão.

**Palavras-chave:** variedades crioulas, fontes genéticas de características, melhoramento genético, capacidade de expansão.

**Autor:** Iara Carolini Pinheiro

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=8lQNHebDnrg&rel=0>

**E-mail:** iaracarolini.pinheiro@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Genética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA RITA MARRERO

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LAPOGE

**Colaboradores:**

**Título:** Gato por lebre: identificação molecular (barcode) de pescados comercializados em Santa Catarina

#### **Resumo:**

O consumo de pescados vem crescendo nos últimos anos no Brasil e entre os grupos comercializados, o camarão é o mais consumido. O camarão é comercializado tanto na forma congelada, como in natura, e são vendidos inteiros ou processados em bandejas. Ainda que o produto não esteja processado, o reconhecimento da espécie é difícil para uma pessoa leiga. A técnica DNA barcoding surge como uma alternativa eficaz. O método visa avaliar uma região gênica que possui pouca variação entre indivíduos da mesma espécie, e grande variabilidade entre indivíduos de espécies diferentes. A identificação adequada ajuda a preservar a biodiversidade, combatendo a comercialização ilegal de espécies que estão no período de defeso. Foram adquiridas 5 bandejas de camarão para análise. O N amostral foi realizado com base no tamanho dos camarões presentes nas bandejas, ao total, foram selecionadas 26 amostras para identificação. Além da identificação molecular, foram analisados os rótulos das embalagens, verificando se as informações seguiam as normas da ANVISA e a nomenclatura presente. A extração de DNA foi realizada com base em um protocolo Salting Out. O DNA extraído foi submetido à técnica de PCR, utilizando um par de marcador universal para invertebrados, LCO1490 e HCO2198. Após a amplificação das amostras, o resultado foi visualizado em gel de agarose 1%. As amostras que foram enviadas para sequenciamento e comparadas no banco de dados BOLD, a fim de realizar a identificação das amostras corretamente. Foram aceitos os resultados acima de 98% de similaridade. Das 26 amostras, foram obtidas sequências de apenas 7, sendo que dessas, apenas 6 deram compatibilidade com espécies presentes no banco de dados. Os primers LCO1490 e HCO2198 não se mostraram eficientes na identificação genética de camarões. Os rótulos seguem as normas da ANVISA em relação às informações necessárias, porém, foi detectado em alguns rótulos a nomenclatura errada dos animais.

**Palavras-chave:** barcode; fraude; evolução; filogenia

**Autor:** Santiago Caneppa Peralta

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/QtqeTqWw8oY>

**E-mail:** santiago.caneppa@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Genética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GEISON DE SOUZA IZÍDIO

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Genética do Comportamento

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação da influência das manipulações pré-farmacológicas sobre o comportamento das linhagens congênicas SLA16 e SHR

**Resumo:**

As linhagens de ratos isogênicas SHR e SLA16, apresentam o genoma idêntico a não ser por uma região genômica diferencial (RGD), denominada Anxrr16 localizada no cromossomo 4. Este loci foi associado com diferenças fenotípicas entre as linhagens, estabelecendo um padrão altamente reprodutível de menor ansiedade para a linhagem SLA16 quando comparada a sua parental SHR em aparatos como campo aberto (CA) e labirinto em cruz elevado (LCE). Todavia, observou-se em alguns estudos, que quando essas linhagens eram submetidas a tratamentos agudos ou crônicos com injeção intraperitoneal (IP) o efeito comportamental diferencial podia ser mascarado ou não aparecer. Nisso, foi proposta a hipótese que os genes da RGD sejam suscetíveis às manipulações pré-farmacológicas, como contenção para injeção, ou dor causada pela agulha da seringa. Assim, este estudo buscou avaliar se a diferença comportamental entre machos e fêmeas das linhagens SHR e SLA16 estaria também presente em grupos experimentais que foram submetidos (I) apenas à contenção, sem receber injeção (MAN); ou (II) à contenção e injeção sem administração de substâncias (PUN); ou (III) à contenção e injeção de salina (SAL). Os animais, após 8 minutos dos respectivos tratamentos, foram submetidos ao teste do CA e no LCE em dias seguidos, sendo cada teste aplicado em um dia distinto. Em suma, os resultados demonstraram efeitos marginais para os fatores linhagem e tratamento em parâmetros do CA. Entre estes, destaca-se um aumento do tempo central para a linhagem SHR e uma diminuição para a SLA16 nos grupos PUN, em machos. Além de um aumento de locomoção central e entradas no centro para a linhagem SHR nos grupos PUN e SAL e uma diminuição para a SLA16. Os resultados sugerem interações neuroendócrinas de resposta ao estresse, possivelmente associados à RGD das duas linhagens. Por fim, nossos dados atentam para a necessidade de se considerar as manipulações pré-farmacológicas na pesquisa comportamental com ratos.

**Palavras-chave:** Salina, Ratos, Linhagens isogênicas, Ansiedade, Estresse

**Autor:** Carolinne Sayury Wajima

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/MBxXvQDXnIQ>

**E-mail:** carol.wajima@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioquímica Experimental e Sinalização Celular

**Colaboradores:** Katuska Marins, Patricia Acordi Cesconetto

**Título:** IMPACTOS DA EXPOSIÇÃO AO AGROTÓXICO GLIFOSATO NO HIPOTÁLAMO DE RATOS: IMPLICAÇÕES NO METABOLISMO CELULAR E NA SAÚDE ANIMAL

**Resumo:**

Os herbicidas à base de glifosato (HBG) são organofosforados não-seletivos e sistêmicos que lideram o mercado mundial de pesticidas. O objetivo do presente estudo foi investigar os mecanismos subjacentes à neurotoxicidade induzida pela exposição materna ao HBG durante a gestação e lactação no hipotálamo da prole. Ratas Wistar fêmeas foram expostas a 1% de HBG na água de beber a partir do 5º dia gestacional até os filhotes completarem 15 dias de idade. No dia do experimento, fatias de hipotálamo foram coletadas para avaliação da formação de espécies reativas de oxigênio (EROs) e espécies reativas de nitrogênio (ERNs). Determinou-se o conteúdo de glutathiona (GSH) como marcador de estresse oxidativo por método colorimétrico. Além disso, para avaliação do sistema purinérgico relacionado às respostas imunes e inflamatórias, foi realizada a determinação da atividade enzimática da enzima ecto-5'-nucleotidase envolvida na hidrólise de nucleotídeos, com uso de ATP, ADP ou AMP como substrato. Os resultados mostraram que a exposição ao HBG aumentou a geração de EROs no grupo HBG comparado ao grupo controle, enquanto as concentrações de ERNs não apresentaram diferenças estatísticas entre os grupos. O conteúdo de GSH foi maior no grupo HBG. Já em relação à hidrólise de ATP e ADP não foram obtidos resultados alterados pelo grupo HBG. No entanto, a atividade da ecto-5'-nucleotidase foi diminuída no grupo HBG quando comparado ao controle. Desse modo, os resultados obtidos sugerem que o HBG pode afetar a sinalização purinérgica com a provável diminuição dos níveis de adenosina, uma vez que a atividade da ecto-5'-nucleotidase foi diminuída. Tal evento pode estar envolvido em processos inflamatórios que geram um desbalanço do estado redox e, como mecanismo compensatório, pode ocorrer o aumento do conteúdo de glutathiona. Novos estudos são necessários para compreender os mecanismos de toxicidade do HBG no intuito de propor estratégias de prevenção ou reversão dos danos causados.

**Palavras-chave:** agrotóxico, neurotoxicidade, inflamação, sinalização purinérgica

**Autor:** Júlia Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/OPV94NfTpDs>

**E-mail:** juliaferreira.bio@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS PERES SILVA

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioquímica de Insetos

**Colaboradores:**

**Título:** Investigação sobre os efeitos da ingestão de sementes artificiais de *Phaseolus vulgaris* na expressão de  $\alpha$ -amilases e defesas celulares em larvas de *Callosobruchus maculatus* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae)

**Resumo:**

O Brasil é um dos principais produtores e consumidores de feijão ao produzir cerca de 3,1 milhões toneladas anuais do grão. Alguns coleópteros, como os bruquídeos *Callosobruchus maculatus* estão entre os principais predadores dessas sementes afetando profundamente sua qualidade e a viabilidade ao utilizarem estas para se reproduzir e alimentar. Contudo, as leguminosas estão entre os grãos mais bem defendidos quimicamente no mundo, e o desenvolvimento dos carunchos no interior destas sementes está associado a inúmeros processos adaptativos. Sendo assim, a busca por alvos na fisiologia digestiva nas larvas desses bruquídeos que possam ser exploradas para fins de controle, tornou-se o objetivo de uma sequência de trabalhos que demonstraram a relação de algumas proteínas do feijão preto (*Phaseolus vulgaris*) com a sua resistência à predação, entre elas a faseolina e os inibidores de  $\alpha$ -amilase. Este trabalho buscou investigar efeitos que a ingestão de farinha de sementes de *P. vulgaris* desempenha sob a atividade da  $\alpha$ -amilase nas das larvas de *C. maculatus*, além de propôr ensaios iniciais com as enzimas glutationala peroxidase (GPx) e tiorredoxina redutase (TrxR). Com isso, foi possível observar uma alteração na expressão da  $\alpha$ -amilase das larvas conforme aumentou-se o tempo de alimentação destas em *P. vulgaris*, apesar de manter uma alta atividade no geral. E quanto as enzimas do metabolismo antioxidante, não obtiveram-se resultados conclusivos, inferindo que seja necessário uma melhor investigação desses mecanismos adaptativos nas larvas de *C. maculatus* ao serem submetidas a uma alimentação que induz um aumento de EROs em seu epitélio intestinal.

**Palavras-chave:** *Callosobruchus maculatus*,  $\alpha$ -amilase, *Phaseolus vulgaris*, faseolina, enzimas antioxidantes.

**Autor:** Claudia Soso Venturin

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/K9\\_37KAl0sU](https://youtu.be/K9_37KAl0sU)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS FREDERICO DELUQUI GURGEL

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Análises Filogenéticas de Sequências de DNA de espécies de Macroalgas Marinhas do Gênero *Jania*

**Resumo:**

As algas marinhas vermelhas calcárias desempenham um vasto número de funções ecológicas em recifes tropicais, temperados e polares. *Jania* é um gênero de alga vermelha calcária da ordem Corallinales (Rhodophyta) distribuído em todos os oceanos tropicais e temperados do mundo. Espécies do gênero *Jania* ocorrem em toda a costa brasileira. Esse trabalho, entretanto focalizou nas espécies coletadas na Austrália nos anos de 2008 e 2010. O trabalho foi direcionado a responder as seguintes questões: (1) Quantas espécies do gênero *Jania* realmente existem na Austrália? (2) Qual as relações filogenéticas entre elas? Em um primeiro momento foi realizada a revisão bibliográfica do grupo de estudo, em seguida, o alinhamento e edição de sequências inéditas com demais sequências disponíveis em bancos de dados públicos (GenBank). Análises filogenéticas do gênero *Jania* foram realizadas utilizando dois marcadores moleculares: *psbA* e *cox1*. A análise dos cromatogramas e a construção dos alinhamentos foram feitos no software Geneious 4.9. O determinação do melhor modelo evolutivo para os dados moleculares foi determinado no software Modeltest2 seguindo os critérios ponderados de Akaike. Os alinhamentos foram submetido a análises de Máxima Verossimilhança utilizando o software RAxML. Como resultados observamos: (a) o aumento do número de espécies de *Jania* para a flora marinha Australiana no valor de 87% segundo *psbA* e de 75% segundo *cox1*, comparado com o que se conhecia sobre o gênero baseado apenas em identificações morfológicas; (b) a confirmação de que *Jania rosea* é um complexo de espécies caracterizado por pelo menos 5 linhagens evolutivas distintas na análise de *psbA* e 9 na análise de *cox1*; (c) África do Sul e Austrália compartilham espécies em comum, assim como Austrália e Nova Zelândia; (d) a presença de um clado de irradiação evolutiva na Austrália com as 4 espécies. Apesar disso, esse trabalho é apenas um passo para sabermos a verdadeira diversidade genética do gênero *Jania*.

**Palavras-chave:** algas, filogenética, biologia molecular, taxonomia, barcode de DNA,

**Autor:** Gabriela Andreatta Matias

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/dYbwRRkAxbw>

**E-mail:** gabrielaandreatta14@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Conservação da Natureza

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO TAMASO MIOTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Flexibilidade do metabolismo ácido das crassuláceas (CAM) e C4 dentro do gênero *Portulaca*

**Resumo:**

O advento de climas adversos é capaz de induzir outro comportamento metabólico em algumas espécies vegetais, apresentando o metabolismo ácido das crassuláceas (CAM) facultativo. Em algumas espécies do gênero *Portulaca*, é sabido do potencial de induzir para a fotossíntese tipicamente C4 para metabolismo ácido das crassuláceas, o qual permite melhor resistência à climas adversos. No presente trabalho foram feitas análises morfológicas e fisiológicas, como acidez titulável para quantificar ácidos noturnos, a partir de adaptações e padronizações de protocolos modificados previamente no ciclo anterior do Programa de Iniciação Científica, para a realização do experimento em ambiente controlado em estufa, de sementes de diferentes espécies do gênero *Portulaca* coletadas no estado de Santa Catarina, assim como a capacitação da aluna bolsista para aplicação das análises. As análises de acidez não indicaram significância para a expressão do CAM quando em ambientes estressantes.

**Palavras-chave:** CAM, fotossíntese, portulaca, c4

**Autor:** Cassio Daniel Siqueira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=fRha-nE7vzo>

**E-mail:** cassiodaniel.lettras@gmail.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:** ANA LÍVIA DOS SANTOS AGOSTINHO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Análise da obra Gramática Annobonesa, de Natálio Barrena

**Resumo:**

O escopo dessa pesquisa consiste na análise de descrições gramaticais do fa d'Ambô na obra Gramática Annobonesa (Madrid, 1957), escrita pelo missionário católico Natalio Barrena, no período colonial. O fa d'Ambô é uma língua crioula falada majoritariamente em Ano Bom – ilha que compõe o território da República da Guiné Equatorial, no Golfo da Guiné. É uma das quatro línguas que constituem a família de línguas do Golfo da Guiné, junto às línguas santome e angolar (Ilha de São Tomé), e lung'le (Ilha do Príncipe) (ARAUJO ET AL., 2013). Buscaremos, à luz da historiografia linguística (SCHUCHARDT, 1979; GRANDA, 1986; BATISTA, 2005; ALTMAN, 2011; POST, 2013; FERNANDES, 2015; FERRAZ, 2015;), i. situar a Gramática Annobonesa (1957) entre obras de tradição gramatical missionária, marcada pela transposição do protótipo gramatical renascentista, em conformidade à posição paradigmática do modelo greco-latino; ii. considerando que não há um modelo greco-latino único (ALTMAN, 2011), atentar para as peculiaridades da obra ante a gama de trabalhos produzidos por missionário; e iii. compreender de que forma os fenômenos linguísticos do fa d'Ambô são classificados, a fim de fornecer hipóteses acerca do olhar do autor sobre a língua, ou seja, a concepção de língua implícita nas descrições.

**Palavras-chave:** linguística, historiografia linguística, fa d'Ambô, gramática missionária, línguas crioulas



**Autor:** Flávia Natividade da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/TAIPQ5GyOZ8>

**E-mail:** flavianatividadefns@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de investigação de Doenças Crônicas

**Colaboradores:** Maciel Bruxel, Henver Brunetta

**Título:** Desfechos sobre a ingestão alimentar, tolerância à glicose e adiposidade

**Resumo:**

Dentre os agrotóxicos, os pesticidas organofosforados (POs) estão entre os inseticidas mais comercializados por serem eficazes na erradicação de pragas. Os POs podem resultar em distúrbios neurológicos nos humanos se em contato acidental com a substância. Também há evidências associando os POs com alteração na homeostase glicêmica como a elevação dos valores glicêmicos. Neste sentido, os pesticidas, em especial quando expostos em períodos críticos do desenvolvimento vem recebendo atenção neste contexto. Assim, nos propusemos a avaliar o impacto da exposição subcrônica ao malathion, administrado em um período pré-gestacional em duas concentrações distintas (1/15 e 1/150 da DL50 para roedores), sobre a homeostase glicêmica da prole macho e fêmea. Para tal, ratas Wistar adultas foram tratadas com o PO durante 21 dias consecutivos, ratas controle receberam apenas veículo. Após o período de 21 dias, foram submetidas ao acasalamento. A prole, restrita a 8 animais por caixa, eutanasiada aos 3 meses. A massa corpórea ao e o consumo alimentar foi similar durante a vida. A glicemia basal aos 30 dias de vida, não foi alterada nas proles oriundas de ratas expostas ao PO. Contudo, a glicemia foi maior nos machos aos 2 meses de vida, independente da dose aplicada de malathion. Aos 90 dias de vida, o teste de tolerância à glicose intraperitoneal revelou intolerância à glicose na prole fêmea de ambos os grupos tratados (malathion 1/15 e 1/150 da DL50) e nos machos somente no grupo malathion 1/150, comparados aos seus respectivos grupos controle. Da massa dos órgãos avaliadas, averiguamos uma menor massa relativa do baço no grupo de fêmeas 1/15 e menor massa relativa do coração no grupo de machos 1/150. Concluímos que a exposição pré-coito ao PO afeta a homeostase glicêmica da prole, sendo mais pronunciado nas fêmeas. Estes achados preliminares alertam para a exposição laboral e acidental ao malathion e evidencia seu potencial impacto negativo na vida adulta da prole.

**Palavras-chave:** homeostase glicêmica, tolerância à glicose, gestação, diabetes, prole, pesticidas

**Autor:** Jonathan Neto Müller

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=OTcLxbbX85E>

**E-mail:** JOTA.NETO@LIVE.COM

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HEILIANE DE BRITO FONTANA

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Relação entre índice inflamatório da dieta, espessura da fásia plantar e distribuição de pressão plantar em indivíduos obesos.

**Resumo:**

Estudos em modelo animal indicam que a obesidade, associada à dieta rica em gordura e açúcar, acarreta em um aumento da inflamação sistêmica e acúmulo de gordura no sistema musculoesquelético. No entanto, as associações existentes entre indicadores de obesidade em humanos e a qualidade dos tecidos músculo-esqueléticos ainda não foram exploradas. O objetivo desse estudo foi verificar se indivíduos com maior IMC e/ou %de gordura apresentam perda da qualidade muscular e aumento da espessura da fásia plantar (EFP). Além disso, possíveis implicações para a marcha foram analisadas a partir da relação entre esses parâmetros e a cadência ao caminhar. Participaram 15 indivíduos (20-34 anos, IMC18a35). A EFP e a qualidade dos músculos tibial anterior (TA) e reto femoral (RF) foram avaliadas por ultrassom em cm e através do índice de ecogenicidade (EI) respectivamente, e a cadência da marcha (CM) foi verificada durante teste em esteira através de uma palmilha de baropodometria. Os resultados mostram ausência de associações significativas entre a EFP e o IMC ( $r=0.13$ ,  $p=0.64$ ) ou o % de gordura ( $r=-0.13$ ,  $p=0.67$ ). Com relação a qualidade muscular, os dados sugerem que um aumento do IMC e/ou do % de gordura está associado a uma piora da qualidade do músculo RF. Apesar da associação moderada, a amostra não foi suficiente para o alcance da significância no nível de  $p<0.05$  ( $r=0.352$ ,  $p=0.19$  para IMC e  $r=0.455$ ,  $p=0.10$  para %de gordura). A perda da qualidade do RF mostrou-se associada a uma diminuição da CM ( $r=-0.561$ ,  $p=0.03$ ) e a uma menor EFP. Para o TA, não foram encontradas associações entre a qualidade muscular e o IMC ( $r=-0.025$ ,  $p=0.93$ ) ou o %de gordura ( $r=0.115$ ,  $p=0.69$ ). Os resultados apontam para a hipótese que sujeitos obesos apresentam modificações na qualidade dos tecidos músculo-esqueléticos e que são músculo dependentes. As modificações na cadência associadas a perda da qualidade indicam a relevância de se abordar variáveis biomecânicas funcionais em estudos futuros.

**Palavras-chave:** marcha, biomecânica, baropodometria, fascia plantar, obesidade, exercício

**Autor:** Fernanda Aide Seganfredo do Canto

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/LMKBQdYh3eY>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NATALIA HANAZAKI

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica (ECOHE)

**Colaboradores:** Rafaela Helena Ludwinsky, Amanda Eickhoff Cavalhieri

**Título:** Descendentes de etnias diferentes podem compartilhar os mesmos saberes sobre plantas? Uma investigação sobre os saberes de plantas alimentícias entre descendentes de alemães e poloneses

**Resumo:**

O estudo da imigração e seu reflexo nas gerações subsequentes auxilia a entender a dinâmica de conhecimento em paisagens naturais e urbanizadas. A comida pode ser um marco da adaptação do imigrante a um novo ambiente ecológico e cultural. Desta forma, os quintais emergem como promotores de diversidade e segurança alimentar. No sul do Brasil, houve grande imigração europeia entre 1880-1910. Uma vez que os grupos se fixaram em áreas distantes entre si, os conhecimentos e costumes também poderiam se afastar. Este projeto visa levantar os saberes de plantas conhecidas e investigar se há diferença de conhecimento entre descendentes de Alemães e Poloneses em São Bento do Sul/SC. Através de abordagens etnobotânicas, realizamos as amostragens com a metodologia bola de neve entre janeiro de 2017 e janeiro de 2018. Após consentimento prévio informado, entrevistamos 30 colaboradores de família alemã e 30 de família polonesa. Registramos 153 plantas; 113 entre os descendentes alemães e 105 entre os poloneses. Utilizamos estatística descritiva e multivariada para analisar os dados. Identificamos 146 espécies botânicas, sendo 20% de espécies nativas. Não encontramos diferença nas médias das plantas citadas entre os grupos (teste t,  $p=0,2253$ ) tampouco houve dissimilaridade (ANOVA  $F=3,5484$ ,  $p=0,06462$ ). As três plantas mais citadas entre os descendentes alemães foram Aipim (*Manihot esculenta* Crantz) 18 citações, Repolho (*Brassica oleraceae* L.) 18 citações e Uva (*Vitis vinifera* L.) 16 citações. Entre os descendentes poloneses, as plantas mais citadas foram Romã (*Punica granatum* L.) 23 citações, Repolho (*Brassica oleraceae* L.) e Lichia (*Litchi chinensis* Sonn) 21 citações ambas e Batata doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) 20 citações. Ambos grupos conhecem principalmente os mesmos recursos alimentícios. Essa troca e aprendizado de novos recursos entre os imigrantes pode ser percebida por meio de seus descendentes, pois grande parte dos recursos alimentares vegetais são compartilhados.

**Palavras-chave:** Etnobotânica, Etnoecologia, Imigração, Quintais, Etnoecologia, Mata Atlântica

**Autor:** Tatyane Martins Marcos

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=iT\\_doOohaSo](https://www.youtube.com/watch?v=iT_doOohaSo)

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

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** HELLEN KARINE STULZER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE

**Colaboradores:** Maria Terezinha França

**Título:** Desenvolvimento de sistemas coamorfos contendo o fármaco modelo griseofulvina associado a diferentes agentes carreadores de baixa massa molar

**Resumo:**

Um dos maiores desafios do desenvolvimento de produtos na indústria farmacêutica é a baixa solubilidade aquosa dos fármacos e as estratégias abordadas nessa pesquisa podem ser alternativas interessantes para formulações com essa problemática. A griseofulvina (GSF) é um fármaco com a função antifúngica e pertence à um grupo de substâncias com as características de: baixa solubilidade aquosa e alta permeabilidade (BCS II). Devido a essa baixa solubilidade e conseqüentemente baixa disponibilidade ocorre uma reduzida absorção e acelera a sua eliminação, fatores estes que levam à uma perda de eficácia e comprometimento da segurança do tratamento. O estudo aqui apresentado teve como objetivo o desenvolvimento de sistemas amorfos contendo o fármaco GSF e carreadores de baixa massa molecular, como os açúcares ou adoçantes como: ácido glicirrízico (AG), maltitol (MALT), sacarina (SAC) e isomalte (ISO). Os resultados apontaram que todos os açúcares e adoçantes contribuíram de forma positiva e relação ao incremento da solubilidade e dissolução *in vitro*, mostrando vantagem frente ao fármaco isolado. No entanto, o AG teve um desempenho acima dos outros açúcares, tanto nos testes envolvendo solubilidade e supersaturação quanto na estabilidade do fármaco após processo de amorfização.

**Palavras-chave:** Griseofulvina, BCS, solubilidade, coamorfos

**Autor:** Larissa Schlosser

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=T6U32O3K3NM>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Análise Nutricional de População

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDA HANSEN

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Jolmerson de Carvalho, Camile Reinert, Mariana Papini Gabiatti, Larissa Vieira da Silva

**Título:** PERCENTUAL DE ADEQUAÇÃO DOS MACRONUTRIENTES E FIBRAS EM ÁRBITROS DA CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL

**Resumo:**

Os árbitros de futebol apresentam uma alta demanda fisiológica em virtude da distância percorrida durante os jogos, que exige um condicionamento físico adequado, sendo este relacionado com o estado nutricional do indivíduo. O estudo teve como objetivo avaliar a adequação do consumo de macronutrientes e fibras em árbitros de Santa Catarina integrantes da Confederação Brasileira de Futebol (CBF). A primeira coleta de dados ocorreu em julho de 2018 e contou com 27 indivíduos, destes 10 eram árbitros centrais e 17 assistentes. A segunda ocorreu em novembro de 2018, contou com 21 participantes, sendo 8 árbitros centrais e 13 assistentes. Árbitros de ambos os sexos participaram das duas coletas. O recordatório alimentar do dia anterior foi o instrumento de avaliação do consumo, que foi aplicado seguindo a técnica *Multiple Pass* e foi realizado em três dias não consecutivos, em período anterior ao teste de aptidão física. A ingestão de nutrientes foi estimada com o uso do Software *Nutrition Data System for Research*. Os dados obtidos foram comparados com a Distribuição aceitável de macronutrientes, sendo os respectivos percentuais calculados em relação a necessidade estimada de energia para cada nutriente: 45-65% de carboidratos, 10-35% de proteínas e 20-35% de lipídios. Para avaliar o consumo de fibras usou-se os valores de ingestão adequada, 38 g/dia para homens e 25 g/dia para mulheres. Os resultados indicam os seguintes percentuais de adequação da amostra na primeira e na segunda coleta, respectivamente: 93% e 90% em proteína, 59% e 38% em lipídios, 19% e 10% em carboidratos e 15% e 0% em fibras. Os resultados corroboram com os achados na literatura, onde a ingestão alimentar entre profissionais de futebol possui um baixo consumo de carboidratos e elevado consumo de proteínas. Pode-se afirmar que os árbitros avaliados possuem, em sua maioria, consumo alimentar que não contempla lipídios, carboidratos e fibras em quantidade suficiente conforme a necessidade nutricional.

**Palavras-chave:** Árbitros de futebol, consumo alimentar, estado nutricional, macronutrientes, fibras

**Autor:** Gabriel Hernandez Machado de Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Wxq8fkNnNu8>

**E-mail:** gabriel.hernandez@outlook.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Endodontia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCAS DA FONSECA ROBERTI GARCIA

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Citotoxicidade de um novo cimento obturador

**Resumo:**

Este estudo avaliou o efeito do selamento de perfurações radiculares com cimento à base de aluminato de cálcio (EndoBinder), associado ao carbonato de cálcio nanoparticulado (CCNP), na resistência de união de pinos de fibra de vidro a dentina radicular. 56 incisivos bovinos foram tratados endodonticamente, após o tempo de armazenamento os dentes tiveram 2/3 dos canais desobturados e uma perfuração foi criada na face vestibular de cada dente. Esta perfuração foi reparada com MTA, EndoBinder e EndoBinder associado ao CCNP. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos (n= 14), de acordo com o cimento utilizado no preenchimento das perfurações (G1= MTA HP, G2= EndoBinder, G3= EndoBinder + CCNP) e o grupo controle (G4= sem perfurações). Em seguida, os grupos foram subdivididos de acordo com o protocolo utilizado para cimentação dos pinos de fibra de vidro com cimento resinoso auto-condicionante (n=7): RelyX Ultimate + condicionamento ácido total (G1a, G2a, G3a e G4a) e RelyX Ultimate (G1b, G2b, G3b e G4b). Após o reparo das perfurações, o preparo para pino de fibra foi realizado com brocas multilaminadas. Os pinos de fibra foram anatomizados com resina composta, e cimentados com cimento resinoso. Na sequência as amostras foram seccionadas em discos com 1,3 mm de espessura e foram submetidos ao teste de *push-out*, para avaliar a resistência de união do pino de fibra a dentina. Após os ensaios mecânicos, as amostras tiveram suas superfícies examinadas sob MEV (microscópio eletrônico de varredura) e os resultados foram submetidos ao tratamento estatístico, os Grupos 3 e 4 apresentaram diferença significativa ( $p=0,02$  e  $p=0,004$ , respectivamente) entre os terços cervical e médio. Concluiu-se que a adição do CCNP ao cimento de aluminato de cálcio para selamento das perfurações não promoveu aumento na resistência de união dos pinos de fibra de vidro a dentina radicular.

**Palavras-chave:** Cimento de aluminato de Cálcio; Pino de Fibra de Vidro; Cimento Resinoso; Carbonato de Cálcio, Resistência de União

**Autor:** Victor Celestino Pires

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=rY1m6S7MhKE&t=2s>

**E-mail:** victorzimba27@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:** CASSIANO RICARDO RECH

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

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Ana Carolina Belther Santos, Gabriel Claudino Budal Arins

**Título:** Análise das características sociodemográficas e de atividade física de crianças e adolescentes em espaços públicos abertos de Florianópolis

**Resumo:**

A presença de Espaços Públicos Abertos (EPAs) está associada a maior chance de prática de atividade física. Porém, não há, na capital de Santa Catarina, estudos que investiguem o perfil de uso dos EPAs em crianças/adolescentes quanto ao comportamento relacionado à atividade física e fatores associados. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil de uso dos EPAs de Florianópolis por crianças e adolescentes. Para avaliação da qualidade dos EPAs investigados, utilizou-se o instrumento The Physical Activity Resource Assessment (PARA). O perfil de uso dos EPAs foi avaliado por meio do instrumento System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC). Realizou-se análise descritiva e teste qui-quadrado para verificar associação do perfil dos usuários com as características dos locais, adotando  $p < 0,05$ . Foram avaliados nove EPAs que possuem estruturas para atividade física e observados 19000 jovens (12311 crianças e 7589 adolescentes). Observou-se que a maioria das crianças e adolescentes realizaram atividades físicas (63,8% e 66,75%) nos EPAs. A maioria das crianças foi observada nos parquinhos (46,8%) e os adolescentes nas quadras/canchas (35,6%). As crianças foram mais observadas em comportamento ativo nas quadras/canchas (93,6%) e pista de skate/slackline (88,0%) e os adolescentes em pista de caminhada/ciclovía (98,0%) e quadra/cancha (90,4%). A atividade principal realizada por crianças foi brincar no parquinho (31,2%) e de adolescentes, a caminhada (23,7%). Verificou-se que EPAs de média qualidade apresentavam mais crianças (43,1%) e adolescentes (50,4%) comparado aos demais. Mais crianças foram observadas em locais de alta renda (41,5%), e adolescentes em locais de baixa renda (43,3%). Conclui-se que quando em EPAs, crianças e adolescentes realizam alguma atividade física. A implementação de ações públicas para a ampliação, manutenção e adição de recursos aos EPAs pode ser uma estratégia eficaz para potencializar o uso de EPAs por essa população.

**Palavras-chave:** Atividade física, Saúde, Ambiente, Políticas públicas, Espaços públicos, Crianças

**Autor:** Evelyn Terhaag

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/cofuRhmRrFY>

**E-mail:** evelynterhaag@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:** SUMBAL SABA

**Depto:** CFM-DEPTO DE QUIMICA / QMC

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese de organocalcogenetos usando ácido aril borônico empregando metais de transição/nanopartículas metálicas como catalisadores suportados em matrizes sólidas.

**Resumo:**

Na química de organocalcogenetos as transformações catalíticas tem sido amplamente utilizada para a preparação de teluretos, selenídeos e sulfetos de diorganil, que são moléculas de alto interesse assim como valiosos intermediários sintéticos para várias transformações na síntese orgânica moderna. Além das aplicações sintéticas, esses tipos de moléculas mostraram propriedades biológicas relevantes, tais como efeitos antitumorais, antioxidantes, antivirais, antimicrobianos e neuroprotetores. Por tais motivos o presente trabalho busca a otimização destas reações, buscando-se condições práticas e convenientes para estas reações, como uso de reagentes comercialmente acessíveis, de baixa toxicidade, quantidade catalítica de catalisador para evitar formação de resíduos e subprodutos e a reciclagem dos catalisadores para minimizar os impactos ambientais. Nas reações foram utilizados dicalcogenetos (Se/S/Te) de difenila junto com ácido 4-metoxifenilborônico, variando-se então diferentes nanocatalisadores e solventes sob aquecimento convencional. O desenvolvimento da reação foi acompanhado por cromatografia de camada delgada (CCD) e os produtos foram então caracterizados por Espectroscopia de RMN.

**Palavras-chave:** nano catalisadores, reação de acoplamento cruzado, calcogênios



**Autor:** Osmar Cunha da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Ou214TVcpRk>

**E-mail:** reizinhodoviolaio@hotmail.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:** MARCOS ANTONIO ROCHA BALTAR

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A Canção como um Gênero Multissemiótico do Discurso: Vida e Obra de Lupicínio Rodrigues

**Resumo:**

Esse trabalho de iniciação científica tem por objetivo sistematizar conhecimentos sobre a vida e a obra de Lupicínio Rodrigues, um dos 'maiores' compositores do gênero canção "dor de cotovelo". A canção é um gênero do multi periódico (música e letra) de expressão da cultura, de um povo, de um lugar e entre outros. Justifica-se este trabalho, pela necessidade da juventude de hoje, conhecer as obras fundantes, desse cancionista nacional. Como resultado do trabalho, consegue-se chegar a uma compilação de dados deste importante compositor, bem como apresentamos uma breve história de suas principais canções que tanto influenciaram a cultura brasileira.

**Palavras-chave:** Canção; Gênero do discurso; Lupicínio Rodrigues

**Palavras-chave:** Genros do discurso Genero multissemiotico Cancao

**Autor:** Renan Valdoir Rosa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/QPD2Tfcue6Q>

**E-mail:** renan.r.rosa@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:** CAMILA MONTEIRO DE BARROS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Representação da informação musical: emoções expressas pelos usuários

**Resumo:**

**Objetivo.** Conceitos representativos do domínio da música podem estar relacionados a diferentes dimensões: emocional, teórica, tecnológica, entre outras. A representação da informação (RI) musical para fins de recuperação varia dependendo da finalidade a que serve o sistema. Com enfoque na dimensão emocional relacionada à experiência musical do ouvinte, o presente artigo tem o objetivo de revelar quais são os aspectos expressados pelos usuários em seus comentários a respeito da música e relacionar esses aspectos à RI da música. **Método.** A aplica análise qualitativa indutiva de 304 comentários postados pelos usuários do Youtube, com relação à música “Scar Tissue” da banda “Red Hot Chilli Peppers” para verificação de facetas que explicitam os elementos aos quais os comentários se referiam. **Resultados.** As principais formas de expressão utilizadas pelos usuários foram textuais, emojis ou emoticons. 79,1% dos comentários expressaram algum aspecto emocional: 53,6% positivos e 13,1% negativos. A análise indutiva demonstrou 12 facetas emocionais dos comentários, contendo referências a aspectos sonoros, à emoção evocada pela música, emoção evocada por experiências passadas, aspectos de constituição da banda. **Conclusões.** Verificamos a centralidade da emoção para os usuários quando em contato com este tipo de informação. As 12 facetas emocionais podem funcionar, como um tipo de classificação inicial a ser utilizada em serviços de recomendação de música ou ainda fonte de extração de termos representativos do domínio da música, do ponto de vista dos usuários.

**Palavras-chave:** Organização do conhecimento, Representação do conhecimento, Sistemas de organização do conhecimento

**Autor:** Franck Joao Nuncio Peffan

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=IA3eUA3qFwI>

**E-mail:** franck\_peffan@hotmail.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:** GERMANO HEINZELMANN

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Cálculos de Energia Livre aplicados ao Design Computacional de Novos Fármacos

**Resumo:**

Neste vídeo, apresento o trabalho desenvolvido durante o ciclo de iniciação científica 2018-2019 junto ao meu orientador Germano Heizelmann. Nele, apresento um breve panorama do cenário encontrado hoje na produção de medicamentos e do objetivo traçado a partir desse contexto. É comentado também a respeito da teoria envolvendo os cálculos realizados e do sistema escolhido para análise. Por fim, são discutidos os resultados obtidos e os objetivos traçados para o futuro.

**Palavras-chave:** Dinâmica Molecular, Energia Livre, Mecânica Estatística, Proteínas

**Autor:** Giovana Conod

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=BWQ5eQzYKUU&feature=youtu.be>

**E-mail:** giovanaconod@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:** MARTA ELISA ROSSO DOTTO

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Optoeletrônica Orgânica e Sistemas Anisotrópicos

**Colaboradores:** Welber Quirino - UFJF

**Título:** Energia de Superfície do Óxido de Grafeno por Medidas de Ângulo de Contato

#### **Resumo:**

O óxido de grafeno (GO) tem sido usado em dispositivos eletrônicos orgânicos devido às suas propriedades elétricas, mecânicas e químicas. Devido à sua estrutura, o GO é depositado em um substrato para a maioria das aplicações e, nesses casos, a adesão pode ser crítica para o funcionamento correto do dispositivo. Para uma boa adesão, é importante que exista uma alta compatibilidade entre o substrato e o material a ser depositado e uma das formas de determinar tal grandeza é através de medidas de ângulo de contato (CA). O CA informa sobre a energia da superfície entre um líquido e a superfície na qual é depositado. Essa energia superficial depende do equilíbrio termodinâmico entre as interfaces líquido-sólido, líquido-vapor e sólido-vapor. Neste trabalho, um estudo sistemático foi realizado com o objetivo de avaliar como os diferentes substratos influenciam na energia de superfície e na formação dos filmes depositados sobre eles. Os substratos utilizados foram vidro e ITO e o material depositado foi GO. As caracterizações foram feitas através de medidas de AFM, espectroscopia UV-vis e CA, através do método da gota sésil, utilizando-se como líquidos água deionizada, formamida e diiodometano. As medidas de AFM mostram que as superfícies das amostras possuem rugosidade baixa, o que indica um filme homogêneo de GO. As medidas de absorção indicam que o GO absorve comprimentos de onda na faixa de 237nm, de acordo com a literatura. Ao comparar as medidas de CA sobre os substratos de vidro e ITO com e sem GO depositado, nota-se que, dentro da margem de erro, podem ser consideradas iguais. Esse resultado implica na transparência para molhabilidade do GO, propriedade já conhecida para substratos que interagem com a água por meio de forças de van der Waals, o que não é o caso do vidro, que interage por forças de ligações químicas de curto alcance. Este resultado obtido é muito interessante e será investigado com mais detalhes na sequência do trabalho.

**Palavras-chave:** superfícies, morfologia, filmes finos, AFM

**Autor:** Bernard Teles de Menezes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/sWbchcOJgRE>

**E-mail:** bernardmenezes123@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

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

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

**Laboratório:** Óptica Quântica

**Colaboradores:**

**Título:** Experimento: análise de modos espaciais da luz usando uma cavidade ótica

**Resumo:**

A Óptica aplicada a ciência da Informação Quântica trata o fóton como portador físico da informação. Dentro dos vários graus de liberdade que podem codificar/carregar informação, tratamos aqui do grau de liberdade espacial. Os modos espaciais dos feixes de luz correspondem à descrição do campo nas coordenadas transversais à direção de propagação. Apresentamos aqui uma descrição de um dos experimentos em andamento no laboratório de Óptica Quântica do Departamento de Física, onde utilizamos uma cavidade triangular para medir modos transversais (espaciais) presentes num feixe modulado por uma tela de cristal líquido programável (SLM).

**Palavras-chave:** ótica, momento angular orbital da luz, cavidade ótica, informação quântica

**Autor:** Ricardo Rampanelli

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/SqOids80Zyl>

**E-mail:** ricardorampanelli@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 Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANE LUISA JOST

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

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

**Laboratório:** Grupo de Estudos de Processos Eletroquímicos e Eletroanalíticos (GEPEEA)

**Colaboradores:** Caio Raphael Vanoni Forcinitti, João Paulo Winiarski

**Título:** Nanopartículas em Eletroanalítica: aplicação à determinação voltamétrica de compostos orgânicos

**Resumo:**

Este relatório reporta o desenvolvimento de uma nova plataforma eletroquímica modificada em uma etapa com filme de nanopartículas de ouro (AuNps) e nanotubos de carbono de paredes múltiplas funcionalizados (f-MWCNTs) para a determinação de melatonina (MEL). As AuNPs foram sintetizadas e estabilizadas pelo cloreto de 3-npropil-(4-metilpiridínio)silsesquioxano (Si4Pic+Cl-). A partir de estudos por espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS) e voltametria cíclica foi escolhida a plataforma GCE/f-MWCNTs-AuNps-Si4Pic+Cl- por apresentar um perfil eletrocatalítico e aumento de corrente em 7,5 vezes quando comparado ao carbono vítreo não modificado. A reação da MEL sobre GCE/f-MWCNTs-AuNps-Si4Pic+Cl- mostrou-se irreversível, controlada por difusão e com participação de dois mol de elétrons e um mol de prótons. O melhor compromisso entre intensidade e qualidade do sinal de corrente foi obtido com o emprego de solução tampão PBS 0,2 mol L<sup>-1</sup> (pH 2,0). O modo de varredura escolhido foi o de voltametria de onda quadrada devido à maior sensibilidade nas condições experimentais adotadas. Os parâmetros e valores otimizados foram frequência = 50 Hz, incremento de potencial = 5 mV e amplitude de pulso = 70 mV. Os voltamogramas com um sinal em ca. +0,64 V foram obtidos com adições sucessivas de MEL e a intensidade de corrente de pico variou linearmente na faixa de concentração de 4,9 a 55,5 µmol L<sup>-1</sup> (R<sup>2</sup> = 0,9936). Obtiveram-se os valores de LoD = 1,6 µmol L<sup>-1</sup> e LoQ = 4,7 µmol L<sup>-1</sup>. A nova plataforma eletroquímica, modificada em uma única etapa, se mostra promissora para a determinação de MEL com o emprego de equipamentos portáteis e de baixo custo de aquisição e manutenção.

**Palavras-chave:** Voltametria, Eletrodos modificados, Novos materiais, Análise química, Nanopartículas

**Autor:** Rodrigo Abel Farias de Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=TsOeKu15wkw>

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DÉBORA DE OLIVEIRA

**Depto:** CTC-DEPTO DE ENG.QUIMICA E ENG.ALIMENTO / EQA

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Labmassa/Labsin

**Colaboradores:** Mileena Moreno, Renata Jaeger Regis, Antônio Augusto de Souza, Adriano da Silva, Belisa Alcantara Marinho, Sílvio Edegar Weschenfelder

**Título:** Determinação da concentração micelar crítica de diferentes surfactantes a partir do método da gota pendente

#### **Resumo:**

Os surfactantes são produtos químicos muito versáteis e estão presentes em diversos setores da indústria. Estes produtos são capazes de modificar as propriedades superficiais quando presentes em solução. São classificados por sua carga elétrica em aniônico, catiônico, não-iônico e zwitteriônico (ion dipolar). O aumento da concentração de tensoativos em meio aquoso resulta em uma diminuição gradual da tensão superficial, e a partir de determinada concentração, os monômeros de surfactante se aglomeraram e formam estruturas conhecidas como micelas. A concentração em que as micelas são formadas é definida como concentração micelar crítica (CMC). A CMC é influenciada por fatores como temperatura e eletrólitos presentes em solução. A proposta deste trabalho é avaliar a CMC por tensão superficial na presença de cloreto de sódio (NaCl) e ácido ciclohexanocarboxílico (AC) utilizando o método da gota pendente para três diferentes surfactantes, cloreto de cetilpiridínio (CPC), dodecil sulfato de sódio (SDS) e o triton X-100 (TX100). Soluções contendo 500mg/L de AC com e sem adição de 100g/L de NaCl foram preparadas. Soluções com concentrações crescentes de surfactante foram produzidas em três diferentes meios, água destilada, solução de AC e solução de AC com NaCl. Um tensiômetro (250, Ramé-Hart Instruments) foi utilizado para medir a tensão superficial das soluções de surfactante a partir da imagem de uma gota da solução para inferir a CMC. Em relação à CMC encontrada em água, na presença de AC houve diminuição da CMC para os três surfactantes. Para a solução de AC salina, houve um decréscimo da CMC ainda maior, chegando a ser 85% menor que a CMC em água. Pode-se dizer que quando há mais espécies presentes em solução, a CMC tende ser menor devido a competição para saturar a interface livre com monômeros de surfactantes. Estes resultados demonstram uma perspectiva positiva de retenção de AC por ultrafiltração por melhoramento micelar utilizando os surfactantes estudados.

**Palavras-chave:** Surfactantes, tensão superficial, micelas.

**Autor:** Thiago Belotto

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/2p3kbMG1ObQ>

**E-mail:** thiago1guaba@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Construção Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ENEDIR GHISI

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Eficiência Energética em Edificações

**Colaboradores:**

**Título:** USO DE PAVIMENTOS PERMEÁVEIS PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL EM USOS NÃO POTÁVEIS EM EDIFICAÇÕES

**Resumo:**

Neste trabalho realizou-se uma comparação do desempenho entre modelos de pavimento permeável quanto à quantidade e à qualidade da água pluvial infiltrada, visando seu aproveitamento em usos não potáveis em edificações. Foram construídos dois modelos de pavimento permeável com revestimento de peças de concreto e com um dos modelos contendo uma camada filtrante de areia. Os resultados dos modelos construídos foram confrontados com os dados obtidos de um estudo feito com dois modelos de pavimento com revestimento de concreto asfáltico permeável, em que um dos modelos também continha uma camada de areia. Os modelos construídos foram expostos a eventos de precipitação para determinar a quantidade de água infiltrada que fica disponível para aproveitamento. Os pavimentos com revestimento de peças de concreto apresentaram maior porcentagem de infiltração e os modelos que continham camada filtrante de areia apresentaram infiltração menor que os modelos sem essa camada. Para avaliar a capacidade filtrante dos pavimentos, água de escoamento superficial foi coletada em um estacionamento e infiltrada nos modelos construídos. Depois de filtradas, as amostras de água foram submetidas a diversos ensaios a fim de avaliar os parâmetros de qualidade recomendados pela Agência Nacional de Águas. A água filtrada por ambos os modelos atendeu apenas alguns dos requisitos de qualidade recomendados, verificando a necessidade de tratamento adicional para adequá-la ao uso desejado. Com o estudo realizado neste trabalho, observou-se que os modelos com camada filtrante de areia se mostraram mais eficientes na remoção dos poluentes na água filtrada, com o pavimento com revestimento de concreto asfáltico reduzindo maior quantidade dos parâmetros analisados. Por outro lado, a camada filtrante de areia reduziu a quantidade de água infiltrada no pavimento que fica disponível para coleta, com o revestimento de peças de concreto apresentando maior infiltração que o revestimento de concreto asfáltico.

**Palavras-chave:** Pavimentos permeáveis, qualidade da água, aproveitamento de água pluvial



**Autor:** João Victor Schmitt e Sousa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/KgH1rTyTxmM>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Estruturas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** WELLISON JOSÉ DE SANTANA GOMES

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Análise estrutural utilizando métodos numéricos

**Resumo:**

Conforme a engenharia evolui ao longo dos anos, juntamente com o poder de processamento de dados possibilitado pela invenção do computador, as estruturas concebidas e executadas por engenheiros vem se tornando cada vez mais arrojadas. Nesse contexto, métodos numéricos de análise estrutural tem se mostrado muito úteis para os engenheiros civis por possibilitarem a análise de estruturas complexas de forma eficiente.

Com o objetivo de aprender mais sobre estes métodos de análise estrutural e implementá-los na prática, foi realizado o trabalho neste vídeo apresentado.

A metodologia consistiu no estudo da teoria dos métodos das forças, dos deslocamentos e de elementos finitos, este último sendo o mais robusto e utilizado em análises mais complexas. Após a compreensão da por trás desse tipo de análise computacional, iniciou-se a etapa de escolha dos softwares a serem utilizados nos estudos.

Para o método dos deslocamentos utilizou-se o Ftool, desenvolvido por Luiz Fernando Martha e largamente utilizado em universidades para fins didáticos. Já para o método de elementos finitos foi utilizada a versão acadêmica do software ANSYS Workbench, um programa muito completo que possibilita a utilização de elementos finitos para variados tipos de análises, que vão muito além da Engenharia Civil. Também foi utilizado o software AcadFrame na etapa de validação dos modelos, porém o mesmo acabou sendo descartado mais tarde.

Após o processo de escolha dos softwares, foi necessário aprender como fazer a modelagem de estruturas através deles, tarefa que foi bastante simples para o Ftool mas demorada para o Workbench, já que este último possui uma enorme gama de possibilidades de configuração das estruturas analisadas. Por fim, foram então elaborados alguns modelos de estruturas para validar os resultados fornecidos por ambos os softwares através da comparação dos valores entre si e com os obtidos através de uma análise analítica.

Os resultados foram bastante positivos.

**Palavras-chave:** Análise estrutural, análise linear elástica, métodos numéricos, métodos computacionais.

**Autor:** Pedro Paulo Santos Gomes da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/U1njqEKRS0E>

**E-mail:** ppaulo437@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Circuitos Elétricos, Magnéticos e Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIO CHEREM SCHNEIDER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Circuitos Integrados

**Colaboradores:**

**Título:** Projeto de conversores integrados CC-CC a capacitores chaveados

**Resumo:**

O constante crescimento do uso de aparelhos eletrônicos no dia a dia traz a necessidade de melhoramentos na eficiência energética de tais dispositivos. Neste contexto, um dos pontos a serem aprimorados são os denominados conversores, que são responsáveis por realizar o papel de adaptação de níveis e formas de tensão ou corrente. Tal necessidade por eficiência é ainda mais acentuada quando se trata de circuitos de ultra baixo consumo, especialmente aqueles alimentados por fontes alternativas de energia. E a necessidade de circuitos que pudessem fazer uma conversão de uma tensão mais baixa para uma tensão mais elevada os chamados conversores boost, que ocupassem uma área pequena e pudessem ser integrados em chips abriu espaço para os Conversores DC-DC à capacitores chaveados.

**Palavras-chave:** circuitos eletrônicos, circuitos integrados, tecnologia CMOS, ultra baixa tensão.

**Autor:** Igor Maia Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/P-bJUE-n5ss>

**E-mail:** igormferreira.if@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:** ANTONIO PEDRO NOVAES DE OLIVEIRA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** VITROCER

**Colaboradores:**

**Título:** Produção e caracterização de estruturas cerâmicas via impressão 3D: otimização do equipamento, modelagem de estruturas em software específico e elaboração de manual de procedimentos

**Resumo:**

Neste trabalho, vidros de garrafa descartados foram coletados e preparados para serem utilizados como matéria-prima para a produção de estruturas tridimensionais com porosidade controlada, por manufatura aditiva, visando diferentes aplicações de engenharia. Estruturas 3D com geometrias complexas foram produzidas camada por camada, de acordo com o modelo em CAD, a partir de pastas contendo 40% vol. de pós de vidro e diferentes teores de plastificantes (5,5-9,5%, em massa). Após a preparação das pastas e ajuste dos parâmetros de impressão, as estruturas de vidro 3D impressas foram submetidas à secagem controlada. Após a queima a 700 °C por 30 min (taxa de aquecimento de 10 °C/min), as estruturas de vidro 3D produzidas foram caracterizadas em termos de suas propriedades físicas, morfológicas e mecânicas. Os resultados obtidos mostram que a tecnologia de impressão 3D, devido à sua praticidade e versatilidade, pode ser utilizada como uma técnica de fabricação alternativa aos métodos de manufatura convencionais.

**Palavras-chave:** Materiais, cerâmicas, vidros, vitrocerâmicas, processamento

**Autor:** Luis Flavio Pacher Hoffmann

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=OEPKBihK\\_a4&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=OEPKBihK_a4&feature=youtu.be)

**E-mail:** lulis\_pacher@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de Máquina de Cominuição para Fabricação de Fertilizantes Encapsulados

**Resumo:**

A população mundial vem crescendo cada vez mais ao decorrer dos anos, com isso, precisa-se de uma produção agrícola maior para poder alimentar o mundo inteiro. Devido a este fato os fertilizantes são essenciais para uma maior produção de alimentos.

A finalidade da pesquisa realizada pelo bolsista foi de desenvolver uma máquina para a realização da etapa de cominuição de fertilizante encapsulados, que é uma importante etapa das várias existentes para a produção de fertilizantes.

A metodologia usada no projeto foi o modelo PRODIP e como resultado foram dimensionados componentes e materiais usados na máquina, para então poder fazer uma modelagem da mesma.

**Palavras-chave:** Prensa de rolos; máquina para fertilizantes; fertilizantes encapsulados

**Autor:** Vinícius Marcelo Pereira da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/eg9Ewyw3YJU>

**E-mail:** vinimpsilva@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Sociolinguística e Dialetologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINE GORSKI SEVERO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Representações sobre as línguas e as heranças africanas na obra linguística, literária e cultural de Mário de Andrade

**Resumo:**

Este trabalho trata de uma pesquisa focada em um dos grandes intérpretes brasileiros, Mário Raul Morais de Andrade, poeta, escritor, musicólogo, folclorista, fundador do Modernismo brasileiro e grande defensor da Tradição Oral no Brasil. Mário quer aproximar a cultura erudita da popular, pois acredita que foi esta receita que formou o povo brasileiro. Nosso objetivo é encontrar vestígios de africanidades nesta formação, na bem estruturada opinião do escritor paulistano. Ele viajou por grande parte do Brasil para verificar como funciona, em que nível está preservada e como ocorreram as misturas entre as culturas que formaram a cultura brasileira. Para tanto agimos como o escritor e fomos a campo, em São Paulo, cidade Andradiana, para verificar 'in loco', como Mário trabalhava em sua procura pelas africanidades que influenciaram a cultura brasileira. Visitamos a Biblioteca Mário de Andrade, a segunda maior biblioteca brasileira, a Casa Mário de Andrade, onde o escritor viveu por mais de quarenta anos e onde hoje funciona um pequeno museu, e o Museu Afro-Brasil, localizado no Parque Ibirapuera, que abriga um ótimo espaço dedicado ao criador da Pauliceia Desvairada. Estes destinos culturais nos forneceram material interessantíssimo para a construção do nosso trabalho, especialmente a pasta 'Preto', que só foi descoberta após a morte de Mário, e que continha recortes e anotações do escritor exclusivamente relacionados a cultura negra no Brasil. Além da importante pesquisa de campo, pesquisamos nove obras do escritor, além de fragmentos de textos e vídeos relacionados a ele e à cultura africana.

**Palavras-chave:** Mário, Africanidades, Cultura

**Autor:** Lays Souza de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=AeX163GPCNw&t=2s>

**E-mail:** Iso1996@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem de Saúde Pública

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IVONETE TERESINHA SCHULTER BUSS HEIDEMANN

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa em Enfermagem e Promoção da Saúde

**Colaboradores:** Indira Sartori Dalmolin

**Título:** A SINERGIA DA PROMOÇÃO DA SAÚDE COM OS DETERMINANTES SOCIAIS NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA

**Resumo:**

Introdução: A promoção da saúde, com seu conjunto de estratégias articuladas aos determinantes sociais, pretende diminuir a desigualdade nas situações de vida das pessoas, para melhoria da qualidade de vida e equidade. Objetivo: analisar as práticas de promoção da saúde articuladas com os determinantes sociais realizadas pelos coordenadores e profissionais em unidades de Atenção Primária à Saúde de um município do sul de Santa Catarina para o alcance da equidade. Método: Pesquisa ação participante, de abordagem qualitativa articulada com o referencial metodológico de Paulo Freire, através do seu Itinerário de Pesquisa. Consiste em três momentos dialéticos: investigação temática; codificação e descodificação; desvelamento crítico. Foi desenvolvido através de seis Círculos de Cultura no período de dezembro de 2018 a abril de 2019. Os participantes foram coordenadores e profissionais de equipes de saúde de Atenção Primária. Resultados preliminares: Participaram dois gestores e 32 trabalhadores de saúde, incluindo enfermeiros, técnicos em enfermagem, médico, dentista, agentes comunitários em saúde (ACS) e auxiliar administrativo, em que 97% são do sexo feminino (n=33) e 3% do sexo masculino (n=1), com média de idade de 43 anos e tempo de serviço entre 2 e 21 anos. Os temas investigados nos círculos de cultura foram: saúde mental, depressão, prevenção nos jovens, como promover a saúde e saúde do homem. Dentre estes, o tema de saúde mental e saúde do homem foram desveladas pelos participantes como essenciais para promoção da saúde. Como práticas de promoção da saúde destacaram as atividades em grupos e busca ativa, sendo estas ações extramuros. Em relação ao tema saúde mental e saúde do homem, são poucas as atividades desenvolvidas nas Unidades de saúde. Conclusão: Percebe-se a necessidade de novos estudos relacionados a promoção da saúde e determinantes sociais, especialmente sobre saúde mental e quais os condicionantes que podem interferir para alcance da equidade.

**Palavras-chave:** Promoção da saúde, Atenção Primária à Saúde, Determinantes Sociais da Saúde, Enfermagem, Equidade em Saúde.

**Autor:** Kamila Borba Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/xlm4JGJ2g3Q>

**E-mail:** kaamila.borba@gmail.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:** TIAGO VIEIRA DA CUNHA

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Tecnologia da soldagem

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de Atividades do Bolsista

**Resumo:**

Por ser um condutor elétrico no estado plasma, o arco voltaico encontra-se fortemente sujeito a interferências causadas por campos magnéticos externos. Por outro lado, a qualidade e propriedades mecânicas, dos cordões de solda estão relacionadas com a estabilidade do arco voltaico que é vulnerável a estas interferências. Por ser um processo autógeno, o processo GTAW permite a análise da física do arco na presença de um campo magnético externo longitudinal independente dos fenômenos de transferência metálica. Os efeitos da aplicação do campo magnético longitudinal são abordados, em sua maioria, de forma teórica na literatura especializada. Esta aponta alterações provocadas nas características do arco voltaico, da poça de fusão e do cordão de solda com a aplicação de um campo magnético externo longitudinal. Desta forma, o presente estudo analisa como a introdução de um campo magnético externo longitudinal no processo GTAW influencia na física do arco voltaico e na sua aplicabilidade durante a soldagem, através de uma abordagem experimental. Foi possível constatar que ocorre a constrição do arco voltaico próximo ao eletrodo de tungstênio sob o efeito do campo magnético externo longitudinal, e quanto maior a intensidade do campo magnético produzido pela bobina, mais severamente é esta constrição. Evidenciou-se, também, a presença da pressão negativa na região central do arco voltaico a partir de um campo magnético de 0,024T, para 100A de corrente de soldagem. Ademais, aplicar um campo magnético externo longitudinal no arco GTAW provoca alterações no perfil de distribuição radial da pressão do arco que, a partir, de determinada intensidade de campo magnético, o perfil torna-se um duplo-pico, logo, a região de pressão máxima localiza-se nas extremidades do arco voltaico.

**Palavras-chave:** GTAW, Campo magnético longitudinal, Arco voltaico

**Autor:** Juliana Soares Campos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=LMxbHK-SNkk>

**E-mail:** juli\_anaaa@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:** GUSTAVO AMADEU MICKÉ

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

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

**Laboratório:** 313

**Colaboradores:** DIOGO ALEXANDRE SIEBERT

**Título:** DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO DE MICROANÁLISE DUPLA MEDIADA POR ELETROFORESE CAPILAR PARA A DETERMINAÇÃO SIMULTÂNEA DAS ATIVIDADES INIBITÓRIAS DE FENÓLICOS FRENTE ÀS ENZIMAS ACETILCOLINESTERASE E  $\alpha$ -GLICOSIDASE

**Resumo:**

Desde que o homem tornou-se pensante, era muito comum o uso de plantas como alternativa para curar enfermidades e desconfortos e o método de análise era empírico, ou seja, tentativa e erro. Com o passar dos tempos, dando um salto para a modernidade surgem os testes *in vitro* e os *in vivo*. Assim com o avanço da ciência, procuraram-se ferramentas analíticas para a análise desses princípios ativos, surgindo diversos métodos analíticos, dentre eles a microanálise mediada por eletroforese capilar (EMMA, do inglês *Electrophoretically Mediated Microanalysis*).

Sabendo que a doença de Alzheimer<sup>3</sup> e a diabetes<sup>4</sup> são doenças que atingem grande parte da população, e a inibição da enzima acetilcolinesterase (AChE) e da enzima  $\alpha$ -glicosidase ( $\alpha$ -Gli), provocam a melhora dessas enfermidades, este trabalho buscou o estudo de compostos que poderão inibir estas enzimas. Trabalhos anteriores do nosso grupo de pesquisa verificaram que alguns sucos de frutas têm atividade inibitória contra as enzimas, e sabendo que os sucos são ricos em compostos fenólicos, buscou-se verificar se os compostos fenólicos presentes nos sucos são responsáveis por essa inibição enzimática, e quais compostos fenólicos são esses.

Portanto, o presente trabalho teve por objetivo o desenvolvimento de um método de EMMA simultâneo para as enzimas AChE e  $\alpha$ -Gli, e a aplicação do método proposto na investigação de possíveis atividades inibitórias por parte de compostos fenólicos selecionados.

O método simultâneo para as enzimas foi desenvolvido com sucesso, otimizando tempo e trabalho. O método pode ser utilizado para *screening* de novos possíveis inibidores.

Os compostos fenólicos que apresentaram maior inibição na AChE foram os ácidos protocatecuico e *p*-cumárico. E para  $\alpha$ -Gli foram quercetina e o ácido elágico.

Por fim, o método desenvolvido mostrou-se adequado para a busca de novos inibidores em potencial para as enzimas AChE e  $\alpha$ -Gli, e incentiva o avanço de pesquisas relacionadas à área.

**Palavras-chave:** eletroforese capilar, EMMA, AChE, alfa-glicosidase



**Autor:** Richard Emanuel Filipini

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=6wzZZKXp9JU>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Fisiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EVERSON ARAÚJO NUNES

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Investigação de Doenças Crônicas

**Colaboradores:** Júlia Carolina Souza, Cinthia Rejane Corrêa, Natália Paludo Silveira Formolo

**Título:** Associação entre variáveis metabólicas, inflamatórias e parâmetros dietéticos

#### **Resumo:**

Nas últimas décadas, uma série de alterações no estilo de vida da população tem ocorrido, entre elas, mudanças nos hábitos alimentares. É possível notar um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade. A obesidade é definida como excesso de gordura corporal, e possui implicações em diversos parâmetros metabólicos, entre elas a inflamação crônica de baixo grau. O objetivo deste trabalho é investigar parâmetros metabólicos e dados dietéticos, em especial referente ao Índice Inflamatório da Dieta, em indivíduos de diferentes faixas de adiposidade. A população de estudo foram homens de 18 a 35 anos residentes da grande Florianópolis. As etapas do Método foram divididas em: Assinatura dos termos de consentimento e Aplicação dos Questionários; Coleta dos dados de Antropometria e Composição Corporal; Coleta dos dados Alimentares e Coleta dos dados Metabólicos. Como resultados obtidos foi possível observar que a média de idade dos indivíduos foi de 26,5 anos, sendo a amostra predominantemente composta por indivíduos com ensino superior incompleto ou mais. Foi possível notar diferenças estatisticamente significativas entre os grupos quanto à circunferência de cintura, e ao índice de massa corpórea, consoante ao estabelecido na literatura. As variáveis metabólicas em jejum (glicemia, triglicerídeos, colesterol), também apresentaram diferença significativa. Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto ao consumo alimentar de energia total, proteínas, gorduras e carboidratos. Houve, contudo, uma diferença significativa quanto ao consumo de fibras totais entre os dois grupos. Concluímos que indivíduos com níveis elevados de adiposidade apresentam valores de variáveis metabólicas com maior risco ao desvio de normalidade. Assim, a elevada adiposidade pode estar ligados a complicações como dislipidemias, resistência insulínica, e intolerância a glicose, além da menor capacidade de resposta frente ao desafio metabólico.

**Palavras-chave:** obesidade, dieta, mudanças metabólicas, inflamação

**Autor:** Amanda Furtado Brinhosa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/hhttpY6VPn4g>

**E-mail:** amanda.brinhosa@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 CAMPONOGARA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Pedro Henrique V. Bento da Silva, Laio O. Seman

**Título:** Otimização de Dois Níveis para Controle Distribuído de Sistemas Dinâmicos

**Resumo:**

Este projeto tem por finalidade apresentar uma abordagem de decomposição de dois níveis para um modelo de controle preditivo (MPC) para sistemas dinâmicos acoplados por restrições de recurso. A proposta implementada traz uma estrutura hierárquica de decomposição em dois níveis, que resulta na mesma solução que seria obtida por um controlador centralizado, demonstrando uma maior robustez computacional em relação ao mesmo. Também é mostrado que essa decomposição permite o uso de paralelização computacional. Experimentos numéricos com sistemas sintéticos, porém representativos são apresentados e discutidos, que levaram a conclusões sobre as vantagens obtidas pelo uso da linguagem de programação Julia para a implementação do algoritmo e seu potencial para trabalhos futuros.

**Palavras-chave:** otimização e decomposição de dois níveis, MPC, sistemas dinâmicos, controle distribuído, linguagem de programação Julia

**Autor:** Elisa Fiorini Beckhauser

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=Tygt4DXo\\_j4&t=6s](https://www.youtube.com/watch?v=Tygt4DXo_j4&t=6s)

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE RUBENS MORATO LEITE

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Ana Paula Francisco

**Título:** Direito Ecológico: as injustiças territoriais e o enfrentamento das mudanças climáticas na Era do Antropoceno

**Resumo:**

A Constituição Federal concedeu maior abertura à proteção ambiental e à harmonização entre ser humano e a natureza. Contudo, as ações antrópicas, embasadas na objetificação e exploração da natureza trazem consequências negativas na Era do Antropoceno (sobretudo mudanças climáticas), demandando nova interpretação entre o sujeito e o seu meio. Observam-se as injustiças territoriais associadas às populações mais vulneráveis, que também sofrem com as externalidades negativas impostas pela distribuição desigual de recursos e falta de acesso a direitos básicos. Assim, estudou-se a afirmação de direitos relacionados à natureza, identificando princípios para sua proteção que fundamentem a justiça ecológica, além de interligar as injustiças territoriais e as vulnerabilidades sociais que ocorrem na sociedade capitalista. Utilizou-se da pesquisa teórica (leitura) no método dialógico, com diferentes fontes bibliográficas para confeccionar um conhecimento plural e completo. Além disso, discussões durante as reuniões do Grupo de Pesquisa (GPDA) auxiliaram confeccionar avanços legislativos e jurisprudenciais sobre direitos da natureza, pois o Poder Judiciário tem importante papel na garantia de direitos (análise e coleta de jurisprudência). Iniciou-se estudo sobre mudanças climáticas na Era do Antropoceno que atingem a Terra, e a necessidade de ecologizar o Direito como nova perspectiva para a proteção da vida, nas gerações atuais e futuras (solidariedade intergeracional) e, em suas diferentes expressões, resguardando direitos à natureza em um viés biocêntrico. Assim, apesar do cenário desfavorável, imprescindível reconsiderar a relação entre humano e natureza, que deve ser complementar e solidária, para um futuro comum. Portanto, necessária uma visão mais holística sobre o planeta, considerando o ser humano como membro do ecossistema e da comunidade biótica, e não como seu destinatário final. Para isto, a legislação ambiental deve ser seja geral, direta e efetiva.

**Palavras-chave:** Direito Constitucional, Direito Ambiental, Direito Ecológico, Direitos da Natureza

**Autor:** Guilherme Nicacio Vieira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/RqaT6er36as>

**E-mail:** gui.nvieira00@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** LAPI - Laboratório de Pesquisa em Imunologia

**Colaboradores:** Marcus Vinicius Pereira dos Santos Nascimento, Eduarda Thalita Bramorski Mohr

**Título:** Estudo do efeito anti-inflamatório *in silico* e pré-clínico dos imidazóis e seus análogos, e proposta do seu mecanismo de ação

**Resumo:**

**Resumo:** A inflamação é uma resposta do organismo frente à algum agente lesivo. Esta resposta visa reestabelecer a homeostase e reparar o tecido danificado. A classe dos Imidazóis se tornou de interesse para a comunidade científica e devido a sua ação antibacteriana, antifúngica, antiparasitária e seu potencial uso como anti-inflamatório. **Objetivos:** Avaliar os efeitos anti-inflamatórios dos imidazóis através de estudos *in silico*, com posterior triagem *in vitro*, determinando sua eficiência em modelo *in vivo* e sugerindo um possível mecanismo de ação *in vitro*. **Materiais e métodos:** Os compostos foram cedidos pelo professor Dr. Marcus Mandolesi Sá e pela Dr<sup>a</sup> Thais Rossa (Departamento de Química–UFSC), sendo analisados pelos softwares Molinspiration e Osiris para verificar dados relacionados à absorção oral, toxicidade e mutagenicidade. A triagem *in vitro* foi realizada para determinar a citotoxicidade e ação destes sobre a produção de NO e das principais citocinas pró-inflamatórias, utilizando macrófago J774. As análises *in vivo* foram feitas em camundongos através do modelo de pleurisia induzida por carragenina, mensurando contagem total e diferencial de leucócitos, MPO, NO e citocinas (IL-6, TNF- $\alpha$  e IL-1 $\beta$ ). Para elucidar o mecanismo de ação, utilizou-se modelo *in vitro* para a quantificação de NF- $\kappa$ B no citosol. **Resultados:** Nenhum dos compostos violou qualquer regra de Lipinski. Na triagem *in vitro*, os compostos 1 (CC<sub>10</sub> <1 $\mu$ M), 2 (não inibiu NO) e 3 (incapaz de inibir citocinas) foram excluídos. Nos testes *in vivo*, somente o composto 8 inibiu a migração leucocitária (10mg/kg), sendo escolhido para os próximos testes onde inibiu NO, MPO e citocinas. Além disso, diminuiu a translocação da subunidade p65 (NF- $\kappa$ B) no modelo *in vitro* utilizado. **Conclusão:** O imidazol 8 apresentou um perfil anti-inflamatório *in vitro* e *in vivo*, devido a inibição da translocação do monômero p65 do NF- $\kappa$ B do citosol para o núcleo, diminuindo a secreção dos mediadores pró-inflamatórios testados.

**Palavras-chave:** Inflamação, compostos sintéticos, *in vivo*, *in silico* e *in vitro*

**Autor:** Manoela Clemente Fernandes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=BxzEzPYOyy0&t=10s>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GABRIELA TOMAS JERÔNIMO

**Depto:** CCA-DEPTO DE AQUICULTURA / AQI

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** AQUOS- Sanidade de Organismos Aquáticos

**Colaboradores:** William Eduardo Furtado, Maurício Laterça Martins

**Título:** Potencial do Biogermex® contra copepodito de *Lernaeacyprinacea*, parasito de jundiá *Rhamdiaquelen*

**Resumo:**

O parasito *Lernaea* é um gênero de Copepoda ectoparasito de peixes, nativo da Europa Ocidental e Ásia, que se acreditater sido introduzida no Brasil há alguns anos através do cultivo da carpa húngara *Cyprinus carpio*. Atualmente, sua ocorrência foi relatada em quase todos os estados brasileiros, afetando principalmente propriedades agrícolas com atividades de piscicultura, causando grandes prejuízos devido a alta mortalidade associada à enfermidade. Quando acometidos pelo crustáceo, torna-se inviável a comercialização dos peixes, uma vez que ao se prender ao animal o parasita causa feridas, que os deixam com aparência repugnante nos olhos do consumidor. Neste projeto foram realizados testes utilizando alevinos de jundiá *Rhamdiaquelen*, por serem peixes frequentemente afetados pelo parasito e terem um papel de grande importância na piscicultura catarinense. Tendo isso em vista, o trabalho teve como objetivo verificar a eficácia do Biogermex®, que é um produto orgânico à base de extratos cítricos, contra o ectoparasito *Lernaeacyprinacea* em *R. quelen*. Foram realizados testes de imobilização *in vitro* com as formas larvais do parasito. Em seguida no teste *in vivo*, os alevinos de *R. quelen* foram submetidos a banhos com diferentes concentrações de Biogermex®, afim de obter a CL<sub>50</sub> 96 horas dos indivíduos. Através do teste *in vitro* conclui-se que o Biogermex® é viável como inibidor da fase de copepodito do ectoparasito *L. cyprinacea* em concentração de 61ppm. No entanto, no teste *in vivo*, conclui-se que o Biogermex® não é viável para aplicação em indivíduos em estágios iniciais de vida, uma vez que o fitoterápico causaria danos severos no peixe antes de atingir seu objetivo principal, que é eliminar o parasito. Logo, outros testes devem ser realizados em fases mais avançadas do peixe afim de verificar sua susceptibilidade ao tratamento, uma vez que em viveiros de engorda os peixes são mais adensados, tornando-os os principais alvos de parasitos crustáceos.

**Palavras-chave:** Fitoterápico, Sanidade, Atividade antiparasitária, Piscicultura, Lerneose

**Autor:** Júlia Mortari Nunes da Rocha

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/GVqjhYb56tQ>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA ALICE ALTENBURG DE ASSIS

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** SISTEMA DE MONITORAMENTO DO CONSUMO ALIMENTAR E DE ATIVIDADE FÍSICA DE ESCOLARES DE 7 A 10 ANOS (SIGPEX 201702845)

**Resumo:**

Objetivos: Analisar o consumo alimentar por refeição de escolares de 7 a 10 anos do ensino público de Florianópolis (SC), segundo o sexo e dia de relato de consumo. Métodos: Amostra representativa de 1074 escolares (490 meninos e 584 meninas) de nove escolas autorrelatou o consumo alimentar por meio do Web-CAAFE, em 2017. Diferenças entre os sexos e o dia da semana foram analisadas pelo intervalo de confiança 95%. Resultados: A maioria dos escolares relatou realizar o café da manhã (85%), o almoço (96%), o jantar (86,4%) e o lanche da tarde (81,7%). Os lanches da manhã e da noite foram relatados por 59% dos escolares. As meninas apresentaram maiores prevalências do que os meninos para a realização do lanche da tarde (85,6 vs. 76,9%); consumo de frutas nos lanches da manhã (21,6% vs. 11%), da tarde (19,9 vs. 10,6%) e da noite (15% vs. 5,7%); água nos lanches da manhã (13,4% vs. 7,7%) e da noite (21,5% vs. 11,2%); sucos no almoço (19,9% vs. 13,3%) e no jantar (18,5% vs. 9,2%); legumes no almoço (12,8 vs. 6,7%), e doces no lanche da tarde (11,3 vs. 4,5%). Os meninos apresentaram maior prevalência de consumo de lanches no lanche da noite (6,7% vs. 2,7%). Nos finais de semana houve maior prevalência do que nos dias de semana para a realização do café da manhã; consumo de queijo no café da manhã (11,5 vs. 6,3%) e refrigerantes no almoço (30,1 vs. 14,2%). Em contrapartida, em comparação ao final de semana, nos dias de semana foram observadas maiores prevalências de consumo de feijão no almoço (51,1% vs. 38,1%) e de pães (30,8% vs. 21,8%) e sucos (13,1% vs. 6,4) no lanche da tarde. Conclusão: Foram observadas diferenças estatisticamente significativas de consumo de alimentos entre as diferentes refeições, segundo o sexo e os dias de semana ou de final de semana.

**Palavras-chave:** crianças, padrões alimentares, refeições, consumo alimentar, análise fatorial

**Autor:** Amanda Manes Koch

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=iTozvASRoNo&t=6s>

**E-mail:** amandamaneskoch@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:** VALDIRENE GASPARETTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Informações contábeis e o relacionamento fornecedor-comprador entre produtores de hortifrútiis e uma rede de supermercados

**Resumo:**

Em resposta ao ambiente competitivo atual, cada vez mais organizações independentes buscam integrar-se estrategicamente à sua cadeia de suprimentos. A comunicação de informações contábeis e o relacionamento colaborativo contribuem para fortalecer vínculos, aumentar a transparência na relação e melhorar os resultados de toda a cadeia. Nesse cenário, este estudo objetiva verificar a comunicação de informações contábeis e o relacionamento fornecedor-comprador entre produtores de hortifrútiis e uma rede de supermercados. Foi realizada pesquisa descritiva, qualitativa e estudo de caso, com entrevistas semiestruturadas aplicadas a dois fornecedores de uma rede supermercadista do estado de Santa Catarina. Os dados foram submetidos à análise de conteúdo. Os resultados mostram diferentes níveis de relacionamento do comprador com cada entrevistado, sendo mais próximo com o fornecedor de maior volume de operações. Porém, ainda há pouco e deficiente planejamento dos volumes de operações a partir de previsão de demanda, poucas informações contábeis na relação e os riscos decorrentes de falta ou sobra de produtos recaem sobre os fornecedores. Prevalece foco no lucro individual e há influência e poder do comprador sobre os fornecedores, que também relatam falta de conhecimentos técnicos para utilizar informações contábeis e instrumentos de gestão na relação. Informações, maior comunicação e sistema de avaliação de desempenho são percebidos pelos pesquisados como alternativas para melhorar as relações interorganizacionais, o que vai de encontro a estudos correlatos noutros contextos, em que as redes varejistas possuem maior poder nas cadeias em que atuam e exercem pressão sobre os elos que estão a montante.

**Palavras-chave:** Hortifrútiis, Cadeia de Suprimentos, Fornecedor-Comprador, Relacionamento, Supermercados.

**Autor:** Henrique Andrade Fiamoncini

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=MpjRg7-AK\\_w&t](https://www.youtube.com/watch?v=MpjRg7-AK_w&t)

**E-mail:** henriquefiamoncini97@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:** HUGO ALEJANDRO GALLARDO OLMEDO

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** PLANEJAMENTO E SÍNTESES DE NANOPARTÍCULAS LÍQUIDO CRISTALINAS E CRISTAIS LÍQUIDOS DISCÓTICOS PARA ELETRÔNICA ORGÂNICA

**Resumo:**

Neste trabalho de iniciação científica o planejamento de síntese de quatro novas moléculas com possíveis propriedades líquido-cristalinas de compostos derivados da pirazina, 1,2,4-oxadiazol ou 1,3,4-oxadiazol. As moléculas são constituídas pelo centro rígido pirazina, 1,2,4-oxadiazol ou 1,3,4-oxadiazol, alterando seus grupos laterais em suas cadeias alcóxi. A inserção do grupo pirazina, 1,2,4-oxadiazol e/ou 1,3,4-oxadiazol pode atuar potencializando as propriedades fotofísicas e na sua estabilidade térmica. Os compostos foram sintetizados de acordo com metodologias descritas na literatura. Primeiramente foi realizada a síntese dos ácidos através de reações de esterificação, *O*-alquilação e uma reação de hidrólise para produzir os ácidos 3,4-(dodeciloxi)benzóico e 3,4-bis(octiloxi)benzóico. Em seguida foi realizado a reação de *O*-alquilação do catecol formando 1,2-bis(dodeciloxi)benzeno para seguinte reação de acilação de Friedel Crafts obtendo o composto intermediário dicarbonilado que por fim através de reação de adição à carbonila com diaminomaleonitrila obteve-se o composto intermediário contendo o grupo funcional nitrila. Outro intermediário sintetizado foi o composto 5-(3,4-didodeciloifenil)tetrazol, este foi sintetizado através de *O*-alquilação seguida de uma cicloadição-1,3 dipolar. Os compostos sintetizados até o momento foram totalmente caracterizados por espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$ . As reações de obtenção das moléculas finais seguem em andamento e é esperado que as quatro moléculas inéditas apresentem propriedades líquido-cristalinas do tipo não-convencional e também altos rendimentos quânticos de fluorescência.

**Palavras-chave:** Cristais líquidos discóticos; Eletronica organica, N-Heterociclos, Cristais líquidos calamíticos



**Autor:** Charles Kautzmann

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/l4g7CNms10M>

**E-mail:** kautzmanncharles@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:** GLAUCIA MARIA FALCAO DE ARAGAO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Danielle Severo

**Título:** Utilização dos métodos de Contagem em placas e SYBR® Green qPCR para identificação e quantificação de *Weissella viridescens* e *Lactobacillus plantarum* em cultura mista simulando um produto cárneo.

**Resumo:**

As características da matriz alimentar é parte fundamental entender o crescimento de microrganismos deteriorantes, porém não somente os componentes dos alimentos definem como se dará a deterioração. Como todo alimento possui não somente um tipo de microrganismo atrelado a sua deterioração, torna-se fundamental o entendimento e estudo do crescimento microbiano em culturas mista, e para isso, as tecnologias avançam na busca de novos métodos de quantificação, como é o caso da Reação em Cadeia da Polimerase quantitativa. As bactérias ácido lácticas são um grupo microbiano associado com a deterioração de produtos cárneos, vários autores têm relatado que as espécies *Weissella viridescens* e *Lactobacillus plantarum* são as BAL predominantes na microbiota natural de carnes e produtos derivados. Por esta razão, o objetivo deste trabalho foi modelar o crescimento de *Weissella viridescens* em cultura mista, associada com *Lactobacillus plantarum*, por meio do uso da técnica de PCR quantitativo. Os valores médios de A260/A280 de  $1,87 \pm 0,13$  para *W. viridescens* e  $2,0 \pm 0,27$  para *Lb. plantarum*, indicam que o DNA obtido na extração realiza adequa-se ao padrão de pureza exigido pra realização do qPCR. A comparação entre os métodos de SYBR® Green qPCR e Contagem em Placas apresentaram bons resultados de correlação e concordância com limites de concordância variaram entre -0,55 a 0,41 para *W. viridescens* e entre -1,65 a 0,79 para *Lb. plantarum*. A elaboração da curva de melting realizada comprovou a especificidade da reação e confiabilidade dos dados de amplificação, apresentando picos centrados na respectiva Temperatura de melting de cada microrganismo e ainda, o controle negativo não apresente pico algum. Após então a obtenção da curva padrão e correlação dos resultados obteve-se a curva de crescimento para os dois microrganismos em cultura mista, não representando nenhum tipo de inibição, mas com todas as fases de crescimento aparentes.

**Palavras-chave:** presunto, deterioração, *Leuconostoc mesenteroides*, microbiologia preditiva, qPCR

**Autor:** Gabriel Heidemann Iarozinski

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/706L76grHys>

**E-mail:** gabriel.iarozinski@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:** LUIS FELIPE GUEDES DA GRACA

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NÚCLEO DE ESTUDOS EM COMPORTAMENTO E INSTITUIÇÕES POLÍTICAS

**Colaboradores:**

**Título:** RELAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PREVISTAS PARA O BOLSISTA

**Resumo:**

O estudo realizado buscou coletar dados provenientes do repositório oficial de dados do Tribunal Superior Eleitoral referentes às assembleias legislativas de todos os estados brasileiros, conferindo informações sobre todos os participantes de mandatos compreendidos entre 1982 até 2018. A base de interpretação qualitativa se baseia na argumentação de Jairo Nicolau para um melhor entendimento em relação ao comportamento dos eleitores, buscando compreender o significado do voto por meio de um esquema classificatório que justifica a escolha do eleitor; e o funcionamento institucional do sistema eleitoral de lista aberta brasileiro, que encoraja certos aspectos de escolha e rege a distribuição de cargos para políticos profissionais. A pesquisa dialoga com a literatura contemporânea da área e busca elucidar questões referentes, principalmente, à renovação das AL's, se pautando em dados de reeleições, e ao acompanhamento da carreira política dos deputados estaduais. A Taxa de Renovação da casa (TRC) fora o dado que recebeu maior ênfase ao longo das conclusões, isso se justifica ao compreendermos o objetivo da pesquisa como uma busca por maior compreensão de comportamentos de renovação de cargos em âmbito legislativo estadual. Para ilustrar a renovação das AL's ao longo do tempo foram elaborados gráficos temporais junto de explicações em relação ao comportamento dos dados. Puderam ser percebidos comportamentos uniformes em questão de variação das taxas, tanto em nível nacional (contendo uma grande tendência de queda até as eleições de 2010, e grandes valores nos primeiros anos compreendidos pelo estudo, sendo 1986 e 19909) como em âmbito regional.

**Palavras-chave:** Legislativos; Federalismo; Política Estadual; Carreira

**Autor:** Matheus Ferreira Bento

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/qmwW85tivkA>

**E-mail:** matheusfb\_98@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Processos de Fabricação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** WALTER LINDOLFO WEINGAERTNER

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica de Precisão (LMP)

**Colaboradores:** Ricardo Knoblauch, Manuela Soratto Bitencourt

**Título:** Correlação entre fenômenos de corte abrasivo na retificação e no corte abrasivo com fio diamantado

**Resumo:**

O silício é um material utilizado amplamente pela indústria eletrônica e fotovoltaica. Uma das principais formas de uso deste material é na forma de wafers, que é obtida a partir do corte de blocos de silício mono- e policristalino em fatias muito finas por máquinas de wafering, as quais utilizam milhares de metros de fio de aço recoberto por diamantes em ligante eletroquímico de níquel para o corte recíproco de centenas de wafers de uma só vez. Com o objetivo de estudar o processo de corte mais a fundo, está disponível dentro do Laboratório de Mecânica de Precisão (LMP) uma bancada experimental capaz de cortar pequenas amostras de silício com um segmento de apenas 1 m de fio diamantado em loop. Para possibilitar a realização dos experimentos de corte com esta bancada, é necessário que seja feita a solda das extremidades de um segmento de fio diamantado para obtenção de um loop para uso na bancada. A solda deve possuir resistência mecânica suficiente para permitir o tensionamento do fio e a realização do corte. O presente trabalho investigou os parâmetros de solda objetivando a otimização do processo de soldagem do fio diamantado. Para entender a influência positiva ou negativa da camada de níquel sobre a soldagem das extremidades do fio diamantado, realizou-se uma investigação do efeito da decapagem química do níquel do fio antes da soldagem. Avaliou-se a resistência mecânica e microestrutura da junta soldada. Os resultados mostraram ser possível obter parâmetros otimizados de solda, sendo que as melhores soldas obtidas apresentaram tensão de ruptura de mais de 70 N. A remoção do níquel não trouxe benefícios para a tensão de ruptura, sendo esta um pouco menor que as obtidas nas juntas soldadas das extremidades não decapadas. Porém, as soldas obtidas nas extremidades decapadas se mostraram mais adequadas para o uso na bancada de corte por apresentarem menor protrusão do material expurgado após lixamento do mesmo.

**Palavras-chave:** corte de silício, fio diamantado

**Autor:** Izabella Hafele Gularte

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=HjliMyWWowY>

**E-mail:** bella\_gularte@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Conforto Ambiental - LABCON

**Colaboradores:** Amir Antônio Martins de Oliveira Jr, Márcio José Espíndola Demétrio

**Título:** Validação de simulação computacional de dinâmica dos fluidos (CFD) para convecção natural visando a análise do efeito chaminé em ambientes construídos

**Resumo:**

A ventilação natural é um importante fator a se considerar na concepção de um projeto arquitetônico, visto que pode ser utilizado como estratégia passiva para conforto térmico. Uma estratégia de ventilação amplamente utilizada no âmbito da arquitetura - principalmente quando não há a disponibilidade de grandes regimes de vento - é o chamado efeito chaminé, no qual se utiliza o fluxo de vento ocasionado por diferença de temperatura para resfriar o ambiente. É importante sempre analisar a viabilidade dos métodos a serem utilizados como estratégias bioclimáticas através de simulações de seu funcionamento e não é diferente para projetos que buscam utilizar o efeito chaminé. Para análise do funcionamento desta estratégia, um método eficiente seria a utilização dos programas CFD, que permitem a avaliação tanto qualitativa quanto quantitativa do fluxo de ar de forma mais prática do que medições in loco. O presente trabalho utilizou como primeira ferramenta de estudo, um exemplo de canal fechado a fim de analisar a validade da simulação em CFD para os casos de convecção natural a serem aplicados posteriormente em edificações, com o efeito chaminé como estratégia para promover ventilação natural. Foram realizadas simulações no software Ansys Fluent de um modelo já testado e comprovado experimentalmente. Os resultados permitiram uma maior familiaridade com o software e o funcionamento da fluidodinâmica computacional, além de um maior entendimento de dinâmica dos fluidos, um assunto pouco abordado na graduação de Arquitetura e Urbanismo. Também foi possível concluir que é possível reproduzir o fenômeno da convecção natural com resultados muito próximos aos reais, abrindo precedentes para uma seguinte etapa, de concepção de um modelo geométrico e paramétrico de uma chaminé simples, aplicável a uma edificação e com condições mais próximas às reais.

**Palavras-chave:** ventilação natural, efeito chaminé, CFD, convecção natural

**Autor:** Gabriela Almeida Duarte

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=-ZhLtc80pvg>

**E-mail:** gabi.almeidaduarte@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Microbiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADMIR JOSÉ GIACHINI

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Juliana Braun Müller, Edivan Cherubini, Débora Toledo Ramos

**Título:** Unidade Embrapii/REMA: Biotecnologias Ambientais Aplicadas à Recuperação de Áreas Contaminadas e à Valorização de Resíduos do Setor Industrial

**Resumo:**

O aumento da demanda mundial de energia, associado à crescente preocupação com aspectos ambientais e à finitude das reservas de petróleo, estimulou a introdução do biodiesel na matriz energética mundial, como uma alternativa aos combustíveis fósseis. Derramamentos e a consequente contaminação de aquíferos são detectados devido a processo de produção e transporte do diesel/biodiesel. Há compostos nesta mistura que são agressivos a saúde humana, criando a necessidade de aplicar tecnologias de remediação para aquíferos contaminados. Neste cenário o Núcleo Ressacada de Pesquisas em Meio Ambiente da Universidade Federal de Santa Catarina realizou diversos experimentos de campo com intuito de avaliar as diferentes metodologias de tratamento. Após um derramamento de combustível B20 verificou-se a eficácia do tratamento por meio de atenuação natural monitorada, bioestimulação combinada com ferro e sulfato redução, e bioestimulação de condições metanogênicas. Esses experimentos tiveram foco na taxa de remoção dos contaminantes sem levar em consideração os impactos causados pela aplicação das tecnologias de remediação ao meio ambiente. Tanto no processo de tratamento quanto na produção dos agentes remediadores identificam-se consequências negativas e positivas sobre a natureza. A Avaliação do Ciclo de Vida é uma ferramenta de gestão ambiental que permite quantificar e qualificar esses impactos. A ferramenta pode ser utilizada como um fator de decisão para a escolha da tecnologia de tratamento mais sustentável. Para tanto, é realizado o levantamento dos resíduos gerados, energia e recursos naturais consumidos durante todo o monitoramento do processo, construção das áreas e produção de agentes remediadores. A bioestimulação combinada com ferro e sulfato redução demonstrou ser a alternativa mais sustentável. A bioestimulação de condições metanogênicas, embora demande menor tempo de remediação quando comparada à atenuação natural, apresenta significantes impactos ambientais.

**Palavras-chave:** Remediação, avaliação do ciclo de vida (ACV), aquífero, diesel, biodiesel

**Autor:** Caroline Martinelli

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/IEs2udPQuaA>

**E-mail:** caroline\_martinelota@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** ELISABETH WAZLAWIK

**Laboratório:** Laboratório de Nutrição Clínica

**Colaboradores:** Mayara Lopes Martins, Angela Teodósio da Silva, Roberta Pieri Machado

**Título:** EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO ORAL DE PROTEÍNAS DO SORO DO LEITE E ÁCIDO ASCÓRBICO EM INDICADORES DO ESTADO NUTRICIONAL E FUNCIONAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO EM PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE

**Resumo:**

**Introdução:** Os pacientes em hemodiálise (HD) apresentam comprometimento do estado nutricional.

**Objetivo:** Avaliar os indicadores do estado nutricional dos pacientes submetidos à HD antes e após a suplementação com proteínas do soro do leite (PSL) e/ou de ácido ascórbico (vitamina C) (AA). **Métodos:** Ensaio clínico randomizado, controlado, duplo-cego. A amostra foi composta por 37 pacientes, de ambos os sexos, que realizaram HD 2 ou 3 vezes por semana num período  $\geq$  três meses em duas clínicas de Florianópolis, idade  $\geq$  19 anos, diagnóstico de doença renal crônica e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pacientes foram randomizados em quatro grupos e receberam uma das seguintes intervenções em água: PSL (20g) e AA (250 mg); PSL; placebo (20 g de farinha de arroz) e AA; e, placebo. Todos os grupos receberam a suplementação 3 vezes por semana, durante 8 semanas, após a sessão de HD. Foram realizadas avaliações do estado nutricional pelo índice de massa corporal (IMC), avaliação subjetiva global de 7 pontos (ASG-7p), *protein energy wasting* (PEW) e índice geriátrico de risco nutricional (IGRN); e do estado funcional com a força do aperto da mão (FAM), no início e final do estudo. Para a análise intergrupos foi utilizado o teste de ANOVA e Kruskal-Wallis (ANOVA de heterogeneidade) em variáveis paramétricas e não paramétricas. Para verificar diferença intergrupo ou intragrupo, foram utilizados os testes Bonferroni para variáveis paramétricas e Mann Whitney para variáveis não paramétricas.  $P < 0,05$  foi considerado significativo. **Resultados:** No grupo PSL + AA, 1 paciente melhorou de acordo com o IGRN. No PSL, 2 melhoraram na ASG-7p e 1 teve prejuízo na FAM e 2 no IGRN. No grupo AA + placebo, houve melhora da ASG-7p, mas 2 pioram na FAM. **Conclusão:** Houve diferença significativa entre grupos nos indicadores: IMC, IGRN e PEW. Esta etapa da pesquisa foi fundamental para o estudo maior, no qual está inserida, para caracterização dos pacientes.

**Palavras-chave:** doença renal crônica; hemodiálise; avaliação do estado nutricional; proteínas do soro do leite; vitamina C.

**Autor:** Brenda Bressan Thomé

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=GkTOqfCCBFo>

**E-mail:** brenadathome@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:** MARIE HELENE CATHERINE TORRES

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Tradução comentada de *Le cabinet des fées* : as contadoras dos anos dourados 1690-1709

**Resumo:**

Este trabalho relata as atividades de pesquisa e tradução desenvolvidas no Programa de Iniciação Científica – PIBIC dentro do projeto *Tradução Comentada de Le Cabinet des fées: as contadoras dos anos dourados 1690 – 1709*. Os objetos dessa pesquisa são dois contos de fada de autoria de Mademoiselle Catherine Bernard: *Le Prince Rosier* e *Riquet à la Houppe*. Dentro das atividades desenvolvidas, está a tradução comentada dos contos sob a perspectiva teórica proposta por Antoine Berman, que aponta treze possíveis deformações da tradução e defende a importância da *letra* no fazer tradutório. Também aborda-se aqui a biografia da autora, Catherine Bernard, a grafia do século XVII, o contexto histórico e as origens do gênero conto de fada. O conto *Riquet à la Houppe* também é por vezes atribuído à Charles Perrault, e neste trabalho pode-se entender melhor o porquê isso acontece. Acompanha-se neste relato toda a trajetória da pesquisa, desde o levantamento e leitura dos textos, a fundamentação teórica, até a prática de tradução sob a coordenação da professora Marie-Hélène Catherine. Por fim, há também conclusões e reflexões sobre a tradução francês-português, o fazer tradutório e a pesquisa científica elaboradas pela bolsista contemplada pelo PIBIC.

**Palavras-chave:** Antologia, Literatura Francesa no Brasil, Tradução, História da tradução

**Autor:** Lorrany da Silva Mendes

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=W\\_FMFsky1-U](https://www.youtube.com/watch?v=W_FMFsky1-U)

**E-mail:** lorrany.s.m@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:** ROBERTO LAMBERTS

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Eficiência Energética em Edificações

**Colaboradores:** Ana Paula Melo

**Título:** Resumo Iniciação Científica no LabEEE (2018-2019)

**Resumo:**

Esse resumo descreve brevemente minhas atividades de pesquisa no LabEEE (Laboratório de Eficiência energética em edificações), cuja relevância da área se dá pela grande e crescente demanda de energia do setor. Afim de analisar eficiência, apoiando-se em cálculos físicos, utiliza-se simulação termo-energética. Aprendi simulação no programa Energy Plus que descreve a edificação a partir da geometria, propriedades físicas dos elementos construtivos, modelagem dos sistemas dinâmicos relacionados ao uso, etc. A simulação é feita baseando-se no arquivo climático da cidade onde se localiza a edificação. Quanto mais preciso o detalhamento, mais próximos do real estarão os resultados.

Através de simulação e apoio de bibliografia, analisei o sombreamento de vegetação em uma edificação térrea, e percebi que não somente a orientação da edificação, como também a evapotranspiração influencia no seu efeito, apesar de não ser possível ainda inseri-lo na simulação.

Também prestei auxílio em atividades desenvolvidas em equipe, como na confecção de um artigo de análise das diferenças de fluxo de calor do solo relacionadas aos diferentes tipos de modelagem. Pude aprender um pouco sobre programação em R e aplicar em análises estatísticas devido ao grande volume de dados das simulações.

Outro software utilizado, para aplicação do método de classificação do sistema de iluminação natural da NBR (Norma brasileira de regulamentação), foi o Diva-for-Rhino, onde aprendi a verificar aproveitamento de iluminação natural e redução de consumo de energia devido ao uso de controles de acionamento de iluminação artificial.

Atualmente, estou prestando auxílio em questões da NBR para etiquetagem. Esse ano de estudos no LabEEE é motivo de grande gratidão e muito crescimento, pois, além de ter o privilégio de trabalhar com professores e equipe de pesquisadores de alto nível, pude entender mais sobre edificações, eficiência energética, arquitetura bioclimática, programação, pesquisa acadêmica e simulação.

**Palavras-chave:** Eficiência energética, conforto térmico, desempenho térmico, Bioclimatologia aplicada a edificações



**Autor:** Matheus Cordeiro da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=nxa5ayfvS8U>

**E-mail:** matheuscordeiro11@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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABMAT

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo dos parâmetros de união por difusão de liga de cobre para fabricação de tubos de calor pulsantes, tipo placas planas com canais modificados

**Resumo:**

O presente trabalho tem como objetivo principal discutir a aplicação do processo de união por difusão na fabricação Tubos de Calor Pulsante ou Pulsating Heat Pipes (PHP) com estruturas de meios porosos aplicados a canais alternados na seção do evaporador. Para isso, dois diferentes PHP's de circuito fechado de placa plana de cobre com cinco voltas e 1,5 mm de canais de diâmetro interno foram fabricados, utilizando o processo de união por difusão. As amostras foram feitas com diferentes processos de difusão para avaliar a capacidade do dispositivo resultante de manter o vácuo, evitando o uso de material de preenchimento durante o processo de soldagem, o que poderia resultar em contaminação e corrosão indesejável nas superfícies internas e externas do tubo de calor. Os resultados permitem avaliar a qualidade da interface unida utilizando diferentes rotas do processo de união por difusão. Foram utilizados dois fornos com concepções diferentes: forno comercial de união por difusão de alto vácuo e forno tubular resistivo convencional sem o controle de vácuo. Resultados metalográficos obtidos em forno de pressão controlável e controle de pressão foram analisados aproveitando o processo de difusão com pressão controlada. Um dos PHP's construídos foi auxiliado por aplicação de uma camada aditiva cobre sinterizado em canais alternados na região do evaporador para verificar uma possível otimização do processo de união.

**Palavras-chave:** meios porosos sinterizados, união por difusão, modificação de superfície, tubos de calor

**Autor:** Jean Carlos Bassani

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/1o4Uys4C9Wg>

**E-mail:** bassani.jean@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**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

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese e caracterização de eletrocatalisadores para aplicação em reações de células a combustível

**Resumo:**

O presente projeto objetivou a síntese de nanomateriais para possível aplicação em sensores eletroquímicos e células a combustível de líquido direto. Os materiais foram preparados utilizando o método poliol sendo o metal níquel depositado sobre nanotubos de carbono (NTC) e nanotubos de carbono funcionalizados (O-NTC). A funcionalização dos NTC foi realizada através método de oxidação ácida o que permite a inserção de grupos funcionais como  $-OH$  e  $-COOH$  na superfície dos NTC, proporcionando diferentes interações entre o metal depositado e os nanotubos de carbono. O metal escolhido nesse trabalho foi o níquel devido seu baixo custo e sua alta atividade catalítica. O material preparado foi caracterizado utilizando técnicas de análise termogravimétrica (TGA), espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier (FTIR), microscopia eletrônica de varredura (SEM) e microscopia eletrônica de transmissão (TEM). Os resultados obtidos mostraram que o metal não foi depositado da mesma forma sobre os diferentes suportes. Através das imagens de SEM e TEM, pôde-se perceber que no NTC houve o crescimento de microestruturas de níquel icosaédrico e no O-NTC a deposição ocorreu de forma homogênea recobrando os nanotubos de carbono. Os resultados de TGA e FTIR indicam deposição do níquel sobre os suportes na forma de hidróxido.

**Palavras-chave:** Eletrocatalisadores, nanotubos de carbono, funcionalização, catálise, células a combustível.

**Autor:** Isis Maia Apolinário de Mello

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=62yP0tUi5YU>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Imunologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS RODRIGO ZARATE BLADES

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Imunoregulação

**Colaboradores:** Elisa Coltro, Gabriela Gubert, Livia Eslabão

**Título:** Avaliação das propriedades imunoreguladoras de genes supressores de tumor

**Resumo:**

Genes supressores de tumor (GST) atuam através de proteínas supressoras de tumor (PST). Elas agem impedindo o crescimento e proliferação celular, iniciando apoptose, entre outros. Sendo assim, quando ocorre mutação em algum desses genes, ou alterações na estrutura dessas proteínas, um tumor pode se desenvolver. Em paralelo a isso, tem sido cada vez mais elucidada a função do sistema imunológico, conhecida como imunovigilância, atuando no controle sobre o desenvolvimento e progressão de tumores. Essa função pode ser influenciada por PSTs, atuando nas células do próprio sistema imunológico. Fatos esses que colaboram com o surgimento de pesquisas que visam conhecer a função das PSTs em diversos tipos celulares e sua relevância para a resposta imune do hospedeiro. Objetiva-se, neste trabalho, determinar o papel das PSTs: p53, Pten e Brca1 de células epiteliais basais na função do sistema imune e na interação com a microbiota comensal. Metodologicamente o trabalho consistiu em: geração de animais com deleção funcional de GSTs através do sistema Cre-Lox; manutenção das colônias dos animais parentais (K14CreERT, P53LoxP, Ptenflox, Brca122-24); manutenção e expansão das colônias de animais transgênicos com o sistema Cre-Lox completo; avaliação do fenótipo de animais na ausência de PSTs. Como resultados: foi possível a obtenção do animal K14+CreERT/Ptenflox heterozigotos para o construto gênico Ptenflox; iniciou-se testes e padronização do tratamento com 4-hidroxitamoxifeno (4-HT) em animais K14+CreERT/Ptenflox; iniciou-se a caracterização fenotípica dos animais K14+CreERT/Ptenflox, apresentando sugestiva diferença na região genital entre machos desse genótipo tratados com 4-HT e machos Ptenflox não tratados; Foi realizada a manutenção de todas as colônias de animais, sendo que a colônia Brca122-24 apresenta difícil expansão. Se conclui que o esforço realizado por este trabalho de IC foi muito importante para iniciar este projeto de longo prazo.

**Palavras-chave:** genes supressores de tumor, câncer, resposta imune, imunoregulação

**Autor:** Lailson Brito dos Santos Filho

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Qs8wLWQOG3U>

**E-mail:** lailsonbrito21@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** ADRIANO DA SILVA

**Laboratório:** Laboratório de transferência de massa e simulação numérica de sistemas químicos

**Colaboradores:** Jairo Zago de Souza, Luciana Prazeres Mazur, Sálvio Lima de Carvalho Neto, Selene Maria de Arruda Guelli Ulson de Souza, Silvio Edegar Weschenfelder

**Título:** Aplicação de modelagem e simulação numérica computacional em técnicas de remoção dos compostos orgânicos solúveis da água produzida

**Resumo:**

A exploração do petróleo é muito importante para a economia brasileira e mundial. Entretanto, durante o processo de extração, há a geração de água produzida, a qual tem uma composição complexa de compostos orgânicos dissolvidos, como por exemplo, os ácidos naftênicos (AN), que necessitam de tratamento prévio antes do descarte nos oceanos. Este trabalho apresenta um estudo da modelagem e simulação computacional do processo de extração dos compostos orgânicos (ácidos naftênicos), solúveis em água por petróleo (fluido extrator), visando o dimensionamento do tanque extrator e de suas ideais condições de operação. As simulações computacionais foram realizadas com a finalidade de prever a interação entre a água e o petróleo, para operações em batelada e contínuo, descrever o comportamento hidrodinâmico das fases e o consequente tempo de mistura resultante, para diferentes níveis de petróleo sobre uma camada de água. Os modelos adotados para a simulações deste processo, no programa *Ansys Fluent*, foram: estado transiente, modelo de turbulência  $k - \epsilon$ , tensão superficial entre a fase água e petróleo, método multifásico de volume do fluido (VOF). Resultados experimentais demonstraram que, para um eficiente processo de extração do AN por petróleo, são necessários vinte segundos de efetiva mistura. Simulações contendo uma espessura de quatro metros de óleo e, quando através desta camada fez-se passar a solução de água produzida, os resultados numéricos indicaram um tempo de 120 segundos de mistura, o que é superior ao mínimo necessário para o processo de extração. Este comportamento demonstrou que, para a geometria avaliada, a hidrodinâmica do processo apresentou tempo de mistura com viabilidade de aplicação no processo de extração do AN quando se utiliza o petróleo como fluido extrator.

**Palavras-chave:** CFD, Simulação numérica, Extração líquido-líquido, água produzida e petróleo

**Autor:** Camila Agostinho Faccio

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=326Kh-rot5U>

**E-mail:** camila-faccio@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Desenho Industrial

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EUGENIO ANDRES DIAZ MERINO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Franciele Forcelini, Thiago Varnier, Juliana Macedo Maines

**Título:** Instrumentação Tecnológica aplicada ao Design de produtos e serviços.

**Resumo:**

O design é um processo estratégico de solução de problemas e coloca o ser humano no centro do processo, potencializando uma melhor qualidade de vida. Desta forma a instrumentação tecnológica (cinemetria e termografia infravermelha) objeto desta pesquisa se apresentam como uma importante contribuição nas etapas iniciais (levantamento de dados) e finais (testes e avaliações), atribuindo ao processo de desenvolvimento de projetos mais confiabilidade e precisão. Complementarmente a estas tecnologias, a impressão 3D, se apresenta como uma componente fundamental para que os projetos sejam materializados e testados em situações reais, ou muito próximas delas. Com base nestas informações, esta pesquisa teve como objetivo central associar o design e a usabilidade, sob o escopo ergonômico, incorporando a instrumentalização tecnológica. Para esta finalidade foi realizada uma revisão bibliográfica com os temas e tecnologias centrais que possibilitaram uma clara compreensão do tipo, funcionamento e principalmente aplicações e contribuições para o design. Foi utilizado também o Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projetos (GODP) como forma de organizar e sequenciar as ações da pesquisa, possibilitando um planejamento e organização mais eficiente. Como principais resultados foi organizado um referencial teórico sobre cinemetria e termografia, com suas aplicações, um aprofundamento na tecnologia de impressão 3D, resultando numa série de produtos dentre eles o mais relevante foi o adaptador universal. Somado a isto, foram elaborados dois materiais de apoio, sendo um vídeo explicativo e um manual rápido de uso, como forma de auxiliar a utilização deste tipo de tecnologia. Em síntese, o universo de pesquisa, no âmbito tecnológico se apresenta promissor em ambientes como este, onde a oportunidade de pesquisas aplicadas, são uma realidade.

**Palavras-chave:** Design, Cinemetria, Termografia, Impressão 3D, Tecnologia assistiva, Instrumentação tecnológica.

**Autor:** Luiz Miguel Sergani Costa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=5MDFUhCbAnE&t=78s>

**E-mail:** luizsergani@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:** ELISETE SANTOS DA SILVA ZAGHENI

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Simone Becker Lopes, Humberto Sebastián García Pizarro

**Título:** Análise de dados georreferenciados relacionados às transportadoras rodoviárias de carga de Joinville - SC

**Resumo:**

Este estudo objetivou mapear e analisar padrões gerados pela disposição de empresas transportadoras de carga na malha viária urbana da cidade de Joinville, a fim de contribuir para identificação da cooperação entre redes interorganizacionais do setor. O princípio teórico é o de compensação de custos logísticos, tendo por base que a facilidade de acesso a rodovias estaduais e federais auxilia no processo de transporte da mercadoria. Levou-se em consideração o processo de urbanização do município e sua correlação com a distribuição dos transportadores locais. Para este estudo, dados e informações foram levantados junto a Prefeitura Municipal de Joinville, os quais foram analisados e discutidos a partir dos mapas temáticos gerados pelo software de sistema de informação geográfica QGIS 2.18. Utilizou-se também a base de dados disponibilizada pelo IBGE como fonte relevante para o desenvolvimento do trabalho. Assim, verificou-se que a concentração de empresas de transporte rodoviário de carga na Zona Norte da cidade se justifica devido a políticas de industrialização nesta localidade. Além disso, pode-se destacar a presença de inúmeras transportadoras localizadas às margens da BR-101, rodovia federal longitudinal direcionada ao Norte para Curitiba e São Paulo, e ao Sul para Itajaí, Florianópolis e Porto Alegre, principais polos industriais e econômicos do país. Neste trecho, o número total de transportadoras de carga representa aproximadamente 49% do total de empresas deste ramo na cidade. Sendo assim, o acesso à rodovia é facilitado e agiliza processos logísticos de recebimento e envio de cargas. Além destas regiões, pode-se notar concentrações próximas ao centro da cidade, embora em menor quantidade. Ao se analisar as empresas que estão instaladas nesses locais, verificou-se que, tratavam-se de filiais ligadas somente a operações logísticas. Sendo assim, não necessitavam de espaços para recebimento, movimentação e armazenagem de carga.

**Palavras-chave:** Transportadoras rodoviárias, Localização, Joinville;

**Autor:** Abigail Marchioro Giovanoni

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/Af09\\_qJKBeY](https://youtu.be/Af09_qJKBeY)

**E-mail:** abigailgiovanoni@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Fenômenos de Transporte

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JORGE LUIZ GOES OLIVEIRA

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Thermal Fluid Flow

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de um sistema de medição de vazão mássica para escoamentos multifásicos

**Resumo:**

Escoamentos multifásicos estão presentes em diversos processos industriais, e são de difícil caracterização por seu complexo comportamento. O objetivo deste trabalho é a caracterização experimental de escoamentos multifásicos característicos da indústria de petróleo e gás. Uma bancada de testes foi projetada e edificada para este fim, identificando-se e selecionando-se os componentes necessários para o seu funcionamento. O presente trabalho tem como objetivo aplicar a técnica de Particle Tracking Velocimetry – PTV, para a realização da caracterização do escoamento de um fluido passando através das placas de um equipamento típico da produção de óleo e gás, um trocador de calor do tipo PSHE. Para tal foi elaborada construção de uma bancada de testes que permite a simulação do escoamento através de uma placa de acrílico transparente que foi usinada de tal forma que sua geometria se assemelha às das placas de um trocador de calor PSHE. Também foi posicionada uma câmera com alta capacidade de captação de imagens por segundo em frente à placa para permitir a filmagem do escoamento. Foi utilizado também o software PFV que permite um tratamento rápido das imagens que estão sendo adquiridas pela câmera rápida. Em seguida, foi utilizado o software Davis para realizar um processamento mais efetivo das imagens adquiridas pela câmera, aplicando-se algoritmos típicos da técnica PTV para a geração dos campos de velocidade, representando o escoamento através das placas de um PSHE.

**Palavras-chave:** Medição, vazões, óleo e gás, escoamentos multifásicos

**Autor:** Karoline Nunes Neves

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=G1Oq8Oqms34&rel=0>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia Geral

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS ROGERIO TONUSSI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Colaboradores:** Dr. Eduardo Souza Silva , Dra. Fabiana Noronha Dornelles

**Título:** Desenvolvimento de nanocarreadores lipídicos contendo diclofenaco associado a iontoforese para tratamento de artrite

**Resumo:**

A artrite é caracterizada como uma doença inflamatória crônica que acomete as articulações. Apresenta como sintomas dor, inchaço, rigidez, e, em estágios mais avançados ocorrem deformidades e perda da mobilidade articular e, conseqüentemente, incapacidade para a realização das atividades diárias. O principal sintoma observado em pacientes com artrite é a dor crônica que promove limitações físicas, alterações emocionais e, conseqüentemente, a redução da qualidade de vida. O tratamento de primeira escolha é baseado no uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) como o diclofenaco. Entretanto, o uso prolongado desses medicamentos causa importantes efeitos adversos gástricos, renais e cardiovasculares diminuindo a adesão do paciente ao tratamento. O diclofenaco por ser um medicamento de venda livre e de fácil acesso, é amplamente utilizado e conseqüentemente há o surgimento dos efeitos adversos citados. Dessa forma a associação do fármaco a um sistema de liberação que permita a alteração de suas propriedades biofarmacêuticas, sem alterar seu mecanismo de ação torna-se interessante. O desenvolvimento de novos sistemas de liberação (Drug Delivery Systems) de fármacos tem contribuído para controlar a velocidade de liberação desses no organismo, modulando-a de forma que atinjam o alvo farmacológico desejado, melhorando a eficácia, reduzindo a dose terapêutica e os seus efeitos colaterais. Dentre eles, estão incluídos os sistemas utilizando nanocarreadores de fármacos. Dessa forma, acredita-se que o desenvolvimento de nanocarreadores contendo diclofenaco associados à iontoforese seja promissor para o tratamento de doenças inflamatórias articulares, aumentando a absorção do fármaco, diminuindo a dose terapêutica e os efeitos adversos e, principalmente, proporcionando o alívio da dor por tempo prolongado. O presente projeto propõe o desenvolvimento e a avaliação do potencial anti-inflamatório e analgésico de nanocarreadores lipídicos contendo diclofenaco utilizando sistema iontoforético de liberação de fármaco em modelo de artrite experimental em ratos. Dessa forma, propõe-se uma alternativa inovadora para o tratamento de doenças inflamatórias articulares e dor crônica, pois proporciona o aumento da absorção do fármaco, a diminuição da dose terapêutica, diminuição dos efeitos adversos, e, principalmente, proporciona o alívio da dor por tempo prolongado. Os resultados apresentados demonstram que as novas formulações desenvolvidas com a substituição de dynasan116 por dynasan114, Pluronic F68 por Kolliphor P188, obtiveram resultados ainda melhores de tamanho de partícula, PDI e potencial zeta, tornando a partícula mais estável. Os estudos de eficiência de encapsulação do diclofenaco na nanopartícula demonstraram que 93,6% foi encapsulado, assegurando que a nanopartícula possui capacidade de encapsular grande quantidade de fármaco. Os testes nos animais com inflamação articular demonstrou que as NLS contendo diclofenaco são eficazes na redução da nocicepção. Palavras-chave: Artrite, anti-inflamatório, Diclofenaco, Nanocarreadores lipídicos.

**Palavras-chave:** dor, artrite, analgésico, inflamação, medula espinhal



**Autor:** Carolina de Lima da Costa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=WLo4X9TPXT4>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia Bioquímica e Molecular

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** MARCELO FARINA

**Laboratório:** Laboratório de Experimentação em Neuropatologia (LEN)

**Colaboradores:**

**Título:** Investigação de efeitos neuroprotetores de compostos derivados do probucol

**Resumo:**

O acidente vascular encefálico (AVE) é caracterizado pela diminuição ou interrupção do fluxo sanguíneo em uma ou mais regiões do encéfalo, diminuindo a oxigenação e aporte de nutrientes, tais como a glicose. O AVE isquêmico é o mais frequente e o tratamento de primeira linha é a terapia trombolítica, que exige diferenciação diagnóstica de um AVE hemorrágico. Entretanto, essa terapia funciona apenas se aplicada nas primeiras 6 horas após o evento isquêmico. Embora a restauração do fluxo sanguíneo seja desejável, a súbita reperfusão e reoxigenação dos tecidos pode causar efeitos deletérios aos neurônios e outras células do SNC. Esse dano chamado que ocorre após um processo de isquemia-reperfusão atinge principalmente as células da região de penumbra, levando-as à morte por um desequilíbrio na homeostase energética e redox, sendo esta última caracterizada pelo excesso de espécies reativas de oxigênio. Além disso, durante a isquemia as defesas antioxidantes podem ser depletadas, aumentando o estresse oxidativo e a inflamação na área da lesão. O entendimento dos mecanismos que levam os neurônios da área de penumbra à morte ou à sobrevivência celular é muito importante. Dessa forma, estratégias *in vitro* para mimetizar os acontecimentos que sucedem um processo isquêmico são relevantes para entender mecanismos chave na isquemia, e futuramente, importantes para encontrar novas moléculas que possam atuar na neuroproteção frente a um dano isquêmico. Neste contexto, o presente projeto tem como objetivo padronizar um modelo de isquemia de privação de oxigênio e glicose seguido de reoxigenação (OGD/R) em células HT22 cultivadas, através dos ensaios de viabilidade, morte e morfologia celular, e verificar quais as melhores condições a serem utilizadas. Tal padronização é necessária para a futura avaliação do potencial neuroprotetor dos compostos análogos do probucol (tema central deste projeto) em um modelo celular (*in vitro*).

**Palavras-chave:** Desenvolvimento de fármacos, isquemia, acidente vascular encefálico, neuroproteção, derivados do probucol

**Autor:** Anderson Mendes Fragnani

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/D4U7KMwN7LM>

**E-mail:** anderfragnani@outlook.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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Propriedades Físicas dos Alimentos -PROFI

**Colaboradores:**

**Título:** Secador a vácuo sem emissão carbono

**Resumo:**

O Brasil é um dos maiores produtores de frutas do mundo, porém apenas uma pequena parcela é processada para obtenção de produtos de maior valor agregado, como frutas desidratadas. Portanto, a maior parte das frutas é comercializada in natura, porém por ter uma vida útil curta, as perdas são elevadas. Portanto, a desidratação mostra-se viável para prolongar a vida útil e diminuir os desperdícios, pois reduz o teor de umidade e atividade de água das frutas, inibindo assim o crescimento microbiano e reações enzimáticas. Os tradicionais processos de secagem utilizam altas temperaturas que, além de deteriorar as características sensoriais das frutas, resultam em um elevado consumo energético. Além disso, grande parte da matriz energética brasileira é composta de fontes não renováveis, destacando-se o uso de combustíveis fósseis que provocam a emissão de gás carbônico. Devido a isso, é preciso buscar fontes de energia abundantes e sustentáveis que não emitem gases poluentes para substituir as demais fontes. O presente estudo teve como objetivo auxiliar na montagem do sistema de secagem solar híbrida que utiliza coletores solares de tubos evacuados (aquecimento de água) e determinar as propriedades físico-químicas dos produtos desidratados. Neste equipamento foi possível desidratar 4 kg de banana, caqui e cenoura em aproximadamente 4 horas, utilizando apoio elétrico quando necessário. Os produtos resultantes possuem baixo teor de umidade e de atividade de água. As amostras secas de banana apresentaram estrutura expandida com poros largos. Assim, o equipamento piloto proposto se apresentou como uma alternativa vantajosa para a produção de frutas e hortaliças desidratadas, podendo ser usado em pequenas propriedades para agregar valor aos produtos agrícolas.

**Palavras-chave:** Pequena escala, frutas, hortaliças, secagem, inovação, sustentável

**Autor:** Tauana Prestes Schmidt

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=cx2dD7xpf0k>

**E-mail:** tauana.prestes@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:** IONE JAYCE CEOLA SCHNEIDER

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Epidemiologia da UFSC - LabEpi

**Colaboradores:** Ana Lúcia Danielewicz

**Título:** Sobrevida em câncer de mama metastático: Estudo com base de dados populacional de Florianópolis/SC

**Resumo:**

O objetivo do estudo foi estimar a probabilidade de sobrevivência em 5 anos após o diagnóstico de mulheres com câncer de mama metastático no período de 2008 à 2012, residentes em Florianópolis. Foi possível a criação de uma coorte histórica através do relacionamento probabilístico dos dados do Sistema Brasileiro de Informação sobre Mortalidade e dos Registros de Câncer de Base Populacional de Florianópolis, utilizando o software OpenReLink, para estimar a sobrevida pelo método de Kaplan-Meier e o risco de óbitos pela Regressão de Cox. As análises foram realizadas no Stata SE 13.0. No período foram diagnosticadas 428 mulheres, predominantemente entre 50 a 59 anos (29,67%), de raça/cor branca (88,79%), 55,37% com companheiro e 30,37% com escolaridade de nível ensino médio. Destas 81 (65,85%) foram a óbito em decorrência do câncer, e se caracterizam, faixa etária de 70 anos ou mais (30,18%), brancas (18,94%), sem companheiro (22,72%) e com ensino fundamental (40,74%). Ao final do acompanhamento a probabilidade de sobrevivência geral foi de 82,7% (IC95%:78,6-86,1). A sobrevida estratificada por variável foi maior na faixa etária de 40 a 49 anos (84,4%) e caiu gradualmente com a idade ( $p=0,00$ ). A razão de risco de óbito para indivíduos com sem companheiro foi de 2,10 em relação aos com companheiro, e passou para 2,04 quando ajustada ( $p=0,00$ ). A escolaridade ensino médio se mostrou fator de proteção com risco de óbito de 0,47 e passou para 0,43 ajustada independente de outras características.

A probabilidade de sobrevida do câncer de mama é menor quando diagnosticada com metástase, é possível observar que o aumento da idade diminui a chance de sobrevivência, além de que mulheres com situação conjugal sem companheiro tem maior do risco de óbito e ter ensino médio é fator de proteção. Isso reflete a importância do acompanhamento e do suporte mesmo que familiar, com rede de apoio a mulheres e incentivo a práticas preventivas e de detecção precoce.

**Palavras-chave:** Epidemiologia, Análise de Sobrevida, Neoplasias metastáticas, Câncer de mama

**Autor:** Vilmar Benetti Filho

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/OXTMfBUkJrw>

**E-mail:** vilmarbf98@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Biologia Geral

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GLAUBER WAGNER

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Bioinformática

**Colaboradores:** Guilherme Maia, Tatiany Soratto, Jaime Nunes, Eric Kawagoe

**Título:** Epítomos lineares de *Eimeria* spp: fase I – predição *in silico* de epítomos com potencial aplicação em para vacinas e diagnóstico de coccidiose aviária

#### **Resumo:**

A coccidiose aviária é uma doença parasitária causada por sete espécies do gênero *Eimeria* (*E. acervulina*, *E. brunetti*, *E. máxima*, *E. mitis*, *E. necatrix*, *E. praecox* e *E. tenella*), que acomete galinhas (*Gallus gallus domesticus*) e causa grandes prejuízos à indústria avícola. Isso ocorre devido aos danos causados pelos parasitos no epitélio intestinal dos animais, que acarretam em perda de peso e alto grau de mortalidade. A fim de auxiliar no aprimoramento de metodologias de diagnóstico e vacinação, construímos, neste trabalho, uma abordagem *in silico* para buscar melhores alvos moleculares para testes *in vivo*. O objetivo deste trabalho foi construir um pipeline para predição de epítomos lineares imunodominantes, ligantes em células B, para coccidiose aviária voltado para diagnóstico e vacinação. A pipeline foi construída em linguagem Python e concatena entradas e saídas de programas de predição, análise de ortologia e de similaridade de sequências. Foram utilizados os proteomas das espécies causadoras da doença e os grupos ortólogos que continham ao menos uma proteína de cada espécie. No total, foram detectados 15.509 epítomos distintos, os quais foram filtrados por uma etapa de avaliação da presença de epítomos similares (acima de 10%) no hospedeiro, resultando em 11.060 (71,31%) epítomos. Destes, 372 (2,40%) são compartilhados por todas as espécies que causam coccidiose aviária. Ainda, 28 (0,18%) epítomos são sempre detectados, independentemente do modelo de predição utilizado. Dessa forma, obteve-se uma pipeline para predição de epítomos lineares, imunodominantes, ligantes em células B, com base em ortologia, com interface gráfica e parâmetros ajustáveis ao modelo biológico. Ainda, a pipeline é efetiva no estabelecimento de candidatos para testes *in vivo*, considerando alto grau de redução (97,6%) do número de epítomos. Para além destes resultados, a ferramenta pode ser utilizada para análises semelhantes com outros organismos, visto que aceita argumentos generalistas.

**Palavras-chave:** Bioinformática, epítomos, ortologia, coccidiose aviária, *Eimeria*

**Autor:** Maria Carolina Beltran Cavine Ribeiro

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/QfEjyNqgpgU>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Políticas Públicas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOANA CÉLIA DOS PASSOS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Ações afirmativas na pós-graduação: uma análise sobre as propostas em implantação nas universidades federais brasileiras

**Resumo:**

O objetivo da pesquisa foi analisar as propostas de ações afirmativas implementadas e em vigor em Programas de Pós-Graduação de Universidades Federais, localizadas no sul do Brasil, afim de identificar os critérios e formatos utilizados pelos Programas para assegurar a continuidade acadêmica para negros, indígenas e quilombolas. Como procedimentos metodológicos foi utilizado a análise documental de editais de seleção e normativas de programas de pós-graduação e, também, o levantamento de estudos realizados por pesquisadores/as e grupos de pesquisas. Como resultados, constatou-se que há pouca produção referente a implementação de ações afirmativas nos programas de pós-graduação. Isso justifica-se por serem iniciativas ainda recentes nas universidades brasileiras. Embora, já estejam em vigor mais de seiscentos programas com ações afirmativas a implementação das políticas de ações afirmativas tem sido de forma autônoma pelos programas ou instituídas por leis estaduais ou resoluções dos conselhos universitários aplicáveis a todos os programas de uma universidade. Observa-se que os processos de seleção ou ingresso se mantiveram sem alterações, o que pode manter as desigualdades em relação a indígenas e quilombolas, por exemplo. Entre as universidades analisadas no Sul do Brasil, a UFSC é a instituição com o maior número de programas com ações afirmativas (nove) seguida pela UFRGS (6) e pela UFPR (2). E também com o maior número de vagas: 77. A reserva de vagas tem sido o modo de efetivar essa política. Com o levantamento feito até aqui já é possível produzir outras informações que permitam acompanhar a implantação em cada programa.

**Palavras-chave:** ações afirmativas, pos-graduação, cotas

**Autor:** Elisa Porciuncula Foschi

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/paD1ZbAXXFU>

**E-mail:** elisaporci@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:** LUCIA NAZARETH AMANTE

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** LAPETAC

**Colaboradores:** Camila Vicente

**Título:** Infecção do sítio cirúrgico, perda/infecção do acesso venoso e quedas: estudo exploratório em ambiente cirúrgico

**Resumo:**

Estudo exploratório-descritivo equantitativo, realizado na Unidade de Internação Cirúrgica de um hospital escola, com o objetivo de verificar a ocorrência de eventos adversos (infecção do sítio cirúrgico, perda e/ou infecção do acesso venoso e queda) nos pacientes internados. Aos participantes que atenderam aos critérios de inclusão/exclusão, foram aplicados seis roteiros, durante a internação, respeitando os preceitos da ética de pesquisa com seres humanos. A pesquisa contou com a participação de 20 homens e mais que mulheres os quais também prevaleceram durante o aparecimento dos EA. Observou-se um total de 40 (31,25%) eventos adversos: uma queda, nove ISC e 36 perda e/ou infecção do acesso venoso. Concluiu-se que os fatores intrínsecos, como doenças de base e idade, foram os maiores responsáveis pelas ocorrências.

Descritores: Enfermagem perioperatória. Segurança do paciente. Eventos adversos.

**Palavras-chave:** enfermagem perioperatória, evento adverso, segurança do paciente

**Autor:** Caetano Ternes Coimbra

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=3XM6FCUWMO4>

**E-mail:** caeternes@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 das Partículas Elementares e Campos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EMMANUEL GRÄVE DE OLIVEIRA

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Uma análise da produção via espalhamento partônico duplo na era de precisão do LHC

**Resumo:**

Alguns processos como a produção de WW de mesmo sinal possuem contribuições advindas do espalhamento partônico duplo (DPS), que é quando a interação de dois pártons de cada próton geram dois espalhamentos independentes. A seção de choque do DPS é proporcional ao produto da seção de choque dos dois espalhamentos independentes normalizados por uma seção de choque efetiva que contem informações sobre a estrutura não-perturbativa do próton. Com o intuito de estudar mais a fundo essas contribuições foi feito um estudo com enfoque na produção de dois bósons W de mesmo sinal via DPS em colisões prótons-prótons.

**Palavras-chave:** física de partículas, espalhamento partônico duplo, distribuição de pártons, física de altas energias

**Autor:** Letícia Martins Cândido

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/o4cN8m9LDk4>

**E-mail:** leticia.candido96@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:** ANA LUCIA DANIELEWICZ

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Núbia Carelli Pereira de Avelar

**Título:** INCAPACIDADE, FUNCIONALIDADE E AMBIENTE DE MORADIA EM IDOSOS COMUNITÁRIOS: ANÁLISE DESCRITIVA A PARTIR DOS COMPONENTES DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE (CIF)

**Resumo:**

Os componentes da CIF têm sido pouco empregados, especialmente no contexto da saúde da pessoa idosa, no qual tendem a se apresentarem comprometidos e deficientes. Descrever a incapacidade, a funcionalidade e o ambiente de moradia de acordo com os componentes propostos pela CIF em idosos comunitários. Tratou-se de estudo transversal e de base domiciliar. A amostra foi composta por idosos de ambos os sexos, cadastrados no sistema de saúde da Atenção Básica do município de Balneário Arroio do Silva – SC. As variáveis analisadas foram classificadas de acordo com cada componente da CIF: Funções e Estruturas do corpo, por meio de testes de desempenho funcional; Atividade e Participação, por meio do instrumento que investiga as atividades de vida diária; e Fatores Ambientais, por questões sobre aspectos físicos, segurança e acesso aos serviços no local de moradia. O componente “Fatores Pessoais” foi utilizado para caracterização da amostra, e a “Condição de Saúde” incluiu as morbidades autorreferidas, conforme classificação da CID-11. Foram avaliados 211 idosos, sendo a maioria mulheres, de 60 a 69 anos e com baixa escolaridade. A maior prevalência de “Condição de saúde” encontrada foi a HAS (61,1%), e com relação aos componentes da CIF “Estrutura e funções do corpo” destaca-se em maior proporção dificuldade completa no teste de Sentar e Levantar da Cadeira em 5 repetições – TSL5R (13,7%); enquanto em “Atividade e Participação” houve dificuldade completa nas tarefas de cortar as unhas dos pés (9,9%) e fazer limpeza da casa (7,5%). No componente “Fatores ambientais” a maior parte dos idosos relataram ter poucos locais para a prática de atividade física próximo à sua residência (71,5%). Considera-se que estudos que visem descrever os fatores relacionados aos componentes da CIF, sob âmbito da pessoa idosa, poderão incentivar seu uso como recurso de pesquisa e de abordagem clínica, permitindo assim, linguagem padronizada entre os profissionais.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Funcionalidade; Ambiente de moradia



**Autor:** Jean Carlos Farias

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/vPzWZBtGNeg>

**E-mail:** jeancarlosf661@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DELAMAR JOSE VOLPATO DUTRA

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A Fundamentação da Ética Discursiva e a Tese da Complementaridade entre a Moral e o Direito

**Resumo:**

Na teoria habermasiana, as leis e ordens jurídicas só adquirem legitimidade se estiverem de acordo com a vontade dos cidadãos. Assim, é necessário que haja uma esfera pública politicamente ativa, pois através dela temos um meio de formação e exposição da vontade dos cidadãos que dela participam e, portanto, um mecanismo de participação política. Dando continuidade a um projeto em andamento, foi tratada a questão da presença de uma esfera pública já na teoria kantiana — segundo Habermas, é no princípio da publicidade de Kant que a ideia de uma esfera pública burguesa atinge sua forma teórica madura. No entanto, o conceito de 'esfera pública' não está presente na obra kantiana; o que nela encontramos é o princípio mencionado, a partir do qual podemos verificar uma noção de esfera pública sendo construída, e o qual ocupa uma posição de destaque na filosofia do direito de Kant. Sua importância é percebida já no fato de que a publicidade é condição necessária para que se chegue ao Esclarecimento. Ademais, conforme aponta Habermas, na filosofia do direito kantiana as ações políticas só podem estar de acordo com a moral caso suas máximas sejam capazes de publicidade, sendo ela um elemento necessário para que seja possível a conciliação entre a moral e a política. Deve-se ressaltar que, para Kant, a submissão da política à moral é imprescindível para que se chegue a um estado jurídico plenamente justo. Sendo que tal estado ainda não existe, é necessária a união coletiva da vontade para que cheguemos a ele, havendo duas vias principais para tal: uma apresentada pela filosofia da História; outra pela filosofia política kantiana. Na primeira, ele é alcançado por meio da coerção da natureza; já na segunda, mostra-se necessária a participação ativa dos cidadãos na construção desse estado jurídico. Assim, dada a centralidade que a publicidade ocupa nesse contexto pode-se concluir, nas palavras de Kant, que 'a proibição da publicidade impede o progresso de um povo para o melhor.'

**Palavras-chave:** Habermas, Kant, Filosofia do Direito, Publicidade, Moral

**Autor:** Suzana dos Santos da Rosa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/OUU3kEKB1Y>

**E-mail:** [suzana.srosa@hotmail.com](mailto:suzana.srosa@hotmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KARINA SILVEIRA DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** GESPI: Laboratório de Pesquisa e tecnologia em Enfermagem, Cuidado em saúde a Pessoas Idosas.

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de atividades do bolsista

#### **Resumo:**

A violência contra idoso é considerada tema de preocupação global, visto o aumento da população idosa e o aumento das Doenças Crônicas Não transmissíveis, que são consideradas riscos para violência. O objetivo do estudo foi rastrear os riscos de violência contra idosos com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. Trata-se de um estudo quantitativo, exploratório e descrito que foi desenvolvido em um Hospital Universitário do Sul do país.

A coleta de dados foi realizada por meio de um instrumento elaborado a partir de dados clínicos dos participantes, Mini exame do estado mental (MEEM), instrumento *Hwalek Seng-Stock Elder Abuse Test*. Os dados foram analisados através da linguagem de programação Python, com o uso de bibliotecas apropriadas. Para análise de dados da escala *Hwalek-Sengstock Elder Abuse Screening Test (H-S/EA)* foram utilizados cálculos estatísticos simples, valores de médias, frequências.

Participam da pesquisa 16 idosos, sendo 9 do sexo feminino e 7 do sexo masculino. Conforme resultado do MEEM todos os idosos apresentaram *score* suficiente para participar da pesquisa. Dos 16 idosos participantes, 8 (25%) apresentaram resultado igual ou menor que dois pontos, enquanto 12 (75%) apresentaram três ou mais pontos, indicando algum risco para violência. A média geral dos *scores* pelo H-S/EAST foi de 4,31 pontos, com 3,22 pontos para idosos do sexo feminino e 5,71 para idosos do sexo masculino.

Os idosos com Doença Renal Crônica em tratamento hemodialítico de um determinado Hospital Universitário no Sul do País apresentaram risco de violência doméstica por terceiros. As consequências decorrentes da violência podem trazer danos à qualidade de vida e condição clínica. Reforça-se à atuação do enfermeiro no rastreamento desse risco através de ferramentas que possibilitem a identificação de possíveis riscos, possibilitando ao profissional intervir em determinada situação.

**Palavras-chave:** Idoso. Exposição à violência. Nefropatias. Diálise renal.

**Autor:** Giulia Valar Martini

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/FdN0QOA1zql>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PEDRO HENRIQUE HERMES DE ARAUJO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Controle de Processos e Polimerização - LCP

**Colaboradores:** Micheli Maria Bueno

**Título:** Aplicação de lacase fúngica comercial de *Aspergillus oryzae* para clarificação de mostos base para espumantes

**Resumo:**

Os compostos fenólicos presentes no vinho são efetivos antioxidantes benéficos para a saúde. Porém, também são responsáveis pela turbidez nos vinhos, pela intensificação de cor, alteração no aroma e sabor, além da formação de sedimentos indesejáveis para o consumidor. Para evitar o impacto desses compostos nas bebidas, as indústrias procuram métodos de clarificação alternativos para decantar as impurezas indesejáveis. O presente estudo teve como objetivo analisar a viabilidade do uso da lacase nos processos de clarificação, em três mostos bases para vinho espumante (Pinot Noir, Chardonnay e Riesling). A lacase é uma oxidoreductase que catalisa a oxidação de compostos fenólicos, incluindo aqueles responsáveis pela adstringência e amargor de vinhos, sem prejuízo aos compostos benéficos que conferem as características antioxidantes aos mesmos. Foi avaliado a atividade de uma lacase fúngica, por meio de testes com diferentes pHs, temperaturas e substratos, a fim de verificar a melhor concentração e condição de uso para os testes de clarificação. Realizou-se ensaios de colorimetria dos mostos antes e após cada tratamento enzimático em espectrofotômetro nos comprimentos de onda de 420, 520 e 620 nm; verificou-se a turbidez das amostras de mostos antes e após cada tratamento, no comprimento de onda de 860 nm; e por fim, comparou-se os resultados obtidos com a clarificação industrial padrão usando bentonita. Como resultados, observou-se uma melhor atividade enzimática usando solução de lacase numa concentração de 10 mg.mL<sup>-1</sup> em substrato ABTS; em temperatura ambiente (22 °C) e em pH = 5. Em relação ao processo de clarificação, o tratamento que obteve mais eficiência foi com a adição de 200 ppm de lacase e da bentonita após 6h de reação, à 10°C. Pode-se concluir que a clarificação com a enzima lacase foi eficiente na redução da turbidez e com melhor resultado para o mosto Riesling.

**Palavras-chave:** Lacase, Chardonnay, Pinot Noir, Riesling, turbidez, colorimetria.

**Autor:** Natalia Victory Reis dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=k5qRbjJRWxs&feature=youtu.be>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-área do Conhecimento:** Multidisciplinar

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA CRISTINA TRIERWEILLER

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL INTERDISCIPLINAR EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO / CIT/CTS/ARA

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Jovem Migrante: Auxílio no Processo Decisório para Mudança de Cidade, ingresso e permanência no Ensino Superior Público Federal.

**Resumo:**

Esse projeto tem como objetivo analisar os aspectos fundamentais para desenvolvimento de um protótipo de sistema colaborativo com vistas a facilitar o processo decisório para mudança de cidade, ingresso e permanência de jovens, no ensino superior público federal, analisando aspectos como: transporte, moradia, mercado de trabalho, lazer, estabelecimentos comerciais e informações gerais sobre a universidade e seu entorno.

Como metodologias deste projeto foram divididos em dois eixos, no qual procedeu-se ao levantamento de dados secundários, via pesquisa bibliográfica e documental, para elaboração da fundamentação teórica no geral. Inicialmente, procedeu-se à revisão de literatura, em busca de autores que abordassem as temáticas em estudo, o que se constituiu no levantamento de dados secundários para elaboração da fundamentação teórica. Buscou-se também o entendimento geral desta teoria para aplicação no cenário em estudo. Além disso, foi feita a definição da metodologia ágil de software (scrum) para auxiliar desenvolvimento do protótipo de sistema colaborativo para jovem migrante, a qual é apresentada na seção de Resultados. A escolha da linguagem para representação do funcionamento do sistema de modelagem unificada – UML. Com base nos dados levantados, optou-se por desenvolver tal sistema em uma Plataforma Android. Logo, com a produção dos requisitos funcionais, seus diagramas e protótipos do aplicativo, o próximo passo seria o desenvolvimento do aplicativo e testes na UFSC, com o objetivo de apoiar os alunos atuais da UFSC e interessados em ingressarem nesta IES e assim, acredita-se, contribuindo para o sentimento de afiliação, de pertencimento à universidade.

Com a disponibilização de informações e de um sistema colaborativo, pode-se melhor compreender as necessidades dos estudantes, auxiliando no processo decisório de migração para a cidade. Afinal, a perspectiva é o crescimento de pessoas interessadas em ingressar na UFSC campus Araranguá.

**Palavras-chave:** Evasão de alunos, migração, interiorização

**Autor:** Renata Simon

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/7r4q8dfrOMY>

**E-mail:** renatasimon61@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Sociolinguística e Dialectologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FELICIO WESSLING MARGOTTI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Variantes lexicais de MANCO e PERNETA nas regiões Sudeste e Sul do Brasil

**Resumo:**

#### **AS VARIANTE LEXICAIS PARA PERNETA E MANCO NA REGIÃO SUDESTE**

Renata SIMON (PIBIC/CNPQ/UFSC)

Felício Wessling MARGOTTI (Orientador/UFSC)

**Resumo:** A variação é uma característica inerente às línguas naturais e, em especial, no nível lexical, pode revelar a herança cultural e linguística da população e de sua constituição histórica dos falantes da(s) língua(s) que falam. Desse modo, esta pesquisa, que se vincula ao projeto *Contribuições ao Atlas Linguístico do Brasil – ALiB: dados, análise e cartografia*, possui como objeto de estudo as variantes para os lemas PERNETA e MANCO, buscando analisar, com base nos pressupostos teórico-metodológicos da Geolinguística Pluridimensional (RADTKE & THUN, 1996; THUN, 1998; AGUILERA & ROMANO, 2016; BASSI E MARGOTTI, 2012; CARDOSO & MOTA, 2016, 2017), as respostas dadas para as questões 114 e 115 do Questionário Semântico-Lexical (QSL) do ALiB (COMITÊ NACIONAL, 2001): “a pessoa que não tem uma perna?”; “a pessoa que puxa de uma perna?” O corpus em análise compreende as respostas obtidas na rede de pontos da Região Sudeste, perfazendo um total de 80 localidades e o montante de 320 informantes de nível fundamental de escolaridade (a que se somam mais 16 informantes de nível superior nas capitais, cujos dados não serão considerados no presente estudo), estratificados segundo as variáveis extralinguísticas sexo (masculino e feminino) e faixa etária (faixa I – 18 a 30 anos e faixa II – 50 a 65 anos). Para tanto, propõem-se como objetivos: (i) realizar um levantamento das variantes registradas pelo ALiB para MANCO e PERNETA na Região Sudeste do Brasil; (ii) cartografar a distribuição das variantes, por meio do software SGVCLin; (iii) verificar quais as variáveis independentes que contribuem para a utilização de determinada variante; e, se possível, identificar variantes regionais. A fim de cumprir os objetivos propostos, seguiram-se os passos: (i) seleção da questão a ser estudada; (ii) levantamento das respostas dadas pelos informantes; (iii) geração dos relatórios e das cartas linguísticas; e, por fim, (iv) análise quantitativa e qualitativa dos dados obtidos. Assim, pretende-se com este estudo contribuir para o conhecimento da diversidade linguística existente no português do Brasil, no nível lexical.

**PALAVRAS CHAVE:** Variantes lexicais de manco e pernetá. Descrição do português do Brasil. Atlas Linguístico do Brasil – ALiB.

**Palavras-chave:** Variação lexical, português do Brasil, dialetologia, geolinguística, ALiB

**Autor:** Maria Eduarda Cunha Goulart

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=8WnXz6PDNCA>

**E-mail:** dudacgoulart@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Cândice Laís Knöner Copetti

**Título:** Estado antioxidante e estresse oxidativo em indivíduos fisicamente ativos antes e após uma sessão de exercício intervalado de alta intensidade: impacto após uma intervenção com o fruto juçara (*Euterpe edulis*)

**Resumo:**

O gênero *Euterpe* origina uma espécie de palmeira chamada *Euterpe edulis*, conhecida como juçara, comumente encontrada na Mata Atlântica. As propriedades benéficas dos frutos de juçara têm chamado a atenção de pesquisadores pela grande quantidade de antioxidantes encontrada, em especial as antocianinas, e estudos sugerem que o consumo de antocianinas pode oferecer proteção antioxidante no exercício. Desta forma, objetivou-se avaliar o impacto do consumo do suco de juçara e do consumo alimentar sobre biomarcadores do estresse oxidativo em uma sessão de exercício intervalado de alta intensidade. Em um delineamento cross-over e randomizado, 15 homens fisicamente ativos foram designados para consumir, 1h antes do exercício, 250 mL de suco de juçara ou água (controle). Amostras sanguíneas foram obtidas 1h antes do exercício (antes do consumo do suco de juçara ou controle), imediatamente após e 1h após o exercício. Os parâmetros avaliados foram: capacidade antioxidante total, estado oxidante total, índice de estresse oxidativo (IEO), glutathiona reduzida (GSH), glutathiona oxidada (GSSG), razão GSH:GSSG e as enzimas: glutathiona peroxidase (GPx), superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT). O consumo alimentar foi avaliado por meio de três registros alimentares habituais e dois registros alimentares referentes às 48h de restrição de antioxidantes precedentes à cada intervenção. A avaliação do consumo alimentar mostrou um menor consumo de ferro ( $p=0,0488$ ), magnésio ( $p=0,0096$ ) e piridoxina ( $p=0,0267$ ) no período de restrição quando comparado ao consumo habitual. Não houve correlação entre a capacidade antioxidante total da dieta (CATd) e os biomarcadores do estresse oxidativo. É essencial a condução de futuros estudos que avaliem o potencial dos antioxidantes dietéticos a partir de diferentes bases de dados para o cálculo de micronutrientes e da CATd, a fim de elucidar a influência dos antioxidantes no metabolismo oxidativo, especialmente sob o contexto do exercício físico.

**Palavras-chave:** fruto juçara, *Euterpe edulis*, capacidade antioxidante, estresse oxidativo, treinamento intervalado de alta intensidade

**Autor:** Rodrigo Ribeiro Arnt Santana

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/IB0\\_POInEnk](https://youtu.be/IB0_POInEnk)

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

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Genética Molecular e de Microorganismos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RUBENS ONOFRE NODARI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Eficiência e caracterização de mutações geradas por edição de genes (CRISPR) em milho (*Zea mays*)

**Resumo:**

Nas últimas décadas, o modo de agricultura praticado há milhares de anos mudou drasticamente. Um dos motivos foi o surgimento de tecnologias relacionadas ao melhoramento genético, como os organismos geneticamente modificados (OGMs) e mais atualmente a edição de genes. O sistema CRISPR/Cas9 é uma ferramenta desenvolvida para edição de genomas e tornou-se muito popular devido à sua precisão, baixo custo e fácil *design*. Essa tecnologia permite algo que não era possível há uma década: modificar sequências de DNA *in vivo* no local exato de interesse. O sistema consiste em uma enzima endonuclease chamada Cas9 e um RNA guia (gRNA) que direciona a enzima para o local alvo no genoma. Os produtos oriundos desta tecnologia estão em um limbo da legislação de OGMs, pois sequências de DNA exógeno nem sempre são inseridas. Embora as mutações geradas por CRISPR livres de DNA sejam consideradas mais seguras em relação aos efeitos adversos quando comparados à transgenia ou outros métodos de transfecção, efeitos fora do alvo já foram encontrados experimentalmente. Apresentamos mutagênese alvo através da transfecção de CRISPR/Cas9 Ribonucleoproteínas (RNPs) mediada por PEG em protoplastos de milho. O gene alvo escolhido foi o *Inositol Phosphatase Kinase*, sendo um gene modelo para estudos genéticos na espécie e de interesse agrícola, uma vez que o silenciamento desse gene reduz os fitatos nos grãos (composto antinutricional e poluente ambiental do fósforo). Realizamos a transformação eficiente de protoplastos de milho com 3 gRNAs testados, aplicando diferentes tempos de exposição das células ao complexo CRISPR RNPs. Usando o sequenciamento Sanger e análise no software ICE (*Inference of CRISPR Editing*), atingimos uma taxa de mutação de 5,85%. Portanto, a transfecção de CRISPR RNPs apresenta potencial para o melhoramento genético da espécie, porém ainda é necessário investigar se existem efeitos adversos no organismo, para então avaliar a segurança biológica do alimento produzido.

**Palavras-chave:** Protoplasto, CRISPR-Cas9, edição de genes, milho, aradipsis



**Autor:** Renan Rocha Souto dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Wv3YsFdr8LA>

**E-mail:** renan.rocha@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** AF

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JEAN EVERSON MARTINA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Guilherme Arthur Geronimo

**Título:** Relatorios Automatizados de Teste de Invasão OWASP Top 10 em Sites UFSC

**Resumo:**

Este projeto consiste no desenvolvimento de uma aplicação capaz de realizar análise de vulnerabilidades Web em sites pertencentes ao domínio da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), de acordo com as dez vulnerabilidades mais exploradas no ano segundo a lista publicada pela OWASP (Projeto Aberto de Segurança em Aplicações Web). Também, esta análise deve gerar um relatório detalhado contendo as falhas encontradas e possíveis soluções nos sites, e enviar este relatório por e-mail para o seu respectivo proprietário.

**Palavras-chave:** Segurança da Informação, PENTEST, OWASP, Web sites

**Autor:** Nikoly Nunes Vicente

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Gb5J-Xcl-TQ&t=2s>

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Anatomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SAMIRA SHULTZ MANSUR

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MORFOLOGICAS

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A Arte no Desenvolvimento da Empatia

**Resumo:**

A empatia é popularmente conhecida pela habilidade de se colocar no lugar do outro, com isso, facilita as interações sociais entre o ser e seus pares. É um construto multidimensional na formação do indivíduo, pois envolve seus aspectos cognitivos, afetivos e comportamentais. É uma habilidade inata que pode ser frequentemente transformada e aprimorada por meio de relacionamentos interpessoais ou atividades experienciadas pelo sujeito. O objetivo geral desta pesquisa foi compreender a relação entre a arte e o desenvolvimento da empatia. Os objetivos específicos foram descrever os mecanismos neuroanatômicos envolvidos na capacidade de sentir empatia, identificar as formas de desenvolver empatia por meio da arte e explicar como a empatia se desenvolve por meio de atividades vinculadas à arte. Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória do tipo bibliográfica, a qual utilizou bases de dados nacionais e internacionais. O comportamento de empatia está vinculado a atividade de estruturas cerebrais tais como o sistema límbico e áreas corticais, entre elas o córtex pré-frontal, os quais atuam em conjunto para a expressão empática. A empatia pode ser desenvolvida por meio da música, dança, literatura, atividades esportivas, entre outras manifestações artísticas, primordiais na investigação de tendências empáticas e na compreensão da mente humana. A exposição do indivíduo às artes, variáveis possibilidades conforme a estrutura social em que o mesmo se relaciona, tem papel fundamental para o cérebro e conseqüentemente para as emoções, cognição e comportamento humano. Vale ressaltar que o envolvimento emocional com a atividade artística é essencial para que a empatia se desenvolva. Nesse sentido, acredita-se que a arte, em suas diversas formas, traga contribuições para a empatia no indivíduo.

**Palavras-chave:** Empatia. Neuroanatomia. Arte.

**Autor:** Vitória Wibbelt dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=pKMr5giG4B0>

**E-mail:** vihh\_ws@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia Bioquímica e Molecular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALFEU ZANOTTO FILHO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LabCancer - Laboratório de Farmacologia e Bioquímica do Câncer

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação do papel do fator de transcrição NFkappaB e NRF2 na resposta de células tumorais ao dano em DNA causado por quimioterápicos

**Resumo:**

NRF2 e NFkappaB são dois fatores de transcrição intimamente ligados à oncogênese e progressão tumoral, e são com alvos farmacológicos em potencial para sensibilizar células tumorais a quimioterápicos. Entretanto, não se sabe exatamente quais fármacos antitumorais clássicos podem se beneficiar da terapia combinada com inibidores de NFkappaB e NRF2. Assim, o objetivo geral deste projeto de pesquisa foi avaliar o potencial dos fatores de transcrição NFkappaB e Nrf2 como alvos moleculares para a sensibilização de células tumorais aos quimioterápicos clássicos, determinando quais classes de quimioterápicos podem ter seu efeito potencializado pelo bloqueio destas vias de sinalização. Para isso, avaliamos efeito depleção via siRNA de NFkappaB e NRF2 na viabilidade de linhagem MDA-MB231 de câncer de mama aos quimioterápicos cisplatina (alquilante), paclitaxel (inibidor da tubulina) e doxorubicina (inibidor de topoisomerase e mitotóxico). Mostramos que a depleção de NRF2 conferiu sensibilidade somente ao agente alquilante cisplatina, com nenhum efeito sobre a toxicidade da doxorubicina e paclitaxel em 72 h de tratamento. O silenciamento de NRF2 aumentou a ativação de caspase-3/7 nas células tratadas com cisplatina, indicando um aumento da apoptose. Relacionado ao NFkappaB, a depleção da sua principal subunidade, p53, não afetou o efeito dos quimioterápicos. Assim, até o momento, os dados permitem concluir que o NRF2 tem uma relevância como alvo específico para aumento de efeito de agentes alquilantes de DNA, mas não para as outras classes de fármacos testadas.

**Palavras-chave:** antitumorais, terapia combinada, sinalização celular

**Autor:** Humberto Garcia

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/rkr4glb3yaU>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Outras Sociologias Específicas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO VILAR BONALDI

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** REPRESENTAÇÕES DE CLASSES SOCIAIS VEICULADAS PELA VEJA

**Resumo:**

Este relatório final apresenta o projeto de pesquisa e resultados alcançados na pesquisa PIBIC realizada pelo pesquisador Eduardo Vilar Bonaldi e orientando Humberto Garcia. Na pesquisa, investiga-se a produção e circulação de representações acerca de classes sociais através das publicações semanais da revista *Veja*. Adota-se a perspectiva de que as classes sociais não são uma realidade apriorística e substancialista, ou seja, partimos do pressuposto que classes sociais não existem separada ou independentemente das ideias e representações socialmente circulantes sobre elas. Logo, as classes sociais são percebidas e constituídas a partir dos 'princípios de visão e de divisão social', elaborados e circulados a partir de diferentes instâncias de produção simbólica, tais como, por exemplo, a imprensa. A pesquisa realizou uma triagem de todas as edições da *Veja* desde 1968 e selecionou todas as capas que fizessem referência à variável *classe social*. Foram produzidas tabelas quantitativas e descritivas das recorrências encontradas, bem como fichas qualitativas de análises de todas as edições selecionadas.

**Palavras-chave:** mobilidade social, pesquisa qualitativa, classes sociais

**Autor:** Caroline Piesanti dos Santos

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=K\\_1RDRT0zZY](https://www.youtube.com/watch?v=K_1RDRT0zZY)

**E-mail:** carolinepies@gmail.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:** FABIO ANTONIO XAVIER

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica de Precisão (LMP)

**Colaboradores:** Erick Cardoso Costa

**Título:** Integridade da superfície dos silícios mono e policristalino no corte com fio diamantado contínuo para células fotovoltaicas

**Resumo:**

A necessidade de suprir a demanda energética do planeta sem comprometer os recursos naturais é a força-motriz para o desenvolvimento da energia solar. Entretanto, a massificação de painéis fotovoltaicos ainda é contida pelo seu alto custo, sobretudo de fabricação. Por conta disso, é fundamental compreender o papel do corte dos lingotes de silício visando o aumento da produtividade e a redução de custos com pós-processamento, tornando a energia solar mais viável ao consumidor final. O processo de corte por múltiplos fios vem sendo amplamente utilizado e, particularmente, os fios com abrasivos ligados vêm ganhando cada vez mais destaque por conta da sua performance em relação à técnica com suspensão abrasiva. Ainda, o estudo dos diferentes tipos de silício cristalino faz-se necessário para buscar alternativas mais econômicas. O objetivo deste trabalho é avaliar a integridade da superfície dos silícios mono e policristalino sob diferentes condições de corte, sobretudo a velocidade de corte e a velocidade de avanço, em termos da morfologia da superfície, rugosidade, transformação de fase e danos à subsuperfície. Pode-se notar que as superfícies usinadas com fio diamantado são compostas majoritariamente por crateras e ranhuras livres de danos, que são consequências dos mecanismos de remoção de material frágil e dúctil, respectivamente. Além disto, foi verificado que tanto a velocidade de corte quanto a velocidade de avanço exercem influência sobre as características da superfície e, consequentemente, nos valores de  $R_a$  e da profundidade das microtrincas. Os modos distintos de formação do cavaco também ficaram evidenciados nas fases de silício encontradas, principalmente na fase primária e amorfa. Por fim, verificou-se que o silício monocristalino apresentou melhores resultados para a rugosidade  $R_a$ , enquanto que o silício policristalino deteve os menores valores para a profundidade média de microtrincas.

**Palavras-chave:** Fio diamantado, cristal de silício, integridade da superfície, transição dúctil-frágil

**Autor:** Victor Igor Barbare Lemos

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/PMp\\_\\_itL-WU](https://youtu.be/PMp__itL-WU)

**E-mail:** viberbare@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:** MATEUS BARANCELLI SCHWEDERSKY

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabSolda (Laboratório de Soldagem e Mecatrônica)

**Colaboradores:** Kauê Correa Riffel, João Facco de Andrade, Marcelo Pompermaier Okuyama

**Título:** Estudo do processo TIG para soldagem de revestimento (Pesquisa e desenvolvimento de equipamentos para automação da soldagem TIG Duplo Eletrodo)

**Resumo:**

Os processos de soldagem ocupam um lugar de extrema relevância na indústria, estando presente em grande parte dos processos produtivos da indústria metalmeccânica, além de ser peça chave na manutenção de equipamentos e sistemas. Com isso, deve-se destacar um dos diversos métodos de soldagem presentes, que é o processo TIG, que basicamente se baseia na formação de um arco elétrico entre um eletrodo não consumível de tungstênio e a peça a ser soldada. Este método é conhecido pela sua alta qualidade, e é aplicado na indústria tanto em soldagem de união, como também soldagem para revestimento, principalmente utilizando ligas metálicas nobres, como aços inoxidáveis e ligas de níquel. Apesar disso, na maior parte das aplicações, o processo TIG apresenta baixa produtividade já que a corrente e a velocidade de soldagem empregadas são baixas. Existe uma grande demanda por soluções tecnológicas que permitam aumentar a produtividade, sem sacrificar as características positivas do processo. Nesse contexto, uma das variantes que está sendo estudada pelo Labsolda-UFSC é o inovador processo de soldagem TIG- Duplo Eletrodo (TIG-DE), o qual utiliza dois eletrodos de tungstênio na mesma poça de fusão. Com isso, o processo permite a utilização de uma corrente de soldagem muito maior, porém, sem o efeito negativo do aumento de pressão do arco que causa problemas em muitas situações. O período de IC engloba somente 3 meses pois trata-se de um bolsa PIBIC remanescente de outro projeto, e que foi alocada no projeto “Estudo e desenvolvimento do processo TIG multi-cátodo” somente pelo referido período. Sendo assim, este período foi adequado a uma preparação do bolsista já que ele não tinha amplo conhecimento na área de processos de soldagem. Com isso, o enfoque foi voltado ao aprendizado sobre o processo de soldagem TIG, onde o aluno pode acompanhar procedimentos de soldagem TIG que estavam sendo executados no laboratório e também aprender a realizar atividades de avaliação metalográfica.

**Palavras-chave:** Duplo eletrodo, revestimento, baixa diluição, soldagem GTAW

**Autor:** Monick Weber dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=YL7qGrklvM0>

**E-mail:** monick.weber@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Bioengenharia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRÍCIA POLETO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** UTILIZAÇÃO DE SUBPRODUTOS DA INDÚSTRIA DE BIOCOMBUSTÍVEIS PARA PRODUÇÃO DE POLI(3-HIDROXIBUTIRATO) POR *Ralstonia eutropha* RECOMBINANTE (SIGPEX 201610227)

**Resumo:**

A busca pela substituição de plásticos convencionais oriundos do petróleo por plásticos biodegradáveis vem crescendo gradativamente. Um das grandes dificuldades em desenvolver esse tipo de produto é o alto custo. Dentre os materiais com alto potencial para a substituir os polímeros fósseis é o polihidroxibutirato (PHB). O PHB é um poliéster de origem biológica que apresenta características físicas parecidas com as do polipropileno, além das suas características de renovabilidade, biodegradabilidade e biocompatibilidade. Dentre as bactérias capazes de produzir PHB, se destaca a *Ralstonia eutropha*, conhecida atualmente por *Cupriavidus necator*, sendo capaz de acumular cerca de 80% de sua massa em PHB e utilizar vários substratos como fonte de carbono. Dentre alguns substratos que *C. necator* utiliza é subprodutos agroindustriais renováveis e de baixo custo, como o melão. O melão da cana-de-açúcar é um resíduo da indústria sucroalcooleira da cristalização do açúcar, possui alta concentração de carbono, muito abundante e de baixo custo. Com isso, o objetivo desse trabalho é a produção de PHB a partir de melão de cana-de-açúcar. Primeiramente foi realizado a hidrólise enzimática do melão, seguido de fermentação para o crescimento de *C. necator* em *shaker* e em biorreator. Os resultados comprovaram produção de PHB e crescimento celular, sendo a velocidade específica máxima de crescimento celular de  $0,24 \text{ h}^{-1}$  e acúmulo de PHB de  $12 \text{ g/L}$ . Com isso, torna o melão atrativo para produção desse biopolímero, evitando que seja utilizado de forma inadequado e prejudicial ao meio ambiente.

**Palavras-chave:** Biopolímero, Melão, Cultivo, Hidrólise

**Autor:** Paulo Emmanuel Dellazari Fernandes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=onPDJYKD9vA&t=34s>

**E-mail:** paulo\_emmanuel@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Epistemologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IVAN FERREIRA DA CUNHA

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Núcleo de Epistemologia e Lógica - NEL/UFSC

**Colaboradores:**

**Título:** Modelos e Narrativas na Filosofia das Ciências Humanas

**Resumo:**

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma discussão sobre a noção de modelo científico. A abordagem que aqui será feita destoa, em partes, da abordagem mais tradicional sobre modelos em filosofia da ciência. Historicamente se resumem as acepções da noção de modelos a modelos matemáticos; nosso objetivo, porém, é diferente. Nossa abordagem se concentrará na perspectiva de que modelos são uma ferramenta metodológica presente nas mais diversas áreas das ciências contemporâneas, inclusive naquelas onde geralmente não se aplicam estruturas matemáticas, como por exemplo nas ciências sociais. Por esse motivo, apresentamos uma noção de modelo mais ampla que inclua não só os modelos matemáticos, mas também esses outros tipos de modelos que se encontram nas outras áreas das ciências. Essa ênfase na presença de modelos no decorrer da investigação científica se justifica pela forma que as disciplinas científicas se organizam durante a investigação, e como os modelos oferecem recursos metodológicos interessantes nesse contexto. Este trabalho caracterizará os modelos como sendo estruturas independentes e abstratas. Exploramos os problemas filosóficos decorrentes dessa noção mais abstrata de modelos, e elucidamos quais são as suas principais características. Assim, as perguntas sobre quando certa estrutura está sendo modelo de algo e o que ela faz quando está modelando são o fio condutor das questões que foram respondidas no decorrer do trabalho. A partir da bibliografia pesquisada e das reflexões provenientes dos exemplos de modelo das mais diversas áreas científicas, a conclusão da pesquisa é de que uma noção mais ampla de modelo é viável. Para tanto, é preciso enfatizar a ação de modelar como um movimento de abstração que acontece dentro de um determinado contexto de pesquisa.

**Palavras-chave:** filosofia das ciências humanas, pragmática da investigação científica, modelos, narrativas, filosofia contemporânea



**Autor:** Monica Vitart de Abreu Lima

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/efUPklablp4>

**E-mail:** monica.vitart@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:** FLAVIO RUBENS LAPOLLI

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Eletrobiorreator a membrana para tratamento de esgoto sanitário

**Resumo:**

O eletrobiorreator a membrana (EBRM) é um sistema integrado que dentro de um único reator consegue filtrar, remover componentes biológicos e tratar por via eletroquímica o esgoto sanitário. A presença do processo de eletrocoagulação propicia uma série de vantagens para este sistema, dentre as quais destacam-se: a remoção dos nutrientes e a redução da colmatação das membranas. Diante de tais características, buscou-se avaliar o desempenho de um EBRM operado em batelada sequencial no tratamento de efluente sintético simulando esgoto doméstico. Os resultados obtidos demonstraram uma elevada performance para remoção de matéria orgânica, fósforo e nitrogênio amoniacal, com eficiências máximas de remoção de 97%, 99,8% e 94,48%, respectivamente. Em geral, o eletrobiorreator a membrana em batelada sequencial apresentou excelentes resultados na remoção de matéria orgânica e nutrientes, produzindo um efluente capaz de atender aos padrões estabelecidos para lançamento e reúso de esgoto. Além disso, a integração dos processos eletroquímicos aos de separação por membranas se mostrou uma alternativa interessante frente ao controle de colmatação das membranas.

**Palavras-chave:** Eletro-biorreator a membrana em batelada sequencial, oxigênio dissolvido, remoção de nutrientes, colmatação

**Autor:** Byron Andrade Amorim Melo

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/jP-CkMik6Uc>

**E-mail:** byronaamelo.1996@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SANDRA REGINA SALVADOR FERREIRA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Termodinâmica e Tecnologia Supercrítica - LATESC

**Colaboradores:**

**Título:** Potencial tecnológico da seiva de *Tipuana tipu* mediante obtenção de extratos com atividade antioxidante

**Resumo:**

Neste trabalho foi caracterizado o extrato da seiva e da casca de *Tipuana tipu* com relação a atividade antioxidante e teor de fenólicos obtidos por extração por Soxhlet e extração assistida por micro-ondas. O extrato da casca de *Tipuana tipu* foi encapsulado em prata reduzida, advinda do nitrato de prata ( $\text{AgNO}_3$ ) para a síntese de nano partículas de prata (AGNP's) e sua morfologia também será estudada por meio de imagens obtidas por microscopia eletrônica de varredura (MEV).

**Palavras-chave:** amendoim-acácia, tecnologias de extração, fenlicos, radicais livres; amendoim-acácia, fenlicos, radicais livres;

**Autor:** Gabriel Neto

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/qSUG6S6gZxs>

**E-mail:** gabriel.nonaavenida@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:** DERCE DE OLIVEIRA SOUZA RECOUVREUX

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Polímeros e Materiais Compósitos

**Colaboradores:** Regina Vasconcellos Antônio, Elizabeth Cristine Adam Trindade, Letícia de Souza, Claudimir Antonio Carminatti

**Título:** Acompanhamento do Desempenho de um Eletrodo de Celulose Bacteriana/Polianilina em Célula Combustível Microbiana

#### **Resumo:**

Devido à crescente preocupação com o esgotamento dos recursos energéticos e alterações climáticas, tecnologias de células de combustível têm recebido muita atenção nos últimos anos. Células combustíveis microbianas (CCM) são dispositivos eletroquímicos que utilizam micro-organismos para catalisar reações de oxidação e redução em compostos orgânicos, gerando energia elétrica. Bactérias geram elétrons e prótons, recuperando a energia química dos compostos sob a forma de eletricidade. As CCMs são uma das possíveis formas de energia renovável. Além das plantas, micro-organismos também sintetizam celulose, em especial bactérias do gênero *Komagataeibacter*, conhecida como celulose bacteriana (CB) ou nanocelulose. Esse biopolímero possui aplicações em diversas áreas por ser biodegradável, possuir elevada capacidade de retenção de líquidos, excelentes propriedades mecânicas e principalmente pela formação *in situ* de uma estrutura de nanofibras entrelaçadas. Já a polianilina (PANI) pode ser obtida através da polimerização da anilina em soluções ácidas. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um nanocompósito constituído de CB/PANI e acompanhar o seu desempenho como um eletrodo em uma CCM. A bactéria *Komagataeibacter hansenii* ATCC 23769 foi utilizada para produzir um hidrogel de CB. O eletrodo foi produzido utilizando as nanofibras de CB para a síntese da polianilina. A polimerização da anilina foi realizada através do método de polimerização por oxidação química *in situ*, na presença de uma solução aquosa de ácido clorídrico, utilizando-se como agente oxidante o persulfato de amônio. As propriedades elétricas do nanocompósito foram determinadas utilizando eletrômetro. A bactéria *Escherichia coli* ATCC 25992 foi utilizada no compartimento anódico para gerar energia elétrica. O potencial elétrico gerado foi acompanhado por 240 horas de funcionamento. O maior valor de diferença de potencial obtido no período analisado foi de 1,53 mV, quando atingiu 144 horas de funcionamento.

**Palavras-chave:** Celulose bacteriana, polianilina, eletrodo, célula combustível microbiana.

**Autor:** Karina Gonçalves Silveira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/RDfqj9GVj3Q>

**E-mail:** karinagsr.15@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA CAROLINA MAISONNAVE ARISI

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Biologia Molecular

**Colaboradores:**

**Título:** Proteômica como ferramenta analítica para avaliação de cultivares de feijão (*Phaseolus vulgaris*) e feijão-caupi (*Vigna unguiculata*).

**Resumo:**

#### RESUMO

Segundo o Regulamento Técnico do Feijão (MAPA, 2008), considera-se feijão os grãos provenientes das espécies *Phaseolus vulgaris* (feijão comum) e *Vigna unguiculata* (feijão caupi). O feijão comum é uma das leguminosas mais consumidas no mundo. Enquanto que na região nordeste do Brasil o feijão-caupi se destaca e tem grande importância socioeconômica e nutricional para a população. Através do programa de melhoramento genético desenvolvido pela Embrapa, atualmente estão disponíveis 20 variedades de feijão comum e 14 variedades de feijão caupi. As diferentes cultivares podem ser estudadas e comparadas quanto ao seu perfil de proteínas utilizando como ferramenta a análise proteômica. Este trabalho teve como objetivo avaliar cultivares de feijão desenvolvidas pela Embrapa, utilizando a análise proteômica. Foram avaliados brotos germinados de duas cultivares de *Phaseolus vulgaris* (BRS Sublime e BRS Vereda) e grãos de quatro variedades de *Vigna unguiculata* (BRS Aracê, BRS Pajeú, BRS Itaim, BRS Xique-xique). A análise proteômica das variedades de feijão ainda está em andamento. Quanto à análise do feijão-caupi, a partir dos resultados parciais observou-se maior número de spots detectados no gel bidimensional de proteína total solúvel de grão da cultivar BRS Xique-xique, enquanto que o gel da cultivar BRS Aracê foi o que obteve menor número de spots. Sendo assim, a partir das imagens digitalizadas destes géis, observou-se que a extração de proteínas foi eficiente possibilitando assim que nas próximas etapas da análise as proteínas presentes sejam identificadas.

**Palavras-chave:** Feijão comum, feijão-de-corda, 2-DE.

**Autor:** Isabela de Almeida Gomes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/dPEsfHcqZIQ>

**E-mail:** bionihon12@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIO CARNEIRO STERZELECKI

**Depto:** CCA-DEPTO DE AQUICULTURA / AQI

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Piscicultura Marinha (LAPMAR)

**Colaboradores:**

**Título:** Produção de isca-viva em cativeiro: protocolo de larvicultura massiva de sardinha-verdadeira, *Sardinella brasiliensis* (201804924)

**Resumo:**

O presente trabalho comparou o desenvolvimento larval da sardinha brasileira em sistema de mesocosmo em diferentes estações do ano e intensivo. Os ovos foram obtidos de desova espontânea de reprodutores do Laboratório de Piscicultura Marinha. No sistema intensivo as larvas foram alimentadas com *Brachionus plicatilis* e *Artemia nauplii*, em água verde (*Chlorella* spp.). No mesocosmo utilizou-se água do mar filtrada e fertilizada para promover a proliferação do plâncton. Foi realizada a identificação dos grupos de zooplâncton que apareciam com mais frequência e em maior quantidade sendo eles: *Brachionus plicatilis* e *Acartia tonsa*. As larvas de *S. brasiliensis* criadas em mesocosmo apresentaram diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) positivas no comprimento total quando comparado ao sistema intensivo. Mas, não houve diferença entre os mesocosmos de verão e primavera. Não foram constatadas diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) na sobrevivência e na produtividade entre os dois sistemas de cultivo. É válido ressaltar que o requerimento tecnológico do mesocosmo é menos custoso quando comparado ao intensivo. Os resultados deste estudo contribuem para o estabelecimento de protocolos de criação em massa de larvas de *S. brasiliensis* em cativeiro, com o objetivo de suprir a demanda dos atuneiros por isca-viva aliviando a pressão sobre os estoques selvagens de sardinha-verdadeira.

**Palavras-chave:** Piscicultura marinha, larvicultura, mesocosmos, *Sardinella Brasiliensis*, isca-viva, viabilidade economica

**Autor:** José Ricardo Silveira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/qHaq0-BCGsY>

**E-mail:** ricardusilveira@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:** ANTONIO NEMER KANAAN NETO

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

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

**Laboratório:** Laboratório de óptica

**Colaboradores:** Ariel Werle

**Título:** Anãs Brancas e Instrumentação Astronômica

**Resumo:**

**Identificação e classificação de anãs brancas com observações do S-PLUS auxiliado por machine learning.**

Aumentar o catálogo atual de anãs brancas em nossa galáxia pode ser um passo fundamental no entendimento de sua evolução. Anãs brancas são cadáveres estelares difíceis de se detectar e classificar. Há dezenas de tipos conhecidos e todos são classificados a partir de seus espectros. O objetivo deste trabalho é avaliar uma técnica computacional utilizando observações do S-PLUS e que pode ser crucial no catálogo de novas anãs brancas.

O nosso grupo de trabalho usou o programa Randomforestclassifier obtido no scikit-learn.org com as observações do S-PLUS. Para o treinamento, o nosso grupo de trabalho alimentou o programa com amostras aleatórias de tamanho fixo, com anãs brancas catalogadas e estrelas comuns. O critério principal são as medidas do S-PLUS. Após cem testes, escolhemos o resultado de maior acurácia..O programa construiu várias árvores de decisão na qual pudemos escolher aquela com maior chance de acerto. Em treinamentos com somente faixas largas do espectro, o número de acertos foi superior quando usamos todas as medidas do S-PLUS. Esperávamos justamente que o contrário ocorresse.No último teste, o programa reconheceu 184 e errou 13 anãs brancas.

Decidimos plotar diagramas cor-magnitude para todas as anãs brancas do teste, para tentar entender tal classificação. Percebemos que, em geral, tipos de anãs brancas se concentram em determinadas regiões. Mas não conseguimos ter uma conclusão a respeito da classificação por meio desta análise.

Os próximos passos são implementar o mesmo teste em surveys que usam faixas largas do espectro, como o GAIA e comparar os resultados.Testar um classificador nos tipos das anãs brancas com base na combinação das medidas do S-PLUS em diferentes faixas do espectro eletromagnético.

**Palavras-chave:** anãs brancas, astrossismologia, instrumentação astronômica, evolução estelar

**Autor:** João Paulo de Souza Boger

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=Dw1OZs\\_QCbw](https://www.youtube.com/watch?v=Dw1OZs_QCbw)

**E-mail:** joaoboger@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:** LUIS GUILHERME DE CARVALHO REGO

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

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

**Laboratório:** Dinâmica de Elétrons em Moléculas (DinEMol)

**Colaboradores:**

**Título:** Introdução aos Fenômenos de Transporte de Carga e Energia em Sistemas Moleculares

**Resumo:**

O projeto teve por objetivo aplicar os métodos teóricos da mecânica clássica e mecânica quântica para simular os processos de transporte de carga e energia em sistemas moleculares. Para além dos conceitos teóricos prevíamos a aplicação de métodos numéricos e computacionais para descrevermos o comportamento dos sistemas moleculares com maior verossimilhança. Haja visto que a bolsa foi encerrada antes do seu término primeiramente estabelecido, tivemos tempo de concluir a parte teórica do trabalho e de aprender a usar o software de simulação DynEMol, porém não conseguimos realizar as simulações planejadas.

**Palavras-chave:** transporte de carga, transporte de energia, dinâmica quântica, simulação, teoria

**Autor:** Naiara Luchi Kloppel

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=u1\\_xfvXMQys&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=u1_xfvXMQys&feature=youtu.be)

**E-mail:** naiara.kloppel@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUIS ANDRÉ MENDONÇA MEZZOMO

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Fatores de Risco para Próteses Totais Retidas por Implantes Extra-curtos em Mandíbulas Severamente Reabsorvidas – Um Ensaio Clínico Randomizado

**Resumo:**

Objetivos: avaliar a prevalência e a severidade de bruxismo em pacientes edêntulos totais portadores de próteses totais convencionais e verificar a concordância entre as duas ferramentas de diagnóstico. Metodologia: Pacientes triados para um estudo clínico experimental responderam a um questionário validado de bruxismo do sono (BS) da *American Academy of Sleep Medicine (AASM)*, para fins de elegibilidade. O diagnóstico de BS foi confirmado quando o paciente respondeu positivamente a pelo menos 3 das 13 perguntas existentes. Aqueles que não foram diagnosticados com BS pelo questionário foram reabilitados com novas próteses totais convencionais e, após a conclusão do tratamento, foram instruídos a usar o dispositivo eletromiográfico portátil Bruxoff®, quando ambas a prevalência e severidade (ausente, leve, moderado e severo) do BS foram avaliadas. Estas duas ferramentas de diagnóstico foram comparadas por meio de percentual de concordância. Vinte e um (21) pacientes (13 mulheres; 8 homens) inicialmente não diagnosticados com BS pelo questionário da AASM usaram o dispositivo Bruxoff®. Destes, dezesseis (78%) foram diagnosticados com BS: 6 (28%) com BS severo, 1 (5%) com BS moderado e nove (43%) com BS leve. A média de episódios de apertamento noturno foi de 7,8 por hora no BS leve, 20 no BS moderado e de 20,4 no BS severo. As duas ferramentas de diagnóstico empregadas mostraram um percentual de concordância de apenas 24%. Os resultados deste estudo sugerem que o BS mostra uma alta prevalência em pacientes edêntulos totais, e o seu diagnóstico é frequentemente subestimado quando somente uma ferramenta de diagnóstico é utilizada. Além disso, a concordância entre as duas ferramentas de diagnóstico foi leve.

Palavras-chave: bruxismo do sono, edêntulos totais, prótese total, questionário, dispositivo Bruxoff®.

**Palavras-chave:** implantes curtos, protese total, ensaio clínico, edentulismo, estabilidade primária



**Autor:** Juliano Ricardo da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/qOW4T02vga8>

**E-mail:** julianorics@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** UFSCkite

**Colaboradores:**

**Título:** Controle supervisorio, baseado em sistemas a eventos discretos, para um aerogerador com aerofólio cabeado

**Resumo:**

No atual cenário de pesquisa de energias renováveis em substituição aos combustíveis fósseis, o grupo de pesquisa UFSCkite busca novas alternativas de geração de energia eólica com o modelo *pumping kite*. Em fase de desenvolvimento avançada e com protótipo operante em ambiente *hardware-in-the-loop*, o sistema não dispõe de um controlador supervisor devidamente formalizado e testado que gerencie as interações entre os modos de operação e estados do sistema, além da ausência de um controlador que permita manobrar o aerofólio cabeado no modo manual.

É importante ressaltar que o trabalho reúne as atividades realizadas por dois bolsistas. O primeiro, Nicholas, tratou da modelagem do protótipo e desenvolvimento da máquina de estados. O segundo, Juliano, tratou do desenvolvimento do modo de operação manual, dando continuidade às atividades do bolsista anterior.

Enfim, foi possível modelar o sistema e criar os supervisores correspondentes. Ao final, obteve-se um modelo completo e pronto para a fase de testes, em conjunto com um código em linguagem C adaptado para a *framework* de *software* do projeto. Além disso, foi desenvolvida a comunicação do valor lido pelo *joystick* ao módulo do controlador de voo que, no modo Manual, torna possível controlar os motores que manobram o aerofólio.

**Palavras-chave:** Controle supervisorio, sistemas a eventos discretos, automatos, redes de Petri, GRAFCET

**Autor:** Lukas Derner Grüdtner

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/5e5taxkDiDU>

**E-mail:** lukasgrudtner@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:** CARLA MERKLE WESTPHALL

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Redes e Gerência (LRG)

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo sobre a comunicação segura e privacidade em ambientes dinâmicos de IoT (Internet of Things) usando um framework de código aberto

**Resumo:**

A utilização da tecnologia de IoT nos mais diversos ambientes tem crescido muito nos últimos anos. A grande quantidade de dispositivos em rede ocasiona problemas devido à falta de escalabilidade de sistemas e o tráfego de dados gerado. Outro problema é a implantação de mecanismos de segurança para garantir a privacidade dos usuários destes sistemas. Devido aos seus recursos restritivos, os dispositivos IoT (Internet of Things) necessitam de mecanismos especiais para a proteção dos dados. Este trabalho tem como objetivo realizar um estudo sobre um framework de código aberto para segurança em ambientes IoT, com enfoque no processo de autenticação. Para isso, escolheu-se dois pontos específicos do protocolo para uma análise mais detalhada: a escolha de parâmetros para o algoritmo de confidencialidade e a taxa limite para o fator de autenticação utilizando proof of time (prova de tempo). Realizou-se testes quantitativos referentes às diferenças de tempo de processamento entre cliente e servidor, e também referentes ao algoritmo de criptografia utilizado pelo protocolo.

**Palavras-chave:** Autenticação, Segurança, Fog Computing, IoT

**Autor:** Clara Teresa de Souza Ramos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/yxDap7YgOE4>

**E-mail:** clara.t.s.ramos@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Instituto de Engenharia Biomédica

**Colaboradores:**

**Título:** Caracterização das propriedades dielétrica de tecidos biológicos com aplicação de campos elétricos

**Resumo:**

A pesquisa realizada durante o período a bolsa teve como objetivo uma melhor compreensão do processo da eletroporação e das etapas envolvidas em um projeto de pesquisa, desde sua concepção até a publicação de um artigo científico.

Em um primeiro momento, trabalhou-se com os resultados obtidos no mestrado de Eletroporação em células de leveduras do tipo *Saccharomyces Cerevisiae* de modo a participar e contribuir ativamente para a escrita de um artigo científico.

Além disso, foi iniciada uma revisão sistemática de diferentes eletrodos utilizados na eletroporação e suas diferentes distribuições de campo.

Os resultados da revisão sistemática serão utilizados em futuros trabalhos a serem realizados no IEB-UFSC, pois englobará em um único trabalho informações altamente relevantes para a aplicação da eletroporação que atualmente se encontram dispersas em diferentes artigos. É um trabalho ainda em desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Eletroporação, Condutividade elétrica de tecidos, Campos Elétricos, Espectroscopia de impedância elétrica, Eletroquimioterapia.

**Autor:** Núbia Medeiros Carvalho Moura

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=5N46ICrUNQY>

**E-mail:** nubiamedeirosc@hotmail.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:** PEDRO LUIZ MANIQUE BARRETO

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Reologia e Polímeros Naturais

**Colaboradores:** Danielle Ziglia de Freiras, Ana Paula Zapellini

**Título:** OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE OLEOGEIS PARA A PRODUÇÃO DE GORDURAS ZERO TRANS E DE BAIXOS TEORES DE ÁCIDOS GRAXOS SATURADOS

**Resumo:**

As gorduras saturadas e trans são utilizadas pela indústria alimentícia por proporcionar sensação agradável ao paladar e melhora da textura do produto, além de atuar na shelf life, mas em demasia no organismo pode ocasionar doenças cardiovasculares e síndrome metabólica. Nesse caso, os oleogéis atuam como substituintes, pois possuem baixo índice de gordura saturada. Portanto, o trabalho viabilizou o preparo e caracterização dos oleogéis a partir de óleo de semente de uva utilizando cera de candelila como agente estruturante para posterior substituição à gordura hidrogenada em produto alimentício. Os oleogéis obtiveram textura firme mesmo quando aplicada força mecânica, conferindo uma característica ideal de oleogel. A microscopia de luz polarizada identificou partículas de cristal característico, e com o aumento da concentração do agente estruturante, ocorre o aumento da aglomeração de cristais. A avaliação da determinação do comportamento térmico por calorimetria diferencial de varredura demonstrou que os resultados variam de acordo com o aumento da concentração do agente estruturante, influenciando diretamente na estabilidade e resistência dos oleogéis. Pela avaliação dos parâmetros de firmeza e adesividade dos oleogéis foram obtidos resultados que apresentaram diferença significativa entre si, demonstrando que a concentração do agente estruturante influencia na dureza e adesividade do oleogel. A análise de textura dos biscoitos foi avaliada através da dureza e fraturabilidade dos biscoitos com diferentes formulações, podendo conter óleo de semente de uva (Óleo), gordura vegetal hidrogenada (Padrão), ou oleogéis com concentração de 2% e 3% de cera de candelila em sua formulação (F2 e F3). Verificou-se que a formulação F2 e F3 não demonstraram diferença significativa da formulação Padrão, comprovando que os oleogéis possuem similaridade quanto a textura do produto final, sendo considerada uma solução eficaz para a substituição da gordura vegetal hidrogenada.

**Palavras-chave:** oleogéis, oleogel estruturado, gordura trans, textura instrumental

**Autor:** Augusto Fidelis Bortolotto

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=2gBxvc2azbc>

**E-mail:** augusto.afb.cla@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNO SZPOGANICZ

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese e caracterização de nanopartículas de carbeto de cobalto

**Resumo:**

Tendo em vista o boom do crescimento da população mundial, faz-se necessário o aumento de todos os recursos utilizados pelos humanos, tais como alimentos, fontes de combustíveis e energia, sendo a última uma peça chave para a produção das outras, logo, um aumento em seus investimentos quanto a criar novas fontes ou aumentar o rendimento das já existentes é fundamental. O apelo na pós-modernidade do século XXI são as fontes renováveis de energia, sendo a eólica uma das mais promissoras, pois é bem distribuída, teoricamente, pelo globo e seu principal custo está somente na compra das turbinas eólicas (mas que se paga em pouco tempo comparados a outras fontes). Entretanto os magnetos empregados na geração deste tipo de energia operam quase em sua capacidade limite. Como alternativa a eles, surgiu, então, o carbeto de cobalto. O presente relatório teve como objetivo sintetizar, pelo método de decomposição térmica assistido por poliol, e caracterizar nanopartículas magnéticas de carbeto de cobalto revestidas com níquel e cobalto, para ser aplicado diretamente às turbinas eólicas. As nanopartículas foram caracterizadas por técnicas físico-químicas, tais como: espectrometria de energia dispersiva de raios X, calorimetria exploratória diferencial, microscopia eletrônica de transmissão, magnetização por amostra vibrante, voltametria cíclica e difração de raios-X de pó. A síntese ocorreu em 2 horas totais; e os resultados mostraram-se uma alternativa promissora para a aplicação já mencionada, já que o produto apresentou uma magnetização de saturação de 42 emu/g e uma temperatura de trabalho de até 350°C. Para verificar a aplicação final, resta apenas realizar testes mecânicos, para certificar que um magneto, feito com essas nanopartículas, se comportaria adequadamente para esta função.

**Palavras-chave:** Nanopartículas, magnetos, ímãs, carbeto, cobalto

**Autor:** Bruna Leticia Tavares

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/GiqRNR3kZF4>

**E-mail:** brunaleticia935@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Mecânica dos Sólidos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALEXANDRE MIKOWSKI

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** LabMAD- Laboratório de Modelagem e Análise de Dados

**Colaboradores:**

**Título:** Propriedades Mecânicas e Processos de Fratura de Materiais Lamelares: Dureza por Indentação e por Risco

**Resumo:**

O presente trabalho teve como objetivo a análise de dados de resultados experimentais de ensaios mecânicos de penetração pela técnica de indentação instrumentada no material lamelar grafite (HOPG - Highly Orientated Pyrolytical Graphite – grafite pirolítico altamente ordenado) para estimar as propriedades mecânicas dureza por indentação e por riscamento. Um total de 100 curvas de carga aplicada em função da profundidade de penetração de ensaios de indentação foram analisadas para empregar o método das energias envolvidas no processo de indentação e o método de Oliver & Pharr, possibilitando obter a dureza por indentação por duas metodologias. As energias mecânicas associadas ao processo de indentação do contato da ponta piramidal foram determinadas por integração numérica, sendo a energia total e a energia elástica. Com 24 imagens de microscopia eletrônica de varredura, da região central de 24 riscos produzidos por ensaios de riscamento, a dureza por risco foi obtida. O penetrador Berkovich foi utilizado para a carga máxima de 1 mN nos ensaios de indentação, enquanto que, nos ensaios de riscamento, uma carga constante de 500 mN foi empregada. Os resultados para a dureza por indentação e por risco diferem entre si, pois esta propriedade mecânica depende da forma como é medida. Os valores numéricos das incertezas das durezas por indentação e por risco foram estimados a partir de expressões de propagação de erros obtidas a partir das definições matemáticas de dureza. Esta abordagem possibilitou estimar intervalos de confiança para as durezas por indentação e por risco.

**Palavras-chave:** Grafite. Indentação Instrumentada. Dureza por Indentação. Dureza por Risco.

**Autor:** Deborah Portela Josy Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=GVsl5VFwCs8>

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

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

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

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLÁUDIA REGINA FLORES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Criando Monstros com Eli Heil: Matemática e Visualidade

**Resumo:**

Os estudos realizados ao longo da bolsa de iniciação científica estão inseridos no projeto de pesquisa 'Traços de crianças: pensando matemática por meio de imagens da arte', coordenado pela professora Dra. Cláudia Regina Flores, com apoio do CNPq, e são desenvolvidas no âmbito do Grupo de Estudos Contemporâneos e Educação Matemática na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Este trabalho tem como objetivo elaborar e desenvolver propostas de oficina com obras de arte, com uma turma do quinto ano do Ensino Fundamental do Colégio de Aplicação - UFSC, refletindo sobre os saberes matemáticos que emergem com as imagens da arte e com as crianças. Inicialmente foram realizados estudos sobre a artista catarinense Eli Heil e sobre os conceitos operacionais, quais sejam, as ideias de visualidade e experiência. Assim, a oficina será desenvolvida a partir de obras escolhidas em que o foco são os rostos dos personagens de Eli - seus 'monstrinhos dóceis'. A partir disso, em um primeiro momento, será exposto algumas imagens de Eli Heil, apresentando algumas técnicas e características artísticas. Ademais, cada grupo de alunos irá construir, utilizando tinta, varetas, lã, tecido, entre outros materiais que Eli manuseava, um monstrinho e uma poesia que descreva sua criação. Por fim, será montado um painel composto pelos monstrinhos criados pelos grupos. Pretende-se, com isso, provocar modos de olhar para a obra de arte, colocando em questão o ensino por meio da arte, bem como os saberes matemáticos mobilizados por isto.

**Palavras-chave:** Arte e Matemática, Educação Matemática, Eli Heil, Visualidade

**Autor:** Karla Aparecida Justen

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=N\\_dY244XXtg&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=N_dY244XXtg&feature=youtu.be)

**E-mail:** justen.karla@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** João Victor Araujo Porto, Christiane Gresse von Wangenhei, Igor Solecki, Jean Rossa Hauck, Adriano Borgatto

**Título:** Desenvolvimento de unidades instrucionais para Jovens Tutores de Programação

**Resumo:**

A difusão de tecnologias de informação e comunicação na sociedade têm causado mudanças organizacionais. Consequentemente, surgem de empregos que exigem médio e alto nível de qualificação. Para suprir a carência de mão-de-obra qualificada é importante que todo cidadão tenha conhecimento dos princípios básicos da Ciência da Computação, por isso é proposta a inclusão do ensino de computação na Educação Básica. Além de auxiliar o raciocínio lógico resolução de problemas, inovação e criatividade. O conhecimento é útil para qualquer profissão que os estudantes forem seguir.

Uma maneira de expor os alunos é através de desenvolvimento de aplicativos para smartphones na ferramenta App Inventor. App Inventor é uma ferramenta web gratuita que incentiva pessoas sem qualquer background em desenvolvimento a criarem aplicativos Android. Ao desenvolver um aplicativo é preciso programar e desenvolver o design de interface. O design de interface tem como objetivo tornar a interação do usuário o mais simples e eficiente possível. No contexto educacional, é preciso que os aplicativos desenvolvidos sejam avaliados. A realização de avaliações das atividades de programação é trabalhosa. Então, uma maneira de auxiliar professores a avaliarem projetos de uma turma inteira é utilizando a ferramenta CodeMaster. CodeMaster é uma ferramenta que automatiza a avaliação de programação de aplicativos desenvolvidos com App Inventor.

Neste projeto foi incluído a avaliação automática de rubrica que analisa a qualidade do design de interface de aplicativos App Inventor. Para o desenvolvimento da rubrica foi seguida a metodologia de design instrucional ADDIE. E a etapa de automatização da rubrica for realizada com base no processo iterativo incremental de engenharia de software. Com a rubrica automatizada, foram realizadas avaliações para verificar a confiabilidade e validade da rubrica. Essas avaliações apresentaram resultados satisfatórios e dados para discutir meios de melhoria na rubrica.

**Palavras-chave:** Pensamento computacional, ensino de computação no Ensino Básico, Material Design, Interface, App Inventor



**Autor:** Thais Moriguti de Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=WnH9t4YpZLI>

**E-mail:** thaissmsouza29@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:** RENATA DIAS DE MELLO CASTANHO AMBONI

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Compostos fenólicos e atividade antioxidante de pães elaborados com farinha integral e folhas de erva-mate

**Resumo:**

Os produtos de panificação podem ser uma alternativa de incorporação de antioxidantes naturais. Porém, diversas etapas do processamento podem interferir na qualidade do produto, podendo alterar a bioatividade de compostos com propriedades funcionais. A erva-mate apresenta alto teor de compostos bioativos, tais como fenóis, terpenos, flavonoides e saponinas. Apesar de apresentar substâncias químicas ativas, o seu consumo ainda é ligado a hábitos culturais, levando a limitações em seu uso. Assim, se faz necessário o estudo de novas formas de consumo para levar os benefícios que a planta possui para os consumidores. Com o intuito de aumentar a produção e agregar valor a este tipo de produto, alcançando novos mercados, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da incorporação de folhas de erva-mate (FEV) em diferentes tamanhos de partícula e proporções na farinha de trigo integral (FTI) e seu impacto sobre as propriedades de mistura da massa, compostos fenólicos (CFT) e atividade antioxidante (AA). A FTI foi produzida a partir da moagem dos grãos para obtenção de farinha branca. Após, o farelo e o germém foram adicionados para serem reconstituídos em sua totalidade. As FEV foram branqueadas, secas em estufa e moídas em três granulometrias (245, 415,5 e 623,9  $\mu\text{m}$ ). As matérias primas, FEV com diferentes granulometrias e a FTI, foram caracterizadas separadamente. Com a finalidade de estudar o efeito combinado das variáveis de tamanho de partícula e a concentração das FEV nas propriedades de massa, teor de CFT e AA dos pães, foi utilizado um delineamento inteiramente casualizado em arranjo fatorial 3x3 (proporção de folhas de erva-mate x tamanho de partícula). Em relação às propriedades, os melhores resultados foram encontrados nos tratamentos elaborados com 2,5 g de FEV/100 g FTI nos tamanhos de partícula de 245 e 415,5  $\mu\text{m}$ . As propriedades químicas das farinhas e dos pães demonstraram que a maior proporção de FEV (4,5 g/100 g FTI) levou ao maior teor de CFT e AA.

**Palavras-chave:** Erva-mate, potencial tecnologico, panificação, compostos bioativos, farinha de trigo integral

**Autor:** Monique Gonçalves Davila

**Link do**

**Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=7if0tgDGQVU&fbclid=IwAR2D0Fi8dMF8nwZ39As6nQYGGw2Lv6qgX2bwzEr\\_d\\_ikw9\\_dhQVkvVRL4eCs](https://www.youtube.com/watch?v=7if0tgDGQVU&fbclid=IwAR2D0Fi8dMF8nwZ39As6nQYGGw2Lv6qgX2bwzEr_d_ikw9_dhQVkvVRL4eCs)

**E-mail:** monique\_davila@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia de Teleósteos e Elasmobrânquios

**Colaboradores:**

**Título:** Ecoturismo com tubarões no litoral de Santa Catarina: quão rentável seria?

**Resumo:**

A pesca no litoral catarinense é uma atividade econômica e cultural, mas por falta de regulamentações vêm impactando o ambiente marinho e, sobretudo espécies que por muito tempo foram alvo da pesca, que é o caso dos elasmobrânquios. Este grupo taxonômico é composto por tubarões e raias e constam com grande número de espécies em ameaça de extinção mundialmente, necessitando de políticas que melhorem seu estado de conservação. O investimento no mergulho contemplativo de elasmobrânquios é uma alternativa para a conservação do grupo associado também ao grande retorno econômico associado à atividade, e pode ser encontrado em diversas partes do mundo como Austrália, África do Sul e até mesmo no nordeste brasileiro. Visto o rico retorno financeiro para a região que aplica esta alternativa, este trabalho teve o intuito de estimar o valor que Florianópolis poderia ter arrecadado com o mergulho com tubarão mangona, espécie que era muito comum na região, antes da sua sobrepesca. Por meio de um questionário online e com base em médias de gastos *front line* estimou-se então um valor bruto de R\$ 13.261.985,25 que o município ganharia a mais na indústria do turismo com mergulho. Este valor, no entanto pode estar subestimado, visto que não leva em consideração gastos de outras atividades turísticas e todo o giro financeiro que o turismo causa de impacto para uma região. Desta forma, este valor nos leva a crer que esta prática além de importante para a conservação de animais em extinção seria de grande importância financeira para Florianópolis. Como o turismo com tubarões seria inviável, fica como sugestão o incentivo no mergulho focado para observação de espécies de raias que habitam a ReBio marinha do Arvoredo, local atualmente protegido e que serve de berçário e local de alimentação de diversas espécies, inclusive muitas ameaçadas de extinção.

**Palavras-chave:** conservação, elasmobrânquios, turismo ecológico, Reserva Biológica, mergulho

**Autor:** Isadora Cecília Linhares da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=HPPHYppgDpk>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO BAINY LEAL

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Neuroquímica 3

**Colaboradores:** Prof. Benildo Sousa Cavada, Ingrid Alessandra Victoria Wolin

**Título:** Estudo dos mecanismos moleculares da ação antitumoral de lectinas do gênero *Canavalia* spp e *Dioclea* spp sobre linhagens celulares de glioma

**Resumo:**

Glioblastoma (GBM) é considerado o tipo mais agressivo entre os tumores cerebrais, possuindo grande resistência à remoção cirúrgica. A sobrevida associada aos casos de GBM ainda é pequena. Sendo assim, é fundamental a busca de novas moléculas e estratégias para tratamento destes tumores. Lectinas são proteínas de origem não imune que possuem a capacidade de ligar-se reversivelmente a carboidratos. Lectinas de plantas são conhecidas por possuírem atividade antitumoral, desencadeando mecanismos de morte celular programada. Estudos prévios apontam ação citotóxica seletiva de lectinas do gênero *Dioclea* sobre células de glioma. Neste estudo foi avaliado o potencial antitumoral da lectina purificada de sementes de *Dioclea marginata* (DmrL) sobre células de glioma da linhagem C6. A diminuição da viabilidade celular foi avaliada através da redução do MTT e da análise microscópica de alterações morfológicas. Para verificar a indução de autofagia por DmrL, utilizou-se o corante laranja de acridina (LA), que cora organelas vesiculares ácidas (OVAs). O iodeto de propídio (IP) foi utilizado para a quantificação de injúrias na membrana celular, que podem desencadear processo necrótico. Ainda, o potencial citostático da lectina foi analisado através de um ensaio de migração. Os resultados mostraram que a lectina reduziu significativamente a viabilidade das células cancerígenas a partir de 30µg/mL, sugerindo morte celular. Alterações morfológicas também foram observadas em curtos períodos de tratamento. A indução de autofagia foi confirmada pelo aumento em mais de 50% na marcação de OVAs. A produção de injúrias na membrana, entretanto, não foi tão alta, sugerindo pouca propensão à necrose. A ação citostática foi verificada e confirmada pela redução em mais de 70% da proliferação celular pelo tratamento com DmrL. Dessa forma, este estudo sugere um potencial antitumoral para a lectina DmrL, que deverá ser avaliada com mais profundidade em futuros estudos.

**Palavras-chave:** Glioblastoma, DmrL, citotoxicidade, autofagia

**Autor:** Henrique Baumgarten Pauli

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=4sWHY58CbQ4>

**E-mail:** henriquepauli@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:** RICARDO FARIA GIGLIO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Desempenho Logístico

**Colaboradores:** Ricardo Faria Giglio, Eduarda Dutra de Souza

**Título:** Avaliação das principais barreiras na logística reversa

**Resumo:**

Atualmente, a problemática da logística reversa (LR) tem se estendido para todas as áreas de bens e serviços. Além disso, a LR também vem sofrendo influência no aspecto social, levando as empresas a buscarem outras alternativas na execução e gestão de seus processos. O estudo proposto visa trazer uma modelagem matemática para a avaliação dos riscos na cadeia de suprimentos na logística reversa no setor de embalagens, por meio do levantamento e análise dos pontos críticos para as empresas e para a sociedade. O estudo foi desenvolvido a partir do conceito de LR e através da metodologia de decisão de multicritério AHP (Analytic Hierarchy Process). Na primeira etapa, o resultado obtido foi o aspecto econômico com a maior barreira, já na segunda etapa, o resultado adquirido teve como principal barreira para a implementação da LR o aspecto financeiro com 33,13%. Pelo resultado da pesquisa, vê-se que o principal critério e a principal barreira estão relacionados, ambos pelo fator econômico, o que leva a concluir que os respondentes entendem ser onerosa a referida implementação em suas empresas. Na empresa onde foi aplicado o estudo pode-se verificar que o principal problema atual concernente à logística reversa se refere à questão financeira do retorno das embalagens. Os desdobramentos desse trabalho devem impactar e contribuir para o preenchimento da lacuna de desenvolvimento científico atual no âmbito estratégico e da logística reversa.

**Palavras-chave:** Logística reversa; Barreiras; Embalagem; Ferramenta AHP.

**Autor:** Leticia Karina Patricio

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/WBWBDEjkA6I>

**E-mail:** leticiakpatricio@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:** PEDRO HENRIQUE HERMES DE ARAUJO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Controle e Processos de Polimerização (LCP)

**Colaboradores:** MSc. Juliana da Silva Zanatta

**Título:** Síntese de um monômero renovável e biodegradável para polimerização via reação tiol-eno em miniemulsão

**Resumo:**

Devido ao esgotamento das fontes fósseis e os problemas ambientais causados pelos mesmos, a utilização de matérias-primas oriundas de fontes renováveis, como os óleos vegetais e açúcares, é um passo fundamental para a indústria de polímeros. Outra característica importante para o desenvolvimento de novos polímeros ambientalmente amigáveis é a fácil degradação em componentes inofensivos. Neste contexto, as reações de polimerização em miniemulsão permitem trabalhar sem a presença de solventes orgânicos e possibilitam a síntese de poliésteres com degradabilidade em ambiente fisiológico. Este projeto se concentrou na obtenção de um monômero renovável que poderá ser utilizado posteriormente em polimerização em miniemulsão via reação tiol-eno. Primeiramente foi sintetizado um intermediário por esterificação de Steglich, utilizando ácido 10-undecenoico e 1,3-propanodiol como reagentes, obteve-se um rendimento de 43%. Em seguida, um monômero  $\alpha,\omega$ -diênico foi sintetizado, utilizando o intermediário sintetizado anteriormente e ácido itacônico. A reação também foi feita por esterificação de Steglich e obteve-se um rendimento de 12% após purificação por cromatografia em coluna recheada com sílica. Novas metodologias de síntese e purificação precisam ser estudadas para obtenção de um rendimento maior, que viabilize a polimerização do monômero desenvolvido.

**Palavras-chave:** síntese de monômero renovável e biodegradável, esterificação de Steglich

**Autor:** Deborah Naomi Kumagai

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=RkaUzB6y\\_7I](https://www.youtube.com/watch?v=RkaUzB6y_7I)

**E-mail:** nk3deborah@gmail.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:** ANA VERONICA PAZ Y MINO PAZMINO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A universidade no modelo de inovação aberta desafios para o curso de design de produto

**Resumo:**

A pesquisa buscou mostrar a importância da inovação aberta e o papel de destaque que a universidade pode ter no fomento de parceria com o mercado, inovação, propriedade intelectual, empreendedorismo e incubação de empresas. Como objetivo teve propor possibilidade de inovação aberta na UFSC e no curso de design de produto. Os principais objetivos foram: Descrever as características da inovação aberta; Compreender as ações e políticas de inovação das universidades estrangeiras e as mais importantes universidades Brasileiras; Apresentar cases de parcerias do curso de design de produto com empresas e o resultado por meio de patentes e produtos inovadores e finalmente apresentar as possibilidades de inovação e inovação aberta na UFSC. O recorte da pesquisa envolve o curso do design de produto e as oportunidades e desafios para desenvolver ações propositivas voltadas a impulsionar a relação de parceria em prol da inovação. A pesquisa desenvolvida segue um processo metodológico científico descritivo, em que foram levantados por meio de pesquisa documental o tema da inovação aberta, o papel da universidade e indústria. Em um segundo momento a pesquisa descreve uma pesquisa de campo por meio de questionários e entrevistas com secretarias de inovação das universidades brasileiras de maior destaque e finalmente a pesquisa conclui com diretrizes para uma política de inovação dentro da universidade e do curso de design de produto.

**Palavras-chave:** Inovação aberta, Universidade, Design de produto

**Autor:** Matheus Dimitri Cardoso

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=EQ-wyzDy4To>

**E-mail:** matheusdimitri@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Estudos sobre Planejamento e Controle Empresarial

**Resumo:**

Este projeto tem por objetivo identificar os elementos de lógicas institucionais relacionadas com o sistema de controle gerencial no setor público a partir do exame de estudos empíricos publicados em anais de congressos e periódicos nacionais e internacionais. Para a coleta de dados utiliza-se de técnica de análise documental, com a identificação dos estudos de base relacionados com o tema da pesquisa, a categorização dos modelos teóricos de análise, técnicas de coleta e análise de dados, resultados obtidos e lacunas de pesquisa. Os estudos empíricos mostram inicialmente que a nova administração pública gerencial preconiza a aplicação eficiente dos recursos públicos, intenso compromisso com a prestação de contas e utilização de informação para tomada de decisão. Ao final do estudo, destacam-se estudos que trabalham a perspectiva de lógicas institucionais e apontam possibilidades de pesquisa sobre estas que se relacionam com sistemas de controles gerenciais no setor público.

**Palavras-chave:** Logica Institucional, Controle Gerencial, Setor Público, Pesquisa Documental

**Autor:** Lucas Fernandes de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=UntYcAPXX20>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Projeto de Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE RIPPER KOS

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE ECOLOGIA URBANA

**Colaboradores:**

**Título:** Visualização e Modelagem de Dados Para Projetos Urbanos Resilientes.

**Resumo:**

Esta pesquisa busca explorar o potencial da integração de grandes bases de dados com modelos tridimensionais no Câmpus da Trindade da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A universidade detém grande quantidade de registros de conexões na rede eduram armazenados nos últimos 10 anos. Esta base de dados pode ser associada às dinâmicas da comunidade acadêmica através do câmpus constituindo relevante fonte de pesquisa e de apoio às decisões da administração em relação ao seu espaço físico. A manipulação destes dados também oferece significativos riscos à privacidade da comunidade. Assim, a visualização e modelagem tridimensional destes dados vem sendo estudada junto com processos de anonimização dos registros, impedindo a identificação dos usuários cumprindo com as legislações mais recentes. A pesquisa foi desenvolvida em torno de três estudos principais nos quais formas mais eficientes de comunicação dos dados foram avaliadas para permitir que as instâncias decisórias ou os agentes envolvidos possam ter clareza destas dinâmicas e da importância de algumas decisões. A sobreposição dos dados de conexão da rede de WiFi com o modelo tridimensional explora ainda as possibilidades de regeneração dos córregos do câmpus que se encontram muito degradados. O estudo sugere locais para facilitar encontros interdisciplinares às margens dos cursos d'água, junto com novas rotas de pedestres e ciclistas, promovendo uma regeneração ambiental e novas possibilidades de uso para toda a comunidade.

**Palavras-chave:** Ecossistemas, Resiliência Urbana, Big-Data, Visualização de Dados, Modelagem Espacial, Cidades Inteligentes.



**Autor:** Marjorie Hoegen

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=oGRIID4sF6A>

**E-mail:** marjoriehoegen@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:** NELSON JHOE BATISTELA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** GRUCAD

**Colaboradores:**

**Título:** Máquinas Elétricas: estudos sobre materiais magnéticos, rendimento e detecção de faltas incipientes

**Resumo:**

Máquinas síncronas (MS) são importantes fontes geradoras de energia no Brasil e no mundo. Falhas nessas máquinas, sejam elas elétricas ou mecânicas, podem provocar paradas não programadas, resultando em prejuízos para a empresa geradora de energia elétrica e para a sociedade em geral. Buscando evitar esse problema, sistemas preditivos de análises de faltas podem ser implementados por meio do monitoramento de grandezas mecânicas e elétricas da máquina. Este trabalho de Iniciação Científica (IC) teve como foco o estudo de MS e a detecção de faltas incipientes visando auxiliar o desenvolvimento de um software de detecção de faltas por meio de análises espectrais do campo magnético externo. A ocorrência de uma falta altera o comportamento do campo magnético externo resultando em uma assimetria que pode ser percebida no domínio da frequência com o surgimento de componentes harmônicas. Neste trabalho de IC foi aprimorado um software em ambiente LabVIEW para detecção de faltas utilizando dados de ensaios realizados no GRUCAD (Grupo de Concepção e Análise de Dispositivos Eletromagnéticos) com um gerador síncrono de 8 polos. O programa desenvolvido no laboratório recebe os sinais do campo magnético externo da máquina, realiza a FFT (Fast Fourier Transform) dos sinais e rastreia a fundamental mecânica e suas harmônicas. Com os dados dos ensaios realizados, foi possível identificar a imposição e a remoção da falta na MS por meio da análise das derivadas da média móvel da evolução dos dados. Os resultados obtidos com esse trabalho de IC comprovam que o monitoramento desta variável é uma ferramenta promissora, apresentando a grande vantagem de ser uma técnica não invasiva.

**Palavras-chave:** Máquinas elétricas, gerador síncrono, detecção de faltas incipientes

**Autor:** Otto Menegasso Pires

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Z1MNV8Lb3ck>

**E-mail:** otto28mai@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:** EDUARDO INACIO DUZZIONI

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese de Circuitos Quânticos usando Projective Simulation

**Resumo:**

O projeto possui como objetivo o desenvolvimento de um sintetizador de circuitos quânticos baseado em uma técnica de aprendizado por reforço. A técnica escolhida foi o Projective Simulation. Essa escolha foi feita pela técnica ser recente e ainda pouco explorada e também por ter apresentado resultados positivos em problemas similares, como a geração de experimentos físicos ópticos. O desempenho do sintetizador foi avaliado sintetizando circuitos quânticos capazes de gerar estados emaranhados de até dois qubits, conhecidos como Estados de Bell. Os resultados dos testes se mostraram promissores mas não se sabe os limites de escalabilidade do modelo havendo espaço para a expansão do simulador em um futuro trabalho.

**Palavras-chave:** computação quântica, algoritmos quânticos, circuitos quânticos, síntese de circuitos quânticos.

**Autor:** Bruna Marchesan Maran

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=j\\_ZxceJPy-8](https://www.youtube.com/watch?v=j_ZxceJPy-8)

**E-mail:** bruna-maran@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELANE SCHWINDEN PRUDENCIO

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Leite e Derivados e Laboratório de Pesquisa em Microbiologia de Alimentos

**Colaboradores:** Silvani Verruck, Adriana Dantas, Sofia Grechi Garcia

**Título:** O uso do leite de cabra como agente encapsulante de probiótico a fim de avaliar a cinética e o equilíbrio de adsorção de água

**Resumo:**

Este trabalho teve como objetivo a avaliação da cinética de adsorção de água das microcápsulas de Bifidobacterium BB-12 produzidas com leite de cabra integral, como agente encapsulante. Vale ressaltar que a avaliação das cinéticas de sorção de água de microcápsulas produzidas com leite de cabra integral em pó é uma abordagem completamente inovadora para a área. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a cinética de adsorção de umidade da microcápsula de Bifidobacterium BB-12 produzida com leite de cabra integral como agente encapsulante, bem como ajustar o modelo de Peleg aos dados experimentais obtidos. A utilização de leite de cabra como agente protetor de Bifidobacterium BB-12 se mostrou eficiente após o processo de secagem por spray drying, sendo que o pó com as microcápsulas probióticas considerado probiótico. As curvas de cinética mostraram uma tendência a adsorver mais água no início do processo e depois entrar em equilíbrio. O modelo de Peleg ajustou-se satisfatoriamente aos dados experimentais em todas as umidades relativas analisadas, mostrando que os parâmetros  $1/k_1$  e  $1/k_2$  representam a estabilidade do pó.

**Palavras-chave:** Bifidobactéria, Capra aegagrus, encapsulamento, probiótico, modelo de Peleg

**Autor:** Carlos Felipe Dudar Gross

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=c6l2Xst04dk>

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURICIO DE CAMPOS PORATH

**Depto:**

**Centro:**

**Laboratório:** Laboratório de Geodésia Industrial - Ufsc

**Colaboradores:**

**Título:** Estimativa de incerteza da medição da pose de um manipulador robótico com uma estação total

**Resumo:**

Um manipulador robótico com cinemática paralela do tipo plataforma de Stewart foi desenvolvido no LGI. Esforços tem sido empreendidos para aumentar a exatidão de posicionamento da plataforma. A avaliação dos resultados obtidos com as técnicas desenvolvidas é realizada com uma estação total robotizada. Para garantir a confiabilidade metrológica dos resultados obtidos, é necessário estimar a incerteza da determinação da pose (posição e orientação) da plataforma com a estação total.

**Palavras-chave:** Plataforma de Stewart, incerteza de medição para tarefa específica, estação total, laser tracker

**Autor:** Emanuelle Catherine Maiola

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/r56KA9jK0dE>

**E-mail:** emanuelle.maiola@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Endodontia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO ANTUNES BORTOLUZZI

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Endodontia UFSC

**Colaboradores:** Letícia Mendes Boppré, Julia Menezes Savaris, Lucas da Fonseca Roberti Garcia, Cleonice da Silveira Teixeira, Thais Mageste Duque, Luiz Carlos de Lima Dias Junior

**Título:** Influência da água destilada na prevenção do manchamento dentinário proveniente da interação de soluções irrigadoras

#### **Resumo:**

O uso combinado de soluções irrigadoras é capaz de aprimorar suas propriedades e aumentar as chances de desinfecção do canal. No entanto, ao misturar hipoclorito de sódio (NaOCl) e clorexidina (CHX) forma-se um precipitado de coloração marrom-alaranjada que age como uma *smear layer* química capaz de comprometer a permeabilidade dentinária e causar manchamento da dentina. Desse modo, é necessário utilizar um irrigante intermediário entre as soluções. O presente estudo avaliou e comparou a eficácia da água destilada (H<sub>2</sub>O) na prevenção do precipitado formado entre o NaOCl 2,5% e a CHX 2%, através da irrigação convencional com seringa, irrigação ultrassônica passiva (PUI) e irrigação ultrassônica contínua (CUI). Para isso, 50 caninos humanos foram instrumentados, divididos longitudinalmente e analisados no estereomicroscópio nos aumentos de 16x e 40x. Em seguida todos os dentes foram colocados novamente em posição, e divididos em 5 grupos (n=10) de acordo com o protocolo de irrigação final: **G1 (controle)** – EDTA + NaOCl + CHX, com seringa; **G2** – EDTA + NaOCl + CHX, com seringa + PUI; **G3** – EDTA + NaOCl + H<sub>2</sub>O + CHX, com seringa e, com exceção da H<sub>2</sub>O, agitados com PUI; **G4** – EDTA + NaOCl + H<sub>2</sub>O + CHX, com seringa + PUI; **G5** – EDTA + NaOCl + H<sub>2</sub>O + CHX, a H<sub>2</sub>O foi vertida com CUI, e o restante aplicado com seringa + PUI. As amostras foram novamente analisadas no estereomicroscópio. As imagens finais foram classificadas em escores (0, 1, 2 ou 3) de acordo com a quantidade de precipitado encontrada no estereomicroscópio. Os testes estatísticos utilizados foram Kruskal-Wallis e Friedman ( $\alpha=5\%$ ). Em todos os terços, G1 apresentou escores estatisticamente maiores que os demais. Não houve diferença estatística entre os demais grupos. Não houve diferença estatística entre os terços analisados em nenhum dos grupos. Portanto, conclui-se que a agitação com PUI e a aplicação da água destilada com seringa, PUI e CUI são efetivas na prevenção do precipitado formado entre o NaOCl e a CHX.

**Palavras-chave:** Clorexidina, hipoclorito de sódio, irrigação terapêutica, irrigantes do canal radicular

**Autor:** Daiane Luiza Schwarz

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=RKZrsn8uXzli>

**E-mail:** daiane\_schwarz@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Saneamento Ambiental

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA ELISA MAGRI

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** RReSSa - Recuperação de Recursos em Sistemas de Saneamento

**Colaboradores:** Priscila Carlon

**Título:** Prospecção dos compostos naturais - extrato de chá verde e extrato de semente de uva, para desinfecção de águas

#### **Resumo:**

O saneamento básico envolve ações de abastecimento de água e esgotamento sanitário e tem como objetivo promover a saúde da população. Para a universalização do saneamento básico, para isso utiliza-se do Plano Municipal de Saneamento como ferramenta, porém, cerca de 58,5% dos municípios brasileiros não o possuem. Locais sem acesso a água potável utilizam de poços rasos, porém, se não tiverem coleta de esgoto, serão susceptíveis a contaminações. Caso a água se contamine, ela será veículo para microrganismos patogênicos, podendo causar doenças na população. Portanto, este trabalho teve como objetivo propor um método alternativo de desinfecção de águas para consumo humano, utilizando extrato de chá verde e extrato de semente de uva. O trabalho analisou a desinfecção com relação às bactérias *Escherichia coli* e *Salmonella enterica* e aos vírus MS2 e φx. A análise de desinfecção utilizou os extratos nas concentrações de 2mg/ml e 5mg/ml para o extrato de chá verde (ECV) e de 3mg/ml e 5 mg/ml para o extrato de semente de uva (ESU). As análises microbiológicas tinham como objetivo determinar as unidades formadoras de colônia (UFC) para as bactérias e de placa (UFP) para os vírus. Ainda, foram feitas análises físico-químicas das águas antes e depois da adição dos extratos, verificando seu pH, cor verdadeira, cor aparente e turbidez. O ESU não teve redução significativa na concentração de ambas as bactérias, nem para o vírus MS2, porém, teve uma remoção média de 3,03 log10 e 3,12 log10 para concentração de 3 e 5 mg/ml já aos 15 primeiros minutos. O ECV não teve eficiência na remoção do vírus MS2 e teve remoção apenas do x apenas na maior contração. Ainda, obteve uma remoção de 0,76 log10 e 1,21 log10 para a concentração de 2 mg/ml e 5mg/ml da bactéria *E. coli* e de 0,93 log10 e 1,24 log10 para *S. enterica*. Os resultados das análises físico-químicos demonstraram que ambos os extratos diminuíram o pH das soluções, aumentaram a turbidez e a cor verdadeira de forma significativa.

**Palavras-chave:** desinfecção, água, compostos alternativos, extratos naturais, patógenos, vírus

**Autor:** Mayara Yuka Matimoto Baio

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=16bcm-kp5N0>

**E-mail:** yuka.mayara@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:** ROBERTO WU

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Hermenêutica e retórica

**Resumo:**

Embora Heidegger nunca tenha escrito especificamente sobre educação ou ainda sobre a função que as escolas exercem na sociedade, a partir de sua análise da cotidianidade da vida humana este trabalho relaciona o modo de ser do dia a dia da sociedade com a forma de relações estabelecidas nas escolas. Compreendemos a partir das metodologias marxistas dos autores Enguita e Petitat, que a concepção da relação escola e sociedade é pautada nas necessidades socioeconômicas que surgem através de cada momento histórico. Desta forma, o presente trabalho busca relacionar os impactos da forma de vida humana cotidiana no ambiente escolar. Os conceitos heideggerianos selecionados são: nivelamento, enquanto achatamento de possibilidades do humano; impessoalidade, enquanto modo de ser do dia a dia do convívio em sociedade, na medida em que dissolve na sociedade; e ainda o falatório, como forma específica de ser da comunicação entre as pessoas.

Este trabalho realiza então, um recorte de duas metodologias, porém, detém como norte a fenomenologia heideggeriana como forma de compreender a sociedade. Seguindo ainda as metodologias marxistas, para o autor Enguita, as relações de trabalho presentes na sociedade se situam como um isomorfismo com as relações do ambiente escolar, sendo identificados os seguintes conceitos semelhantes aos dois âmbitos: ordem, autoridade e submissão. Isto é, aprendemos já na escola a compreender as relações com os outros por meio da ordem, a partir de uma busca contínua pela mesma; a autoridade, em sentido negativo; e a submissão, como uma forma de aceitação.. Este trabalho faz parte de uma investigação a respeito das consequências desta forma de vida humana que citamos, e seus impactos na forma de relação do convívio escolar, compreendendo também que as próprias formas de ser e de se relacionar com o outro, compreendidas do ponto de vista educacional, são relevantes para o processo formativo do indivíduo.

**Palavras-chave:** técnica, cotidianidade, educação

**Autor:** Matheus Rubinho Cruz

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=kONzjt1M1K8>

**E-mail:** cruz.mr@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Comunicação Visual

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BERENICE SANTOS GONCALVES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSAO GRAFICA

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Hiperlab

**Colaboradores:**

**Título:** RECURSOS MIDIÁTICOS E INTERATIVOS APLICADOS AO DESIGN DO LIVRO DIGITAL

**Resumo:**

O projeto partiu do pressuposto de que a evolução das tecnologias impacta diretamente a sociedade e as dinâmicas de seus integrantes, e conseqüentemente no design do livro e em todo o sistema em que o mesmo está inserido. O advento e a disseminação das tecnologias digitais de comunicação proporcionou o surgimento dos booksapps, livros aplicativo no qual é possível integrar interatividade e multimídia. Desta maneira, essa pesquisa visou elaborar um conjunto de recomendações para o design do livro digital. Para tanto, realizou-se pesquisa bibliográfica, observações de campo nos espaços de promoção do livro digital interativo tendo em vista três ambientes principais de análise, são eles: livrarias físicas, livrarias digitais e bibliotecas. Assim os principais métodos de pesquisa adotados foram revisão bibliográfica, observação direta e análise de exemplos.

A partir da revisão bibliográfica foram estruturados os questionários para a coleta de dados nas observações de campo e também um melhor entendimento acerca do cenário em que o livro digital está inserido quando direcionado para o público infantil e quais suas possibilidades.

A partir do estudo de campo foi possível delinear padrões dos ambientes em que o o livro digital estão inseridos, e compreender também quais as necessidades latentes desses ambientes que já se apresentam em interação com as mídias digitais de diferentes maneiras. Também se apresentou de maneira significativa alguns padrões que evidenciaram a maneira que o público infantil busca mesclar o livro e o ambiente virtual.

Após perpassar por essas fases, no estágio final foram elaboradas recomendações para os ambientes que foram alvo do estudo de campo. As recomendações foram organizadas em 3 eixos que contemplam Ambientes Físicos, Ambientes Virtuais e Bibliotecas.

Palavras-chave: bookapp; design editorial; livro digital infantil; ambientes de promoção do livro; recomendações para o design;

**Palavras-chave:** Design de interface, livro digital interativo, interatividade, mídias



**Autor:** Nicolay Goldschmidt Vitorino

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/x1ypvyC7HMs>

**E-mail:** sch.nicolyvitorino@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Cinema

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDRÉA CARLA SCANSANI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARTES / ART/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Julia Rojas Fernandes

**Título:** Imagens da cidade: o cinema, o espaço público e as transformações da vida urbana no Brasil.

**Resumo:**

Há mais de um século o Cinema apresenta desafios na proliferação de fontes utilizadas na operação historiográfica. Sua consolidação representa uma alteração significativa do uso da Arte como fonte histórica no sentido em que possibilita ao historiador uma investigação múltipla a partir da imagem, do testemunho, dos sons e dos afetos. Para além do tema de cada obra, o cinema é uma expressão que se faz compreender também através dos sentidos e dos sentimentos e coloca novas perspectivas para a tradicional separação entre o conhecimento racional e o saber adquirido pela experiência vivida na análise histórica. O Cinema pode ser abordado também como um testemunho histórico que se debruça sobre o sujeito, o espaço e os eventos que configuram suas imagens e sons, ao mesmo tempo em que nos dá a oportunidade de pensar o ponto de vista de quem está detrás da câmera. A riqueza do Cinema como fonte histórica não se dá em uma ambição pela “verdade” ou pela noção de “prova” que uma imagem possa ou não apresentar. A nosso ver, as próprias práticas cinematográficas fazem transparecer os processos históricos presentes em cada cinematografia.

Isto posto, escolhemos como foco de observação e reflexão para esta pesquisa a produção fílmica brasileira da última década, com o propósito de mapear as transformações urbanas e sua reverberação nas relações entre os sujeitos, e dos sujeitos com o espaço. Nosso método teve o seguinte trajeto: a elaboração de uma mostra de filmes com exibição aberta ao público seguida de comentários; a leitura e debate de textos em nosso grupo de estudos; a análise escrita de cada uma dessas obras apresentadas; a seleção dos quatro filmes mais adequados à proposta; a triagem dos fragmentos mais representativos da pesquisa para a construção do vídeo-ensaio; filmagens próprias dos espaços urbanos cotidianos pelos quais circulamos; e a elaboração (em andamento) de um artigo com o conjunto das reflexões e análises a partir da filmografia e bibliografia estudadas.

**Palavras-chave:** cinema brasileiro, espaço público, urbanização, história

**Autor:** Emilly Elizabette Furtado Almeida

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/5XPmVXo9ONQ>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Biomédica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIO APOLINÁRIO CORDIOLI

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LVA

**Colaboradores:** Lucas Lobato

**Título:** Técnicas experimentais em ossos temporais.

**Resumo:**

Resumo: Este trabalho descreve as atividades desenvolvidas no Laboratório de Vibrações e Acústica (LVA) da UFSC entre agosto de 2018 e julho de 2019, período relacionado à bolsa de iniciação científica financiada pelo CNPq. Nesta pesquisa uma bancada para experimentos com ossos temporais cadavéricos foi avaliada. A bancada, previamente desenvolvida pelo grupo de pesquisa do LVA, é utilizada para medir o comportamento dinâmico da orelha média humana. Neste contexto, esta bancada é de suma importância não apenas para analisar a fisiologia da orelha média, mas também para auxiliar na avaliação da performance de dispositivos auditivos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa do LVA. Primeiramente, foi construída uma peça, chamada de canal auditivo artificial, que adapta os sensores envolvidos na bancada à amostra para uma melhor padronização do processo de medição. Posteriormente, fatores que influenciam na diminuição da qualidade da medição foram identificados, relatados e classificados quanto sua influência nos resultados da medição. Por fim, foi identificado que os problemas de ruído são relevantes em mais baixa frequência, onde a relação entre o sinal de interesse e o ruído de fundo é a menor ao longo de toda a faixa de frequência de interesse.

**Palavras-chave:** Vibro-acústica, Ossos temporais, Implantes cocleares

**Autor:** Bernardo Schmitt

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=5yV3etVb5eM>

**E-mail:** bernardo2blue@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:** PATRICIA DE OLIVEIRA IUVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARTES / ART/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Orson Welles e a Performance do Fazer Fílmico

**Resumo:**

Orson Welles deixou para trás, em seus quase quarenta anos na indústria cinematográfica norte-americana, uma quantidade expressiva de projetos inacabados, muitos dos quais receberam tratamentos e finalizações anos após o seu falecimento. Esta pesquisa parte de um destes trabalhos: o longa-metragem de ficção 'The other side of the wind' (2018).

Esta produção, filmada na década de 1970 e 80, foi finalizada em uma obra homônima com lançamento pela Netflix em 2018. Conjuntamente, a empresa de streaming lança o documentário 'They'll Love me When I'm Dead' (Morgan Neville, 2018), uma obra que busca os bastidores do último filme de Welles a fim de demonstrar as dificuldades do diretor no processo de filmagem de 'The Other side of the wind'.

A partir destes objetos empíricos, debruçamo-nos, amparados nas teorias de Mikhail Bakhtin (2015, 2016) sobre a natureza dos textos fílmicos, dos gêneros discursivos e das relações dialógicas agenciadas.

Ainda que os objetos desta pesquisa sejam classificados como ficção e documentário, tratam-se de filmes que tem como tema o fazer fílmico, ou seja, operam um discurso metalinguístico e auto-reflexivo. Assim, alguns questionamentos podem ser feitos: os making ofs constituem um gênero discursivo? Quais são os limites da obra fílmica? Como são operadas as relações dialógicas nos níveis das obras e da autoria? Diante de tais perguntas, a pesquisa problematiza as obras como agenciadoras de marcas discursivas do gênero making of. Além disso, a representação do processo autoral passa a ser entendido como uma performance, processo exibicionista, que acontece em um lugar e tempo determinados, e que é capturado/enunciado em forma de discurso, imagens de arquivo, entrevistas. Assim, o procedimento metodológico de uma análise fílmica orientada pelos parâmetros conceituais de autoria e discurso (FOUCAULT, 1995, 2009; BAKHTIN, 2015, 2016) sobre a relação entre os objetos, apontam tensionamentos das noções clássicas da politique des auteurs.

**Palavras-chave:** audiovisual, paratextos, semiose, linguagem, trailer, making of.

**Autor:** Deivid Walendorff

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=X\\_eT6Knspgs](https://www.youtube.com/watch?v=X_eT6Knspgs)

**E-mail:** deivid\_xxe@hotmail.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:** HENRIQUE SIMAS

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Robótica Raul Guenther (Laboratory of Applied Robotics - LAR)

**Colaboradores:**

**Título:** Sistema robotizado de inspeção para linhas de distribuição de energia elétrica (SIGPEX 201707567)

**Resumo:**

O objetivo é mostrar resultados das atividades desenvolvidas na Etapa 1/Ano 1 com o levantamento de informação de produtos similares do Projeto 05697-0317/2017, dessa maneira, torna-se possível desenvolver ao final um 'sistema robotizado para inspeção da rede de distribuição de energia elétrica' a fim de facilitar o trabalho de inspeção que é realizado por profissionais de manutenção. Visa também o desenvolvimento científico referente a tecnologias como a de robôs de inspeção e gerar um produto com inovação no mercado.

**Palavras-chave:** Robô de inspeção, Sistemas automatizados, Linhas de transmissão, Projeto de mecanismos

**Autor:** Leticia Ilberto da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/NfIFXRcdRU0>

**E-mail:** leticia\_ilberto@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:** UFSC

**Orientador:** ADEMIR NEVES

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Bioinorgânica e Cristalografia

**Colaboradores:** Rosely Aparecida Peralta, Suélen Maria de Amorim

**Título:** Síntese, caracterização e fotoliberação de CO por compostos organometálicos acoplados ao óxido de grafeno

#### **Resumo:**

O óxido de grafeno (GO) vem recebendo uma crescente atenção devido ao seu potencial para ser transportador de fármacos como o monóxido de carbono (CO). Estudos mostram que baixas concentrações do CO no organismo podem ser benéficas devido às suas funções terapêuticas, porém, o desafio é como administrar essa substância sem acarretar efeitos colaterais catastróficos. Com base nisso, surgiram as moléculas liberadoras de monóxido de carbono (CORMs), complexos organometálicos com pelo menos um ligante carbonila coordenado que pode ser liberado mediante um estímulo externo, como a luz. Nesse contexto, o GO atua como um nanocarregador, encapsulando os CORMs e permitindo a liberação do CO em um local específico com quantidade controlada, otimizando a eficiência terapêutica. Assim, considerando o exposto, o objetivo desta linha de pesquisa é sintetizar e funcionalizar o GO com diferentes ligantes e a partir dessas estruturas inserir o organometálico bromopentacarbonilmanganês (I) -  $Mn(CO)_5Br$ . A síntese do GO foi feita a partir do método de Hummers modificado e a síntese do N-bis(2-piridilmetil)amina (BPMA) foi feita por uma adição nucleofílica seguida por uma hidrogenação com uma posterior modificação por uma reação de substituição usando acrilonitrila, seguida de hidrogenação para formar o ligante final N,N'-bis(2-piridilmetil)-1,3-propanodiamina (BPMANH<sub>2</sub>), utilizado para modificar o GO (GO-BPMANH<sub>2</sub>). Além disso, o GO também foi modificado com o polímero polietilenoimina (PEI) por substituição eletrofílica (GO-PEI). O GO-BPMANH<sub>2</sub> e o GO-PEI foram coordenados ao  $Mn(CO)_5Br$  e caracterizados por FTIR. Após essa etapa, foram submetidos à irradiação de luz UV e analisados por FTIR para observar a liberação de CO através da diminuição das bandas correspondentes ao estiramento da ligação CO. O complexo coordenado com o GO-BPMANH<sub>2</sub> apresentou melhor eficiência de fotoliberação.

**Palavras-chave:** óxido de grafeno, monóxido de carbono, composto organometálico

**Autor:** Roger Amaro Almeida

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Qjjwjccbxal&feature=youtu.be>

**E-mail:** roger\_amaros@hotmail.com

**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:** WILLIAM BARBOSA VIANNA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Curadoria Digital para inserção de pessoas com baixa visão no mercado de trabalho: modelo de requisitos

**Resumo:**

O objetivo do estudo é desenvolver um motor de busca que facilite a identificação dos autores mais citados a partir de um banco de dados estruturado para facilitar o trabalho dos pesquisadores. A metodologia utilizada foi um script escrito na linguagem python que utiliza *regular expression* (expressões regulares) aplicados a um banco de dados sobre gestão da informação. O resultado foi a identificação automatizada dos autores mais citados e a abertura a possibilidade de ordenar e classificar automaticamente outros metadados.

**Palavras-chave:** Motor de busca bibliográfica automatizado: Aplicação à gestão da informação

**Autor:** Gabriela Raquel Pereira

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=69w2kYgr\\_\\_4](https://www.youtube.com/watch?v=69w2kYgr__4)

**E-mail:** gabipereira17@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Tecnologia para fases iniciais no ensino básico: Material didático para um aprendizado investigativo

**Resumo:**

A necessidade de material didático que possibilite um ensino mais lúdico e interativo para crianças nas fases iniciais de aprendizado por meio da integração da tecnologia é uma das tendências atuais. O artigo apresenta uma pesquisa documental e de campo sobre as necessidades em sala de aula de crianças do segundo e terceiro anos do ensino básico e como resultados as discussões para o desenvolvimento de um material didático que auxilie o ensino investigativo e promova a curiosidade em sala de aula. Estratégia metodológica utilizada: As tarefas foram realizadas através do levantamento bibliográfico de temas relacionados; processo projetual de design; pesquisa de campo em escolas; análise de dados; geração de infográficos; geração de soluções e preparação de artigo para divulgação de resultados; entre outras atividades como busca de anterioridade que caracterizam de forma clara a estratégia utilizada na pesquisa. O projeto apresenta alto potencial de inovação e mercado considerando que nas pesquisas não se encontrou um produto concorrente com características similares. O desenvolvimento sai ao encontro de um mercado com crescimento no consumo e uso de tecnologia. Os resultados são requisitos de projeto e geração de alternativas.

**Palavras-chave:** Material didático, Inovação no ensino, Design de produto

**Autor:** Fernanda Lunardi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=wLQswIE6VPI&t=2s>

**E-mail:** nanda\_tapira@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANA MARTINS DA ROSA

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Percepção dolorosa de mulheres com câncer ginecológico submetidas à braquiterapia: análise quantitativa.

**Resumo:**

**Introdução:** Os cânceres ginecológicos têm elevada incidência entre as mulheres, e a braquiterapia pélvica é uma das modalidades de tratamento utilizada. A dor ocasionada pelo procedimento ainda é vista como um efeito colateral que gera consequências à saúde física e psicológica das mulheres. Este projeto objetiva avaliar a intensidade da dor relatada por mulheres com câncer ginecológico submetidas à braquiterapia pélvica. **Método:** estudo transversal realizado no Ambulatório de Radioterapia do Centro de Pesquisas Oncológicas. As participantes do estudo foram mulheres submetidas à braquiterapia, com (não hysterectomizadas) e sem anestesia (hysterectomizadas), atendidas entre setembro de 2018 e julho de 2019. Foram incluídas no estudo 97 mulheres, destas 59 realizaram o procedimento sob anestesia e 38 sem anestesia. Para coleta de dados aplicou-se entrevista estruturada com dados sociodemográficos, clínicos e a intensidade da dor antes da braquiterapia, durante a inserção dos instrumentais, durante a radiação, durante a retirada dos instrumentais e pós-braquiterapia. **Resultados:** A maioria das participantes eram católicas, com ensino fundamental, casadas, residentes na região Norte do Estado. A topografia do câncer mais frequente foi câncer de colo uterino. A presença de dor nas hysterectomizadas, em todos os momentos investigados, oscilou entre 33% e 77%, nas não hysterectomizadas entre 24% e 75%. Quanto à característica da dor, a queimação/ardência na região genitourinária e a cólica foram as queixas mais referidas. Condutas não farmacológicas para o controle da dor, tais como: consumo de chá, compressas de chá de camomila, restrição aos esforços e aguardar a dor cessar. **Conclusão:** os resultados mostraram que a percepção dolorosa se faz presente significativamente nas mulheres submetidas à braquiterapia. Frente aos resultados recomenda-se revisão do protocolo para o melhor controle algico, considerando que pode influenciar negativamente no resultado do tratamento.

**Palavras-chave:** Neoplasia do colo do útero, Braquiterapia, Radioterapia, Dor aguda, Impacto psicossocial, Enfermagem.



**Autor:** Maielle Ramos da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/tTmTjs7Jxe0>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Comunicação Visual

**Instituição:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

**Orientador:** MONICA STEIN

**Laboratório:** Grupo de Educação e Entretenimento

**Colaboradores:**

**Título:** Simulação das Estratégias da Indústria do Entretenimento Sob a Ótica da Gestão do Design Através da Criação de Franquias Transmídia - Emulando uma pequena "Disney Brasileira" através do projeto The Rotfather

**Resumo:**

Este vídeo apresenta as atividades exercidas pela discente Maielle Ramos, sob a orientação da Profa. Dra. Mônica Stein, durante o período de concessão da bolsa PIBIC correspondente aos meses de agosto de 2018 a julho de 2019. As atividades ocorreram no laboratório de pesquisa G2E (Grupo de Educação e Entretenimento), mais especificamente dentro do projeto transmídia The Rotfather, onde a bolsista desempenhou o papel de supervisora criativa. Este posto acarretou na participação em um processo de imersão dentro do universo deste projeto e na responsabilidade de acompanhar e co-criar elementos narrativos da história em quadrinhos Medusa, assim como de seu produto vinculado, uma boneca colecionável. Além disso, houve o acompanhamento por parte da bolsista de outras mídias, através de reuniões da equipe de Storyworld.

**Palavras-chave:** entretenimento, gestão do design, franquias transmídia, economia criativa

**Autor:** Aliny Fernandes Goularte

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=pG\\_kGv70AWI](https://www.youtube.com/watch?v=pG_kGv70AWI)

**E-mail:** aliny.fg@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** GABRIELA MARCELLINO DE MELO LANZONI

**Laboratório:** Grupo de Estudos e Pesquisas de Administração, Gerência do Cuidado e Gestão Educacional em Enfermagem e Saúde (GEPADES)

**Colaboradores:** Caroline Cechinel Peiter

**Título:** A atuação do enfermeiro no cuidado de transição da emergência para o domicílio

**Resumo:**

**Objetivo:** Compreender como enfermeiros significam e experienciam a transição do cuidado de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis que tiveram alta de serviço de emergência para o domicílio.

**Método:** A Grounded Theory ou Teoria Fundamentada nos Dados (TFD) foi escolhida a fim de responder o objetivo da investigação. O cenário do estudo será a Emergência do hospital universitário – UFSC, localizado em Florianópolis. A coleta de dados será realizada através de entrevistas com enfermeiros assistenciais e gestores vinculados à Emergência. O processo de análise de dados será processado em três etapas interdependentes denominadas: codificação aberta, codificação axial e integração. A fim de obter uma explicação mais aprofundada dos dados passando por um processo sistematizado de comparação e conexão norteado pelo modelo paradigmático de três componentes (condições, ações-interações e consequências) proposto pelo método. A aprovação no CEP/UFSC está registrada sob CAAE: 74383317.1.0000.0121.

**Resultados:** A análise dos dados levou à construção de três categorias, inter-relacionadas entre si: 1) Transição do cuidado condicionada à alta do paciente; 2) Identificando iniciativas da equipe multidisciplinar para a melhora da transição do cuidado diante da fragilidade rede de atenção à saúde; e 3) Buscando aperfeiçoar o processo de transição do cuidado na emergência.

**Palavras-chave:** Papel do Profissional de Enfermagem, Continuidade da Assistência ao Paciente, Serviço Hospitalar de Emergência

**Autor:** Felipe Cybis Pereira

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=2MRSe3Hk\\_zk](https://www.youtube.com/watch?v=2MRSe3Hk_zk)

**E-mail:** felipe.cybispereira@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Médica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DÉBORA OLIVEIRA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Bruno Osmanski, Mickaël Tanter

**Título:** Desenvolvimento e otimização de técnica numérica para supressão de saturação em imagens ultrassônicas ultra-rápidas

**Resumo:**

Hoje imagens que mostram ativações de zonas cerebrais enquanto o paciente faz algum tipo de ação, também chamadas de imagens funcionais, são basicamente feitas através de ressonância magnética. Com base nas limitações dessa tecnologia, a ICONEUS desenvolve, a partir de um ecógrafo, um software que adquire imagens cerebrais funcionais com ultrassons ultrarrápidos, tecnologia desenvolvida no próprio laboratório onde ela está incubada. O software é essencialmente vendido para neurocientistas em fase de estudo pré-clínico, ou seja, em espécies não humanas.

Além do ecógrafo ser mais barato do que a máquina de ressonância magnética, alguns outros aspectos se destacam: como a resolução espacial e temporal, permitindo mais resolução e precisão nas imagens, a portabilidade e a capacidade de fazer imagens do cérebro inteiro.

Uma das grandes dificuldades do ultrassom cerebral é o fato de que o ultrassom perde muita energia quando atravessa o crânio, se fazendo necessário uma abertura no crânio do animal, para uma imagem ultrassônica de boa resolução. É exatamente esse problema que a ICONEUS tenta resolver e que eu pude ajudar.

Analisando cuidadosamente as imagens ultrassônicas adquiridas a gente vê um certo tipo de aberração em alguns vasos sanguíneos na parte do córtex do animal. Essas aberrações poderiam vir de uma saturação do sinal sonoro. Então o meu objetivo era confirmar que essas aberrações vinham de uma saturação do sinal, corrigir e implementar um código que otimizasse essa correção em tempo real. Eu pude então cumprir todos os objetivos mencionados acima mais um último extra, melhorando a sensibilidade do software e facilitando medidas fisiológicas futuras.

**Palavras-chave:** Ultrassom, ultra-rápido, imagem médica, time gain control, TGC, saturação

**Autor:** Carolina do Nascimento Longhi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=i974TgSYtFk>

**E-mail:** carolinalonghi5@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

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

**Sub-área do Conhecimento:** Agrometeorologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEOSANE CRISTINA BOSCO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Filocrono de alhp

**Resumo:**

Em Santa Catarina, a produção baseia-se em propriedades onde a cultura é a base econômica dos pequenos produtores. O alho é uma espécie de estação fria com genótipos que requerem tratamento de frio no início do ciclo. O processo de recebimento de frio denomina-se vernalização. A vernalização reduz a necessidade térmica reduzindo as fases de diferenciação e maturação. Para o alho não há uma indicação de manejo definida quanto ao período e temperatura de vernalização ideal. Diante disso, e sabendo que a fase vegetativa influencia na definição do ciclo da cultura, analisar o filocrono (intervalo de tempo entre o aparecimento de duas folhas na haste principal) torna-se uma ferramenta de grande relevância que visa melhorar o manejo cultural. O objetivo desse trabalho é determinar o filocrono para três cultivares de alho nobre (Ito, Chonan e San Valentin) sob quatro diferentes períodos de vernalização (0, 10, 30 e 45 dias) a 4,2°C. Após vernalizados os bulbilhos foram plantados em canteiros com três linhas duplas, marcando cinco plantas nas linhas centrais de cada parcela de cada tratamento. Nas plantas marcadas, as folhas foram semanalmente contabilizadas. O filocrono foi estimado pelo inverso do coeficiente angular da regressão linear entre o número de folhas e a soma térmica acumulada. A soma térmica foi realizada com o método da diferença entre temperatura média do ar diária e a temperatura basal inferior de cada cultivar, sendo 0,5, 2,5 e 5,5°C para Ito, Chonan e San Valentin, respectivamente. Com os dados de filocrono de cada repetição foi realizada a análise de variância. Os valores de filocrono variaram entre 78,7 e 158,7 °C dia folha<sup>-1</sup>. A cultivar que apresentou menor filocrono foi a San Valentin, sendo de 78,7 a 106,4 °C folha<sup>-1</sup>. As cultivares Chonan e San Valentin não tiveram diferença de filocrono devido aos tratamentos com vernalização. Para a cultivar Ito valores maiores de filocrono foram evidenciados no período de vernalização de 30 dias.

**Palavras-chave:** Allium sativum L., Soma térmica, Número de folhas.

**Autor:** Arthur Deltregia Reys

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/LQAoA-ZUfFo>

**E-mail:** arthur\_reys@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:** MARCIO HOLSBACH COSTA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisas em Processamento Digital de Sinais (LPDS)

**Colaboradores:** Diego Marques do Carmo

**Título:** Implementação em tempo real de um sistema de redução de ruído binaural com preservação da função de transferência interaural.

**Resumo:**

Esse trabalho de Iniciação Científica apresenta a implementação em tempo real de um algoritmo adaptativo para redução de ruído em aparelhos auditivos com preservação das pistas binaurais de espacialidade do ruído. O algoritmo utiliza o método do gradiente estocástico aplicado à função custo do filtro de Wiener multicanal com preservação da função de transferência interaural e é implementado em um processador digital de sinais de uso geral. Comparações com simulações realizadas no programa Matlab, utilizando detector de fala ideal e real, são apresentadas. Critérios objetivos de qualidade, conforto acústico e preservação do cenário acústico espacial, assim como experimentos psicoacústicos realizados com voluntários, indicam desempenho compatível com as requisições encontradas em aplicações de auxílio à audição.

**Palavras-chave:** aparelho auditivo, redução de ruído, tempo real

**Autor:** Tiago Vanderlind Zanelatto

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ps-568P4jMM>

**E-mail:** tiago.zanelatto@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Pesquisa Operacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS ERNANI FRIES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Ricardo Faria Giglio, Amanda Cadori Maffioletti

**Título:** Avaliação De Eficiência E Proposição De Medidas Gerenciais Visando Incremento Da Produtividade Das Unidades Básicas De Saúde Do Município De Florianópolis

**Resumo:**

A Saúde no Brasil tem sofrido crescentes cortes em seus recursos por influência de oscilações na economia e problemas na gestão financeira do país. Isso dificulta a manutenção dos serviços prestados e da qualidade dos mesmos. Dentre os serviços prestados na área da saúde, têm-se as Unidades Básicas de Saúde como porta de entrada dos cidadãos no sistema, exercendo papel importante na avaliação do usuário sobre o programa ofertado pelo governo. Este trabalho busca analisar, sob a ótica da Análise Envoltória de Dados, as eficiências dessas unidades no município de Florianópolis, considerado referência em Atenção Primária no Brasil pelo Ministério da Saúde em 2014. A ferramenta de avaliação de desempenho de unidades de decisão, apropriada para órgãos de natureza pública pelo fato de não exigir dados financeiros, é aplicada com informações coletadas no ano de 2017. Para a construção do modelo, a etapa de seleção das variáveis é realizada a partir de um processo sequencial com modelos estatísticos multivariados seguido de um processo seletivo iterativo, com a supervisão da Secretaria Municipal da Saúde. Os escores de eficiência de cada unidade são apurados por meio de modelos DEA de retornos constantes e variáveis de escala, com orientação aos inputs. No intuito de elevar a robustez do resultado, incorporam-se parâmetros adicionais à análise com a construção de uma Árvore de Classificação e Regressão, configurando o segundo estágio da Análise Envoltória de Dados. Os resultados mostram unidades que podem ser consideradas referência para outras e possibilitam identificar medidas gerenciais para aquelas consideradas ineficientes. Estes resultados podem servir de suporte à decisão para a Secretaria Municipal de Saúde melhorar a eficiência do conjunto de unidades básicas de saúde a ela subordinado, prestando melhores serviços à população com a alocação adequada de recursos.

**Palavras-chave:** Atenção Básica à Saúde, Eficiência Técnica, Análise de Envolvimento de Dados, Gestão de Saúde Pública

**Autor:** Bruna Soares Marques

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=XDTdxffSPr0&t=14s>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Neuropsicofarmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEANDRO JOSE BERTOGLIO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** NEUROPSICOFARMACOLOGIA

**Colaboradores:** Jaqueline Maisa Franzen, Leandro José Bertoglio

**Título:** Análise dos efeitos do aumento do tônus endocanabinoide durante a consolidação e reconsolidação de uma memória aversiva contextual sobre seus atributos

**Resumo:**

O sistema endocanabinoide possui ação modulatória sobre o processo de aprendizagem e memória aversiva. Diversas regiões encefálicas atuam de forma coordenada para que esses processos aconteçam de maneira adequada, como o córtex pré-límbico e o hipocampo. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos do aumento do tônus desses endocanabinoides nas regiões de interesse do cérebro de ratas sobre os atributos de uma memória aversiva durante a sua consolidação e reconsolidação. Para isso, utilizamos o SA-57, um inibidor das enzimas FAAH e MAGL (que degradam AEA e 2-AG, respectivamente). Inicialmente, foram comparados dois protocolos de condicionamento de medo ao contexto que induzem a formação de uma memória aversiva para selecionarmos o melhor deles para investigar nossos objetivos. No experimento posterior, a droga SA-57 foi injetada no córtex pré-límbico imediatamente após o condicionamento, interferindo na consolidação da memória aversiva contextual. A dose de 1,0 nmol mostrou-se capaz de reduzir a expressão do congelamento em relação ao grupo controle durante a reexposição ao contexto condicionado, sugerindo um prejuízo na consolidação. No terceiro experimento, a droga SA-57 foi injetada no hipocampo após a sessão de evocação, com o intuito de interferir na reconsolidação da memória. Após a sessão de reinstalação, apenas o grupo que recebeu 1 nmol da droga manteve o nível de congelamento inferior quando comparado a sessão de reativação, indicando que a memória não reinstalou neste grupo. Experimentos posteriores demonstraram que o efeito do SA-57 é restrito a janela de reconsolidação de pelo menos 6 h após a desestabilização da memória e também é dependente da sessão de re-exposição. Estes resultados indicam que o sistema endocanabinoide tem papel importante na consolidação e reconsolidação de memórias aversivas, influenciando suas características, possivelmente através do controle da plasticidade sináptica em regiões como córtex pré-límbico e hipocampo.

**Palavras-chave:** Memória, hipocampo, Cortex pre-limbico, canabinoides

**Autor:** Alexssander Marzzona Fernandes Martins

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/XgcKTsVOBc8>

**E-mail:** alexssandermartins@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:** MATEUS BARANCELLI SCHWEDERSKY

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABSOLDA

**Colaboradores:** Bruno Ostetto Elias , Kaue Correa Riffel , Ranieri Citadini , Rafael Jônatan Horn, Marcelo Pompermaier Okuyama

**Título:** Pesquisa e desenvolvimento com processo TIG Duplo Eletrodo

**Resumo:**

O processo TIG é reconhecido por proporcionar alta qualidade (menor incidência de defeitos), porém com menores índices de produtividade quando comparado ao processo MIG-MAG. Atualmente, existem diversas tecnologias para o aumento da produtividade do processo GTAW. Destacam-se as aplicações com alimentação automática de arame e técnicas híbridas de soldagem para um maior aporte de energia à poça de fusão – como é o caso do TIG Duplo Eletrodo (TIG-DE). Verifica-se na literatura uma falta de metodologia científica, na comparação entre o que se tem convencionalmente versus as técnicas mais elaboradas, sendo muitas vezes fontes de cunho puramente comercial. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo uma análise do processo Hot Wire para futura aplicação do TIG – DE. O estudo foi realizado com base em 3 estratégias para comparação entre Cold Wire e Hot Wire. As estratégias foram: 1- Aumento máximo da velocidade de arame para análise do limite do volume fundido; 2- A mínima velocidade de arame para obter-se transferência metálica por ponte; 3- A adoção de uma constante de proporcionalidade entre velocidade de alimentação ( $V_a$ ) e soldagem ( $V_s$ ). Foram desenvolvidos todos os ensaios em depósito sobre chapa de aço carbono com metal de adição ER 70S-6. Análises macrográficas foram realizadas para avaliação da geometria dos cordões. Como principal resultado no desenvolvimento dos ensaios, destaca-se a influência da corrente de preaquecimento na estabilidade do arco para valores elevados Hot Wire. Com uma corrente de 75 A de Hot Wire foi observado um aumento de 60% de deposição de material. Os resultados obtidos permitem estabelecer conhecimento para futuras aplicações e comprovam as hipóteses de maiores taxas de deposição para o Hot Wire, embora em menores porcentagem que as observadas na literatura. Entretanto, observou-se que o crescimento não é atrelado linearmente às correntes impostas e pode-se observar as limitações e desafios.

**Palavras-chave:** Duplo eletrodo, revestimento, baixa diluição, soldagem GTAW



**Autor:** Gabriella Beatriz Irmão

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/LQ4p1jyRgsU>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** GIOVANNA MEDEIROS RATAICHESCK FIATES

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Anice Milbratz de Camargo, kharla Medeiros, Cristiany Martins

**Título:** Escolhas alimentares no supermercado: utilização de abordagem multimétodos na investigação do comportamento de compra de consumidores brasileiros

**Resumo:**

A publicação de cadernos de oferta por supermercados brasileiros atinge um público expressivo e pode influenciar as decisões de compra. É comum o destaque de produtos em seções específicas cujos títulos remetem à alimentação saudável. Os alimentos anunciados nessas seções são escolhidos pelos supermercados, com base nas informações fornecidas pela indústria e sem que ocorra uma avaliação da qualidade nutricional dos produtos. No Brasil, é permitido que modificações realizadas nos produtos (como redução do conteúdo de sódio ou adição de vitaminas e minerais) sejam destacadas na parte frontal dos rótulos como Informação Nutricional Complementar (INC). O objetivo do estudo foi identificar em cadernos de oferta de supermercados com lojas em Florianópolis, os alimentos promovidos como 'saudáveis', classifica-los por grau de processamento e analisar as informações presentes na parte frontal dos rótulos. Foram coletados e analisados vinte cadernos promocionais, em cujas seções denominadas como 'saudável' foram identificados 365 alimentos. A classificação segundo grau de processamento revelou que 252 alimentos (69%) anunciados eram ultraprocessados (UP); apenas 54 produtos (15%) foram classificados como in natura/minimamente processados. Os alimentos UP pertenciam em sua maioria aos grupos 'Produtos de panificação e seus derivados' e 'leite e derivados' (n=84, 33,6%). Análise dos rótulos dos alimentos UP revelou que em 42 (16,6%) estavam presentes INC de aumento, principalmente de fibras e de cálcio; em 111 (44%) estavam presentes INC de redução, as mais frequentes faziam referência a teores reduzidos de açúcar, gordura trans, conservantes, energia e gordura saturada. Outras alegações frequentemente identificadas em produtos UP foram 'sem glúten', 'sem lactose' e 'integral'. Os resultados indicam que os supermercados investigados estão promovendo a venda de alimentos UP nas seções de seus encartes promocionais designadas como 'saudáveis', levando a escolhas equivocadas.

**Palavras-chave:** Escolhas alimentares, compras saudáveis, comportamento de compra, consumidor, supermercado, marketing

**Autor:** Rodrigo Orlando Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=wD-V7mDBIbw>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Outras Sociologias Específicas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARY CESAR MINELLA

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Núcleo de Estudos Sociopolíticos do Sistema Financeiro (NESFI)

**Colaboradores:**

**Título:** Grupos Financeiros e Think Tanks na América Latina

**Resumo:**

Nesta etapa do projeto realizamos uma pesquisa bibliográfica usando as plataformas de indexação Periódico Capes, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e Networked Digital Library of Theses and Dissertations. E investigamos as fontes de financiamento de seis Think Tanks latino-americanos. Utilizou-se as metodologias de pesquisa documental e análise de redes sociais usando o software Ucinet6, além técnicas como o data mining e de web content mining usando a linguagem Python. Foram mapeadas as relações de financiamento dos think tanks com 383 diferentes financiadores entre empresas, conglomerados, estatais, grupos econômicos e financeiros, associações de classe e da sociedade civil e órgãos internacionais e governamentais, formando uma extensa rede social. Desse total cerca de 5% são grupos financeiros e 20% são grupos econômicos. Cerca de 52% são empresas e conglomerados nacionais e transnacionais e 4% são empresas estatais. Uma parcela de 12% dos financiadores são associações e organizações da sociedade civil em nível local ou de atuação internacional. Conclui-se que três são os atores centrais na rede de financiadores dos principais espaços latino-americanos de pesquisa e promoção de políticas públicas conhecidos como think tanks.

**Palavras-chave:** Grupos financeiros, think tanks, América Latina

**Autor:** Taynara Cipriano Scherer

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=NgzIW04ciMo&t=6s>

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

**Tipo de Bolsa:** AF

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

**Sub-área do Conhecimento:** Análise e Controle de Medicamentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SIMONE GONCALVES CARDOSO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** MODULAÇÃO DA SOLUBILIDADE E SUPERSATURAÇÃO DE COCRISTAIS DE MELOXICAM

**Resumo:**

Dentre as propriedades físico-químicas dos fármacos, a baixa solubilidade aquosa apresenta um dos aspectos mais desafiadores no desenvolvimento de formulações farmacêuticas. Visando aumentar a inserção de novos medicamentos efetivos no mercado, modificações estruturais capazes de modular as propriedades dos fármacos têm sido amplamente utilizadas pela indústria farmacêutica, dentre elas, os cocristais; especialmente por apresentarem alta solubilidade. Contudo, cocristais com alta solubilidade aquosa apresentam baixa estabilidade em solução, convertendo para o fármaco estável. Estudos demonstram que a solubilidade dos cocristais é influenciada pela presença de agentes solubilizantes. Geralmente estes aditivos são encontrados em formulações farmacêuticas e ensaios de dissolução, e também como parte dos fluidos gastrointestinais. Estes aditivos podem alterar a solubilidade do cocrystal e a força motriz para os processos de cristalização de cocrystal à fármaco. Diante disso, o objetivo deste projeto foi avaliar a influência dos aditivos FeSSIF e Cremophor RH 40 na solubilização e dissolução do meloxicam e dos cocristais meloxicam-ácido salicílico e meloxicam-ácido maleico. Os resultados demonstraram que o comportamento de solubilização dos cocristais em FeSSIF e Cremophor é diferente daquele apresentado pelo fármaco. Em decorrência da solubilização preferencial do fármaco hidrofóbico pelos aditivos, a redução do índice de supersaturação foi observada. A cocrystalização resultou em altas concentrações de fármaco durante as dissoluções as quais foram mantidas por período de tempo suficiente para a absorção do fármaco. A dissolução dos cocristais foi ainda mais efetiva em na presença de FeSSIF, entretanto, a presença de Cremophor resultou em aumento de apenas 2 vezes na  $AUC_{\text{cocrystal}}/AUC_{\text{fármaco}}$ . O conhecimento da cinética de dissolução dos cocristais bem como a influência de aditivos é crucial no delineamento de experimentos e desenvolvimento de formulações efetivas.

**Palavras-chave:** cocristais; solubilidade; supersaturação

**Autor:** Bianca Müller Martins

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/9Qbya7Vqrv8>

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

**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:** ALOISIO NELMO KLEIN

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABMAT

**Colaboradores:** PRISCILA DA COSTA GONÇALVES

**Título:** Sinterização e caracterização de meios porosos para modificação de superfície interna de tubos de calor pulsantes tipo placas planas

**Resumo:**

A metalurgia do pó é um método de fabricação de produtos de engenharia através do processamento de pós metálicos ou cerâmicos. O processo consiste na obtenção e seleção de matéria prima particulada para a produção de peças por compactação, seguida de tratamento térmico (sinterização) para consolidação da mesma. Limitações técnicas, como a capacidade de compactação e a porosidade inerente desta técnica de processamento convencional, inviabilizam a produção de peças com grandes dimensões e formas complexas. Este trabalho avalia uma técnica de união por difusão no estado sólido, sem aplicação de pressão ou necessidade de vácuo, para unir as superfícies de duas amostras de ferro puro produzidas por metalurgia do pó. A união das amostras foi realizada na mesma etapa da sinterização, realizada em um forno tubular, em um patamar térmico de 1150°C, sem aplicação de pressão e sob atmosfera controlada de Argônio e Hidrogênio. Suspensões de pós de ferro e misturas de ferro e níquel foram utilizadas como material de adição para aumentar a área de contato entre as superfícies, otimizando a união no estado sólido, produzindo linhas de união contínuas, menos porosas e com maior resistência mecânica. Por meio de análise de imagem, no software ImageJ, foi possível realizar a quantificação das porosidades das regiões de união e do substrato. Através de algumas técnicas distintas, a densidade das amostras foi calculada e realizado algumas correções. Quanto aos resultados, foram obtidos valores de porosidade menores para amostras com adição de 15% de níquel + 85% de ferro no agente de união se comparadas as amostras somente com pó de ferro no agente de união.

**Palavras-chave:** meios porosos sinterizados, união por difusão, modificação de superfície, tubos de calor

**Autor:** Maria Vitória Pieniak Martins

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/vx\\_9buCXpo4](https://youtu.be/vx_9buCXpo4)

**E-mail:** mariavpieniak@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:** SIMONE SOBRAL SAMPAIO

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

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Foucault e Marx : aproximações analíticas. O trabalhador livre e o trabalhador encarcerado.

**Resumo:**

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa buscou identificar e analisar nos estudos de Michel Foucault, particularmente, suas pesquisas sobre o poder disciplinar e a prisão, desenvolvidas nos anos 1970, especialmente as obras 'Vigiar e Punir' e 'A verdade e as formas jurídicas' – de que forma ele se utiliza das análises históricas de Karl Marx sobre o capitalismo.

OBJETIVOS

Analisar o lugar que o Trabalho – categoria importante na analítica de Marx, e como dispositivo disciplinar, na analítica foucaultiana – cumpre na 'correção' penal, a partir do estabelecido pela Lei de Execução Penal (LEP).

MATERIAL E MÉTODOS

A partir das análises de Foucault, as categorias de análise centrais dessa pesquisa foram o 'Poder Disciplinar', 'Sujeito/Assujeitamento', 'Corpo'. Essas categorias permitiram o entendimento que o 'Trabalho' ocupa dentro do sistema prisional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O lugar do trabalho na prisão foi longamente discutido por juristas e outros especialistas, pois era preciso evitar que ele fosse tomado como punição, mesmo que na relação com os presos. O trabalho como punição desonraria e seria um demérito ao trabalhador comum. Era preciso se distanciar de toda forma que significasse o trabalho como algo negativo, restritivo das forças do indivíduo, castigo ou condenação. Não é à toa que o trabalho compareça na Lei de Execução Penal como premiação, como recompensa, como veículo e antídoto poderoso de regeneração. Ele é a maquinaria que transforma o preso em uma peça, em uma engrenagem - ainda que com baixa ou nula utilidade econômica - do discurso humanista que cerca a proposição de regeneração e ressocialização do detento.

CONCLUSÃO

De maneiras distintas, mas inter-relacionáveis, as análises de Marx e Foucault contribuem ao entendimento do trabalho como dispositivo das relações de poder disciplinar, no controle dos corpos e no assujeitamento da classe trabalhadora.

**Palavras-chave:** Michel Foucault, Karl Marx, Poder disciplinar, Trabalho

**Autor:** Isabela Tosta Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/OBBOpAFurYY>

**E-mail:** isabelatf17@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Teoria e Filosofia da História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FLÁVIA FLORENTINO VARELLA

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LABHARTE; NEPEMI

**Colaboradores:**

**Título:** História para amplas audiências: Maria Graham, a historiografia infanto-juvenil e as dinâmicas do gênero História (1810-1840)

**Resumo:**

Na segunda metade do século XVIII, o gênero literário da História experienciou um aumento na sua popularidade e disseminação, por conta de sua capacidade explicativa sobre a realidade. De modo geral, a historiografia coloca as mulheres de fora dessa questão, mas as produções mais recentes demonstram que houve muita participação feminina tanto como público consumidor quanto escritoras de história. Grande parte dessas obras podem ser encontradas em livros que permeiam a historiografia, como as biografias e as obras didáticas. De acordo com as compreensões do período sobre a relação entre gênero feminino e maternidade, as mulheres eram consideradas autoridades no que competia à educação das crianças, pois as mães seriam as melhores educadoras. Essa característica permitiu que várias mulheres pudessem publicar, fazendo que com que acabassem se envolvendo também em debates públicos sobre nacionalismo, epistemologia e desenvolvimento cognitivo das crianças. É preciso levantar em conta as questões de gênero nessas investigações pois existem discrepâncias entre práticas e métodos históricos masculinos e femininos. A pesquisa realizada teve como objetivo trazer novos dados para as investigações a respeito do gênero História no período de 1790 a 1860, visando preencher lacunas sobre esse campo. Assim, a metodologia do projeto envolveu a busca das obras em periódicos da época, seguida da sua catalogação de acordo com os recortes propostos, de modo que foi construído um extenso levantamento em que as obras catalogadas estão sistematizadas e baixadas quando disponíveis. A construção do levantamento viabiliza a produção de um banco de dados, no qual as informações recolhidas podem ser disponibilizadas. Os resultados obtidos ao fim do ano de trabalho mostram a forte presença das escritoras mulheres nas publicações de história direcionadas ao público infanto-juvenil, o que corrobora as pesquisas recentes sobre a participação feminina nesse ramo das publicações do gênero história.

**Palavras-chave:** Historiografia Britânica, História da Historiografia, Literatura infanto-juvenil

**Autor:** Vitória Luise Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ALok8BKamWo&feature=youtu.be>

**E-mail:** vvitorialuise@gmail.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:** ROLF BERTRAND SCHROETER

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica de Precisão - LMP

**Colaboradores:**

**Título:** Análise da Empregabilidade do Método do Furo Cego para Medição de Tensões Residuais em Materiais de Difícil Usinagem

**Resumo:**

O Método do Furo Cego é uma técnica semi-destrutiva largamente empregada na medição das tensões residuais em componentes mecânicos. Entretanto, o processo de furação pode introduzir tensões adicionais à peça usinada, interferindo de forma negativa nos resultados de medição do real valor de tensão residual que se deseja obter. O objetivo desse projeto é desenvolver uma metodologia para a obtenção de imagens de alta qualidade da região deformada próxima à parede do furo, adotando como parâmetros o tempo de ataque químico e a capacidade de cada microscópio ao capturar os contornos de grãos. Para analisar as regiões afetadas pelo processo de usinagem, as amostras foram submetidas a um ataque químico, seguido pela aquisição de imagens com Microscópio Óptico e com Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). Esse procedimento possibilitou a análise das áreas afetadas, bem como uma comparação entre a eficácia de cada microscópio e a influência do tempo de exposição do material ao reagente na obtenção de imagens de melhor qualidade. O MEV aparenta ser menos eficiente que o Microscópio Óptico quando deseja-se identificar os contornos de grãos dentro da faixa de ampliação analisada para o aço ABNT1020. Verificou-se que, em relação ao ataque eletroquímico no aço inoxidável AISI304L, a influência do tempo de ataque químico foi mais relevante na qualidade de aquisição das imagens no MEV.

**Palavras-chave:** Furação. Furo Cego. Parâmetros de Usinagem. Fresamento orbital. Modelo numérico. Elementos Finitos.

**Autor:** Eduardo Just Barcelos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Xi8kDSh47YY>

**E-mail:** eduardo\_jbarcelos@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:** ROLF BERTRAND SCHROETER

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LMP - LABORATÓRIO DE MECÂNICA DE PRECISÃO

**Colaboradores:** Thiago Wilvert

**Título:** Desenvolvimento de modelos numéricos dos dispositivos de flexão mais empregadas atualmente por pesquisadores do Método do Furo Cego

**Resumo:**

Este projeto de pesquisa teve como finalidade agregar conhecimentos acerca da influência dos dispositivos empregados em ensaios e testes de placas submetidas à flexão. Isso se fez por meio da análise dos níveis de tensões observados em decorrência da aplicação de um deslocamento pré-definido em ambiente computacional. Para tanto, foi desenvolvido um modelo numérico parametrizado em linguagem APDL que, por sua vez, foi inserido no ambiente do *software* Ansys Mechanical APDL a fim de obter-se os resultados numéricos de tensão e deslocamento. O tema do projeto está relacionado à continuidade das atividades de pesquisa na área de Modelagem e Simulação desenvolvidas no LMP/UFSC. As atividades desenvolvidas a partir deste trabalho têm como foco a otimização do equipamento de medição de tensões residuais e do processo de medição.

**Palavras-chave:** Furação. Furo Cego. Parâmetros de Usinagem. Fresamento orbital. Modelo numérico. Elementos Finitos.



**Autor:** Cristian Fernando Oecksler

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/\\_303bSFrt2o](https://youtu.be/_303bSFrt2o)

**E-mail:** cristianfernando.cris@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:** CAROLINE RODRIGUES VAZ

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Encadeamento produtivo de carros elétricos e híbridos no Brasil

**Resumo:**

O setor automotivo vem passando por uma grande evolução, com o desenvolvimento de carros elétricos e híbridos, devido as questões ambientais e as legislações que estão sendo criadas para a minimização dos impactos ambientais, como o caso das emissões de gases (CO<sub>2</sub>, NOX, entre outros). Desta maneira, o mercado necessita se adequar a esta nova mudança e os seus empreendedores criar novos modelos de negócios para acompanhar esta evolução. Sendo assim, este projeto tem como objetivo mapear a cadeia produtiva dos carros elétricos e híbridos (HEVs) no Brasil. Por meio, de um levantamento bibliográfico, tanto da literatura científica quanto em sites, revistas e relatórios nacionais e internacionais. Como resultados, primeiramente efetuou-se uma revisão bibliográfica destacando os principais trabalhos na área. Segundamente apresentou-se a cadeia de suprimento atual e seu panorama internacional, para assim comparar com a cadeia de suprimentos a surgir dos HEVs e demonstrar os casos existentes em território nacional, assim como as novas oportunidades de mercado que estão a surgir. Por último, efetuou-se uma investigação sobre o consumidor de automóveis e uma análise dos problemas indicados pelo público. Conclui-se que os HEVs são o futuro impulsionados pela revolução energética, gerando diversas oportunidades de mercado como mão de obra especializada, eletropostos, autogeração, entre outros. Contudo no país há diversos problemas e paradigmas a serem encarados pela nova tecnologia que já está caminhando a passos lentos no território nacional.

**Palavras-chave:** Cadeia produtiva; Tecnologias; Carros elétricos e híbridos.

**Autor:** Luiz Augusto Possamai Borges

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/AFHOtVJIaRE>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** História da América

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINA SCHEIBE WOLFF

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE ESTUDOS DE GÊNERO E HISTÓRIA

**Colaboradores:**

**Título:** Movimentos homossexuais nas ditaduras do Cone Sul

**Resumo:**

#### RESUMO DAS ATIVIDADES

1. Introdução: Este resumo tem como norte a descrição dos trabalhos e das pesquisas realizadas no projeto “Políticas da emoções e do gênero nas resistências às ditaduras militares no Cone Sul” no período de agosto de 2018 a julho de 2019, como bolsista de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq – no LEGH/UFSC, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristina Scheibe Wolff.

2. Atividades realizadas:

- Atividades no laboratório: trabalhos envolvendo acervo e catalogação de livros do LEGH.
- Grupos de estudos: participação em grupos que estudam os seguintes campos do conhecimento: feminismos decoloniais, corpos, afetos, emoções e branquitude crítica.
- Viagem: Pesquisa de campo em Campinas/SP - no Acervo Edgard Leuenroth da Universidade Estadual de Campinas (AEL/UNICAMP).
- Metodologia: As investigações desenvolvidas contaram com a utilização de fontes de natureza bibliográfica, documental e oral. Articulando esse material, utilizei quatro principais metodologias para servir de fio condutor nos trabalhos: emoções, corpo, gênero e História Oral. Através desses campos do conhecimento – juntamente com as análises das fontes adquiridas no AEL/UNICAMP, assim como as disponíveis no grande acervo do LEGH/UFSC - foi possível criar universo de possibilidades epistemológicas para (re)dimensionar as investigações do projeto sobre o movimento homossexual – em confluência com o movimento feminista, de mulheres, negro, indígena, de trabalhadores e e outros – nos países do Cone Sul.
- Trabalhos acadêmicos: Produção de dois documentários, capítulos de livros e artigos – que estão em construção.

3. Conclusão: Participar desse projeto foi - e continua sendo - uma grande oportunidade profissional e pessoal – na qual empenho-me para fazer jus às demandas internas do LEGH e a todos os investimentos públicos financiados nessa pesquisa.

**Palavras-chave:** gênero, emoções, feminismos, mulheres, ditaduras no Cone Sul, resistências

**Autor:** Axel Fogaça Rosado

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=pNrHaSqPeAM>

**E-mail:** axelfogaca92@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de neurobiologia da depressão

**Colaboradores:**

**Título:** Envolvimento do sistema GABAérgico e da via de sinalização intracelular mediada por mTOR no efeito tipo-ansiolítico e tipo-antidepressivo da agmatina

**Resumo:**

Os transtornos psiquiátricos, dentre os quais se destacam a ansiedade e a depressão, são muito prevalentes na população mundial. É estimado que a ansiedade afete cerca de 3,6% da população mundial. A depressão afeta cerca de 6% da população, sendo a primeira causa de incapacidade na população. Desta forma torna-se necessária a pesquisa de novos compostos com potencial ansiolítico e antidepressivo, a fim de promover um tratamento eficiente com menos efeitos colaterais. Estudos pré-clínicos e clínicos têm evidenciado que a cetamina, um antagonista de receptores glutamatérgicos NMDA, apresenta efeito ansiolítico e antidepressivo rápido. Entretanto, vários efeitos colaterais estão associados ao seu uso contínuo. Nosso grupo de pesquisa tem investigado a agmatina, uma poliamina sintetizada no cérebro, destaca-se neste contexto por apresentar similaridades com a cetamina em relação ao seu mecanismo de ação. Neste projeto investigamos os efeitos tipo-ansiolítico e tipo-antidepressivos da agmatina em testes preditivos. No protocolo de investigação de comportamento relacionado à ansiedade, a agmatina diminuiu o tempo de latência em iniciar a alimentação no teste da alimentação suprimida pela novidade. Também foi evidenciado o envolvimento da via mTOR no efeito tipo-ansiolítico da agmatina após tratamento com rapamicina, que reverteu este efeito. Para avaliar o envolvimento do sistema GABAérgico no efeito tipo-antidepressivo da agmatina foram utilizadas ferramentas farmacológicas que permitiram concluir que esse efeito depende da ativação de receptores GABA<sub>A</sub> (através do tratamento concomitante de agmatina e muscimol (agonista GABA<sub>A</sub>) ou ainda, agmatina e diazepam), e a inativação de receptores GABA<sub>B</sub>, através do tratamento com baclofen (agonista GABA<sub>B</sub>). Os resultados sugerem que a agmatina é um composto promissor para o tratamento de transtornos psiquiátricos, uma vez que seus efeitos são semelhantes aos observados pela cetamina.

**Palavras-chave:** agmatina, GABA, cetamina

**Autor:** Giulia Angeli de Oliveira

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=vObWAVwzJ\\_w&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=vObWAVwzJ_w&feature=youtu.be)

**E-mail:** giuliaangelioliveira@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:** WILLIAM GERSON MATIAS

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA IN VITRO E IN VIVO DE NANOMATERIAIS APLICADOS EM MEMBRANAS DE NANOFILTRAÇÃO

**Resumo:**

Nanopartículas (NP) têm sido amplamente estudados e utilizados nas mais diversas áreas tecnológicas. O tratamento de água através da técnica nanofiltração pode ser citado como exemplo de aplicação, onde as membranas são constituídas por polímeros e NP incorporadas. Entre as NP incorporadas em membranas de nanofiltração estão o óxido de alumínio (NP Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) e óxido de zinco (NP ZnO) devido as suas propriedades antimicrobianas, baixo custo e fácil síntese. Entretanto, as avaliações dos riscos destas NP no ambiente e para as pessoas ainda não estão estabelecidas. Assim, são necessários estudos para compreender a toxicidade. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar os efeitos toxicológicos in vitro e in vivo das NP de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e ZnO, utilizando células de neuroblastoma murino (N2A), células epiteliais bronquiais humanas (BEAS-2B), células fibroblásticas de ratos (L929) e o microcrustáceo *Daphnia magna*. Para a realização desse trabalho foi aplicada uma abordagem sistemática generalizada que irá fornecer respostas baseadas em métodos convencionais para a identificação da toxicidade das NP Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e ZnO. A proposta inicial do trabalho foi a realização de testes com as NP individuais, entretanto optou-se por avaliar os efeitos da mistura de ambas NP, uma vez que quase sempre haverá mistura de NP, com exceção da sua fabricação isolada. Assim, aplicando a metodologia de mistura identificou-se antagonismo nas células N2A e L929, em contrapartida, a célula BEAS-2B apresentou sinergismo para duas concentrações. Porém, segundo os testes de citotoxicidade, viabilidade, proliferação e morfologia celular, a célula BEAS-2B é a célula que se demonstrou menos sensível ao tratamento da mistura binária. Em relação aos testes in vivo, identificou-se antagonismo através do teste de toxicidade aguda e constatou-se diferença na longevidade, fecundidade e comprimento para a mistura das maiores concentrações das NP individuais após 21 dias. Ao término da primeira etapa do projeto, atualmente está se dando prosseguimento as atividades, com uma nova bolsista, através do desenvolvimento de atividades voltadas a manutenção das culturas dos organismos *Lemna Landoltia Punctata* e o organismo *Daphnia magna*. Posteriormente serão realizadas as avaliações toxicológicas com esses organismos com previsão de conclusão em 2020.

**Palavras-chave:** Nanotecnologia, Nanotoxicologia, Membranas

**Autor:** Guilherme Turatto

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=8hhdg5SCyxE>

**E-mail:** guilherme.turatto@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:** KLEBER VIEIRA DE PAIVA

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** T2F - Thermal Fluid Flow

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento e Lançamento de Satélites Tecnológicos de Pequeno Porte – Serpens II e Floripa-Sat

**Resumo:**

Orbitando em ambiente hostil e remoto, os nano satélites possuem reduzida área disponível para alocação de painéis solares. Além da eficiência das células fotovoltaicas não superarem 30%, a interação da luz solar com o nano satélite eleva a temperatura do painel solar, prejudicando ainda mais a sua eficiência. A proposta deste trabalho é analisar a utilização de dispositivos termoelétricos para captar a energia excedente, podendo ser uma complementação ou alternativa à geração de energia elétrica em nano satélites. Para cumprir com o objetivo estabelecido, uma bancada de testes experimentais foi construída no laboratório. A bancada permite simular as variações de temperatura dos painéis solares quando em órbita. De modo geral, é imposta uma variação de temperatura controlada sobre o TEG (thermoelectric generator) utilizando para isso dois TEC's (thermoelectric cooler). Primeiramente, foram gerados numericamente os gradientes de temperatura para a caracterização de um voo orbital de um CubeSat. Em seguida, estes gradientes foram replicados em laboratório e a geração de energia através de um gerador termoelétrico foi avaliada. Os resultados obtidos confirmaram que a utilização de termo geradores é viável, pois consiste em uma alternativa para o aumento da eficiência e confiabilidade com a vantagem adicional de não dependerem da natureza do calor consumível, e ainda promoverem geração de energia contínua durante a órbita.

**Palavras-chave:** termo geradores, nano satélite, fenômenos termoelétricos, geração de energia

**Autor:** Joao Victor El Hage Meyer Osorio

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ILl45XqNWgs>

**E-mail:** joaoosorio1@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Processos de Fabricação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MILTON PEREIRA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica de Precisão - LMP

**Colaboradores:** Jhonattan Gutjhar, Gabriel Fraga

**Título:** Obtenção de bocais alternativos para alimentação de pó para LMD

**Resumo:**

Visando aprimorar o mercado nacional de componentes e equipamentos relacionados a área de fabricação envolvendo LASER, o LMP UFSC desenvolveu um bocal coaxial bifásico de alimentação de pó para processamento LMD, Laser Metal Deposition. Após um longo período de buscas na literatura existente, alinhando os resultados com o largo conhecimento da equipe de cientistas presente no laboratório e observando simulações e modelos matemáticos, a concepção final do projeto mecânico foi obtida no LMP e enviada ao instituto SENAI de inovação em LASER em Joinville para fabricação dos componentes. Após o recebimento do bocal fabricado, este foi submetido a duas baterias de testes, sendo a primeira para averiguar a aptidão do bocal para trabalho e a segunda buscando o perfil de emissão de pó resultante, bem como suas características principais de operacionalidade. Como era esperado, o cabeçote projetado no LMP e fabricado no ISI Joinville obteve pleno sucesso e está apto para processamentos LMD.

**Palavras-chave:** Laser cladding, Laser Metal Deposition, Manufatura aditiva, Bocais de alimentação de pó

**Autor:** Barbara Leticia Miguel

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=zHNj26XgJPI>

**E-mail:** barbara.aw@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM) na Rede de Atenção à Saúde de Florianópolis

**Resumo:**

O Estudo analisou o perfil dos usuários e o uso de medicamentos pela população de Florianópolis no ano de 2016, dispensados pelas farmácias de Rede de Atenção Primária à Saúde (APS). O banco de dados foi obtido a partir dos registros das dispensações de medicamentos constantes na Relação Municipal de Medicamentos Essenciais de Florianópolis. Os medicamentos foram classificados de acordo com a classificação ATC (Anatomical Therapeutic Chemical Code). De acordo com a frequência de dispensações por usuários, os medicamentos foram classificados como dispensados eventualmente ou dispensados continuamente (mais de 6 vezes no ano). Foram também analisados o perfil de medicamentos psicotrópicos dispensados. Observou-se que no período estudado, 207.190 usuários foram atendidos nas farmácias da Rede de Atenção Primária à Saúde do município, totalizando 817.082 dispensações destas, 47.412 dispensações retiraram medicamentos psicotrópicos. A maioria dos pacientes atendidos na APS eram mulheres (58,2%), e o maior número de dispensações foi realizado para a faixa etária de 31 a 59 anos. De acordo com a classificação ATC, as classes terapêuticas mais prevalentes nas dispensações foram: Medicamentos que atuam no Sistema Nervoso, Sistema Cardiovascular e Agentes Anti-infecciosos de Uso Sistêmico. Os medicamentos com maior prevalência de dispensação foram: paracetamol, dipirona, ibuprofeno, nimesulida e omeprazol. A maior parte dos medicamentos foram dispensados eventualmente, 88,2%. Observou-se maior predomínio de prescrições da rede pública de saúde (92,7%). Em relação aos psicotrópicos, os medicamentos com maior prevalência de dispensação foram fluoxetina, diazepam, sertralina e amitriptilina. Com o estudo pode-se verificar um padrão para o perfil da Rede de Atenção Primária à Saúde, permitindo uma reflexão quanto à Assistência Farmacêutica e o Uso Racional de Medicamentos, podendo sugerir implementação de ações e estratégias.

**Palavras-chave:** Estudos de Utilização de Medicamentos

**Autor:** Thalita Isabel Assumpcao

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/zm8-KVofRq0>

**E-mail:** talita\_azul@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:** VIVIAN MARIA BURIN

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Tecnologias alternativas para redução do teor de sulfitos no mosto de uva branca: avaliação da composição fenólica e escurecimento do vinho

**Resumo:**

Os compostos fenólicos, particularmente os o-difenóis, são os principais componentes em uvas e vinhos relacionados com a oxidação. Em uvas brancas reações de oxidação e escurecimento ocorrem principalmente durante a etapa de prensagem da uva e obtenção do mosto. A principal forma de prevenir a oxidação em vinhos brancos é a adição sulfitos em diferentes etapas do processo de vinificação. Embora o sulfito seja um eficiente agente de proteção da oxidação de mostos e vinhos, a adição de elevadas concentrações deste composto no mosto pode oferecer riscos à saúde de consumidores sensíveis a este composto como reações alérgicas. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da adição de substâncias protetoras no mosto na etapa pré-fermentativa a fim de evitar as reações oxidativas e sua influência na composição fenólica e capacidade antioxidante do vinho. Após o desengace da uva e obtenção do mosto foram adicionados na etapa pré-fermentativa: dióxido de enxofre, ácido ascórbico e polivinilpirrolidona. A microvinificação foi realizada utilizando o mesmo protocolo para todos os tratamentos e os vinhos foram caracterizados 3 meses após o engarrafamento. As amostras do mosto e vinhos foram analisadas quanto à polifenóis totais, polifenóis polimerizados e não polimerizados, o-difenóis, taninos condensados, índice de escurecimento e capacidade antioxidante. Na avaliação dos resultados, em geral, a composição dos mostos diferiu significativamente ( $p < 0,05$ ) de acordo com o agente enológico adicionado e com o controle. O mosto e vinho que apresentaram a maior concentração de polifenóis totais, polifenóis não polimerizados e orto-difenóis foi o adicionado de ácido ascórbico. Os mostos que apresentaram menor índice de escurecimento foram o com adição de sulfito, seguido do adicionado de ácido ascórbico. Com este estudo observa-se que a adição de agentes antioxidantes no mosto apresentou efetivo controle das reações de escurecimento do mosto e vinho.

**Palavras-chave:** polifenóis, oxidação, mosto, vinho



**Autor:** Fernanda Bif Lucas

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/9eiTPFPOMMc>

**E-mail:** fernanda\_bif@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:** JOAO BORGES LAURINDO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Propriedades Físicas de Alimentos

**Colaboradores:** Ricardo Lemos Monteiro, Aline Iamim Gomide

**Título:** Estudo da influência de pré-tratamentos nas propriedades físicas, mecânicas e aceitabilidade sensorial de batatas secas por micro-ondas a vácuo

#### **Resumo:**

Um dos alimentos de consumo rápido mais conhecidos mundialmente é a batata *chips*. Entretanto, o produto é, normalmente, obtido a partir da fritura, o que reduz sua qualidade nutricional. Além disso, durante seu processamento, a utilização de pré-tratamento como o branqueamento, resulta em mudanças na estrutura do amido (gelatinização) que elevam o índice glicêmico do produto. Assim, o presente trabalho propõe a obtenção de batatas-*chips* livres de óleo, por meio da secagem por micro-ondas a vácuo de batatas *in natura* e branqueadas, a fim de comparar a estrutura dos grânulos de amido dos dois produtos desidratados. Foram realizadas cinéticas de secagem (evolução temporal da umidade em base seca, evolução temporal da atividade de água e evolução temporal da temperatura) e análise em microscópio de luz polarizada dos produtos desidratados. As batatas *in natura* após a desidratação apresentaram uma umidade inicial em base seca de  $0,041 \text{ g g}^{-1} \pm 0,007 \text{ g g}^{-1}$  e atividade de água de  $0,311 \pm 0,034$ . Já amostras branqueadas, apresentaram umidade de  $0,321 \text{ g g}^{-1} \pm 0,083 \text{ g g}^{-1}$  e  $0,837 \pm 0,036$  após a secagem. Esses altos valores estão relacionados à ocorrência de plasma no interior do dispositivo de micro-ondas, não permitindo que o alimento fosse desidratado completamente. Os tempos de secagem foram de 37 e 25,5 minutos para as batatas *in natura* e branqueada, respectivamente. Os resultados da microscopia de luz polarizada indicaram que a estrutura dos grânulos de amido foi preservada nas batatas *in natura* após a desidratação, indicando que o processo por micro-ondas a vácuo não alterou sua estrutura. Já as batatas branqueadas apresentaram destruição da ordem molecular, indicando que o pré-tratamento gelatinizou o amido. Portanto, conclui-se que a secagem por micro-ondas a vácuo de batatas *in natura* resulta em produtos com baixa atividade de água e estrutura dos grânulos de amido preservadas, com potencial para produção de alimentos com baixa digestibilidade e índice glicêmico.

**Palavras-chave:** secagem, batata, micro-ondas, vácuo, branqueamento, amido

**Autor:** Julia Galhardo Serafim

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Xq2ZVfNTN5c>

**E-mail:** juliagserafim@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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABMAT - Laboratório de Materiais

**Colaboradores:** Guilherme Mônico, Danieli Tartas

**Título:** Materiais e Processos Aplicados a Compressores Herméticos

**Resumo:**

Este trabalho propõe a utilização da tecnologia Moldagem de Pós por Injeção de Multimateriais para o desenvolvimento de um compósito com alta resistência mecânica e propriedades autolubrificantes satisfatórias. A pesquisa se justifica devido à necessidade de soluções em engenharia para aplicações em que se requer componentes mecânicos que não utilizem lubrificantes fluidos. É sugerida a utilização da técnica de 2C-PIM (Moldagem de Pós por Injeção de Multimateriais), em que dois materiais de composições e propriedades distintas são injetados e sinterizados ao mesmo tempo, com o objetivo de produzir um componente que alie duas características distintas. O trabalho estudado trata da escolha das ligas com a melhor compatibilidade, para isso as duas ligas precisam ser quimicamente semelhantes para formarem uma interação metalúrgica na interface, as ligas precisam ter densificação similar e taxa de expansão e retração com pouca variação entre si, pois, passarão pelo processo de co-sinterização. Foi realizado ensaios de sinterização em dilatômetro diferencial nas amostras pré-sinterizadas, com o objetivo de conhecer o comportamento de densificação das ligas. Nas amostras sinterizadas foi realizada a caracterização microestrutural das ligas produzidas.

**Palavras-chave:** metalurgia do pó, tribologia, moldagem por injeção

**Autor:** Maria Luíza Rodrigues Soares

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=dc8nmS1sLQ0&feature=youtu.be>

**E-mail:** lurphete@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:** LUÍS OTÁVIO DE BRITO BENETOLI

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

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

**Laboratório:** 214

**Colaboradores:**

**Título:** EFEITO PÓS-DESCARGA NA DESCOLORAÇÃO DO CORANTE AZUL DE METILENO EM UM REATOR DE PLASMA FRIO CATALISADO POR PIRROTITA: ESTUDO DE INTERFERENTES.

**Resumo:**

Um dos maiores poluentes da água são os corantes sintéticos, que não são facilmente degradados, por isso a preocupação com o tratamento deste efluente é intensa nas indústrias e no âmbito acadêmico. O plasma frio surge como uma alternativa barata, de processo rápido, e sem o uso de aditivos químicos, sendo um viés da “química verde.” Acoplado a minerais como a pirrotita (FeS), esta técnica torna-se muito mais vantajosa perante os métodos clássicos. Com isso, o objetivo principal deste trabalho foi estudar a degradação do azul de metileno (AM) por plasma frio na ausência e presença da pirrotita usando dois diferentes regimes: descarga direta e pós-descarga. Além disso, avaliamos também o papel de alguns dos fatores envolvidos no processo de descoloração do AM por plasma frio assim como de possíveis interferentes (NaCl, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> e Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) que podem estar presentes na indústria. Nosso estudo mostra que a FeS possui poder catalítico quando acoplada ao plasma frio, sendo capaz de acelerar o processo de degradação do corante em regime de descarga em até 12 vezes em relação ao processo com o plasma isolado. Ademais, quando a solução de AM foi exposta ao plasma por apenas 5 min na presença do mineral, a concentração do corante diminuiu ao longo do tempo em regime de pós-descarga, até a sua total descoloração. Esse processo se constitui numa ferramenta interessantíssima do ponto de vista econômico e passível de aplicação industrial futura. Este trabalho mostrou ainda que, isoladamente, O<sub>2</sub>, pirrotita e plasma frio, não são capazes de alcançar níveis de degradação similares a combinação “plasma frio + FeS + O<sub>2</sub>”, indicando possível sinergismo. Os sais utilizados como interferentes retardaram a descoloração do corante tanto em regime de descarga quanto de pós-descarga. Entretanto, quando a pirrotita foi utilizada na presença do sal, nenhum efeito de inibição salina foi observado, indicando que na presença do mineral, não há efeito de interferência significativo por parte dos sais.

**Palavras-chave:** Plasma Frio, pirrotita, interferentes, pós-descarga, degradação

**Autor:** Bruno Ostetto Elias

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=gM2COKBvWC4&feature=youtu.be>

**E-mail:** brunoelias@gmail.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:** REGIS HENRIQUE GONÇALVES E SILVA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabSolda

**Colaboradores:** Alisson Fernandes da Rosa, Rodrigo Rodrigues Nogueira, Ramon Natal Meller, Marcelo Pompermaier Okuyama

**Título:** Desenvolvimento de um Sistema Automatizado para Soldagem Circunferencial Interna em Tubos de Aço C-MN Cladeados Com LIGA 625

**Resumo:**

O setor de óleo e gás possui grande importância econômica no Brasil devido à alta demanda da matriz energética do país. A alternativa mais vantajosa para o escoamento dos fluidos derivados de petróleo é a utilização de linhas de tubulação em metal. Um dos desafios para a construção destas linhas de escoamento é a forma como se dá a união entre os tubos. Atualmente no cenário brasileiro, a execução do processo de soldagem em campo consiste em sua maioria de aplicações manuais, tornando-se uma dificuldade no aumento da produtividade e repetibilidade das juntas soldadas. Portanto, a automação desta etapa permite diversos avanços como a busca por resultados mais confiáveis, menores custos e condição mais salubre para os soldadores. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo descrever as atividades realizadas pelo bolsista com o intuito de auxiliar o andamento do projeto de soldagem de união de tubulações de aço inoxidável destinados à construção de spools em plataformas e refinarias. Neste serão abordadas as atividades de preparação e usinagem dos corpos de prova, análise de viabilidade técnica de aplicação de técnica de Hot Wire e parametrização para soldagem dos tubos com o processo TIG alimentado mecanicamente em duas configurações diferentes, sendo uma das duas totalmente nacional.

**Palavras-chave:** Soldagem Orbital; Automação da Soldagem; TIPTIG; TIG Alimentado

**Autor:** Victor Georges Santos Elgamal

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=20jxttH65Mw>

**E-mail:** victor.georges@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:** TATIANE DE ANDRADE MARANHÃO

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

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

**Laboratório:** 207/211

**Colaboradores:** Jessee Severo Andrade Silva

**Título:** Desenvolvimento de métodos para análise de metais e ametais em amostras de interesse ambiental

**Resumo:**

O presente trabalho refere-se ao período de bolsa PIBIC 2018/2019. Inicialmente usaríamos a espectrometria de absorção atômica (AAS), mas em função de avaria temporária o trabalho foi conduzido usando a espectrometria de fluorescência atômica (AFS) também disponível no grupo de pesquisa. Cotidianamente vivemos demasiado tempo em ambientes fechados em função do modo como a sociedade tem se estruturado. De forma que, com o decorrer dos anos, houve o aumento da preocupação com a qualidade do ar de ambientes *indoor*. Com o intuito de regular a temperatura e a circulação do ar dentro desses ambientes, ares-condicionados são utilizados em larga escala nesses locais fechados. Entre os possíveis contaminantes de um ambiente indoor, o mercúrio destaca-se em função de sua toxicidade e facilidade de dispersão. Estudos relatam que pacientes expostos ao mercúrio podem ter sintomas como vertigens, dores de cabeça e tremores. Este trabalho propõe a análise de material retido em filtros de condicionadores de ar com intuito de avaliação da qualidade do ar de ambientes laboratoriais de ensino e pesquisa do Departamento de Química da UFSC. As amostras foram coletadas e avaliadas no tempo total de um ano 2017/2018. O material coletado foi submetido à digestão ácida auxiliada por micro-ondas. As amostras digeridas foram analisadas por Espectrometria de Fluorescência Atômica (AFS) para quantificação de Hg. Os resultados obtidos apontam que há a presença de mercúrio em todos os materiais dos ambientes coletados, sendo laboratórios de pesquisa e de ensino. Vale ressaltar a diferença considerável entre laboratórios de pesquisa e ensino, sendo que no laboratório de ensino foram obtidas as menores concentrações de Hg no material retido. Um material de referência certificado de cinzas voltantes (BCR 176) foi utilizado para avaliação da exatidão do método proposto, com concordância de 92,4%. Além dos testes de adição e recuperação, obtendo 88 à 120 % para dois níveis de concentração distintos.

**Palavras-chave:** Química Ambiental, MPA, Resíduos, Legislações Ambientais

**Autor:** Joao Vicente Souto

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=WG0GU4Hp5T4&feature=youtu.be>

**E-mail:** joaovicentesouto@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:** MÁRCIO BASTOS CASTRO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa em Sistemas Distribuídos (LaPeSD)

**Colaboradores:**

**Título:** Proposta de uma API de Comunicação para o Processador Manycore MPPA-256

**Resumo:**

Em conjunto com a maior escalabilidade e eficiência energética, os processadores manycore trouxeram novos desafios e problemas para o desenvolvimento de software, devido às suas particularidades arquiteturais. Possuindo ambientes de desenvolvimento onerosos e suscetíveis a erros, abstrações desempenham uma papel fundamental na simplificação de projetos de aplicações científicas para essa nova classe de processadores. Este trabalho propõe uma nova Application Programming Interface (API) para Comunicação de Processos que estão distribuídos através dos diversos núcleos e clusters do processador manycore Kalray MPPA-256. Os resultados mostraram que a API proposta supre os objetivos estipulados e apresenta benefícios no uso otimizado dos recursos do processador estudado.

**Palavras-chave:** manycores, escalonamento, modelos de programação paralela, desempenho, energia

**Autor:** Aline Louzada Ristau

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/W5lLod9bp0Y>

**E-mail:** aline.ristau18@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:** ANA CAROLINA MAISONNAVE ARISI

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Biologia Molecular

**Colaboradores:** Mirella Cristina Scariot

**Título:** Novos iniciadores qPCR *Lactobacillus paracasei*

**Resumo:**

*Lactobacillus paracasei* tem sido frequentemente adicionado a diversos alimentos devido ao potencial probiótico e as inúmeras propriedades tecnológicas que apresenta. A enumeração de microrganismos pertencentes ao grupo *L. casei* (*L. paracasei* e *L. rhamnosus*) em produtos lácteos é considerada problemática em decorrência das características fenotípicas e requerimentos nutricionais semelhantes. Recentemente foi proposto o uso da PCR quantitativa para a quantificação de *L. paracasei*, tendo como gene alvo os genes *16S*, *rRNA*, *groL* ou *tuf*. O objetivo do presente trabalho foi desenvolver iniciadores espécie-específicos para a detecção e quantificação de *L. paracasei*. A partir de uma pesquisa BLAST, regiões foram selecionadas e a especificidade confirmada por análises de alinhamento *in silico*. Sete pares de iniciadores foram desenhados e testados em diferentes concentrações por ensaios qPCR utilizando diferentes linhagens bacterianas como controles positivos e negativos. Os ensaios qPCR com os iniciadores *LpNTR1*, *Lap1* e *Lsei3* não apresentaram amplificação em nenhuma das condições testadas. qPCR com os iniciadores *LpNTR2* e *Lap2* apresentaram amplificação em pelo menos uma das reações, mas com valores de Cq tardios. O par de iniciadores *tuf* previamente desenhado apresentou resultados semelhantes aos observados pelos autores. Já o ensaio com os iniciadores *Lsei1* e *Lsei2* apresentaram resultados satisfatórios de amplificação. Foi possível estabelecer dois pares de iniciadores espécie-específicos para a detecção de *L. paracasei* por qPCR.

**Palavras-chave:** microbiologia, métodos moleculares, qPCR, *Lactobacillus paracasei*, DNA, extração

**Autor:** Thiago Simão Pietroski Pessoa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=lwFcqrLiCPE>

**E-mail:** thiago\_pessoa@msn.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Metalurgia de Transformação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALOISIO NELMO KLEIN

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabMat

**Colaboradores:** Gustavo Adolfo Rodrigues Paz

**Título:** Produção e caracterização mecânico-tribológica de aços sinterizados autolubrificantes com grafita formada in situ.

**Resumo:**

Dentre os carbeto com potencial de formar grafita in situ durante a sinterização de uma matriz ferrosa foi selecionado um carbetto misto de Cr e Mo. De acordo com cálculos termodinâmicos o carbetto  $Mo_{1,5}Cr_{0,5}C$  pode ser obtido através da mistura de  $Cr_3C_2$  e  $Mo_2C$  (comercialmente disponíveis) a uma temperatura de 1200 °C com uma fração molar de 50% de cada carbetto. Depois de sintetizado o pó de carbetto misto foi moído para granulometria entre 25 e 60  $\mu m$  e misturado em proporção de 1, 3 e 5 %wt. ao pó de ferro para moldagem por injeção contendo 0,6% de carbono. Essas três misturas foram misturadas a uma carga de ligantes orgânicos, formando um feedstock que foi posteriormente moldado por injeção. Os corpos moldados foram sinterizados em reator a plasma em três temperaturas distintas, 1100, 1150 e 1200 °C. A análise microestrutural dos compósitos formados mostrou que não houve a formação de nódulos de grafite, pois o carbono se difundiu para a matriz junto com os metais a que estava ligado. Dessa maneira formou-se um poro secundário na região antes ocupada pela partícula de carbetto, fazendo com que o carbetto se comportasse como um *space-holder*. O poro formado é arredondado e tem sua vizinhança endurecida por conta da difusão de Cr, Mo e C, sendo que a temperatura afetou tanto a dissociação do carbetto como a difusão dos elementos na matriz. Maiores teores de carbetto e maiores temperaturas de sinterização levaram a uma maior tensão de escoamento e tensão de ruptura. Isso mostra que, apesar de não ter resultado em um compósito autolubrificante, a inserção de fases como o  $Mo_{1,5}Cr_{0,5}C$  pode ser uma estratégia viável de aumento do desempenho mecânico de ligas ferrosas. Além da inserção de elementos de liga e precipitação de compostos finamente dispersos há um potencial da geração de outros mecanismos de tenacificação como arredondamento e deflexão de trincas por formar poros pequenos e arredondados, com sua vizinhança (região com maiores concentrações de tensão) endurecida.

**Palavras-chave:** Aço sinterizado, Lubrificação sólida, Grafite derivado de carbeto, Propriedades mecânicas, Mecânica da fratura



**Autor:** Bruno Rostirolla Zavarise

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/u-PzOe6ZUzw>

**E-mail:** brzavarise@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:** ANTONIO LUIZ BRAGA

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

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

**Laboratório:** Labselen - Laboratório de Síntese de Moléculas de Selênio e Telúrio

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de Metodologias catalíticas sustentáveis para a Preparação de Tiazolimidazol

**Resumo:**

A imidazopiridina (imidazo[1,2-*a*]piridina) e o tiazolimidazol (imidazo[2,1-*b*]tiazol) são heterociclos de grande interesse biológico muito importante no tratamento de diversas doenças, na indústria farmacêutica e também em aplicações materiais. Como consequência dessa importância biológica tem-se empregado bastante esforço na funcionalização desses núcleos e também de seus derivados. Na literatura se encontra algumas formas de se sintetizar esses núcleos, e apesar de terem várias vantagens esses métodos ainda há espaço para que a condição reacional possa ser bastante melhorada de forma que apresente maior rendimento e maior caráter de Química Verde. Esta é uma ciência realacionada ao meio ambiente que surgiu a partir de uma variedade de ideias e esforços de pesquisas (tais como economia de átomos e catálise) no período que antecedeu a década de 1990, no contexto de uma crescente atenção aos problemas de poluição química e esgotamento de recursos. Em vista disso, nesse projeto estudou-se condições reacionais para promover a síntese do tiazolimidazol (**3**) usando princípios de química verde. Para tanto, reagiu-se 5-metiltiazol-2-amina (**1**) com acetofenonas (**2**) mediados por *N*-halosuccinimidas em metanol. Observou-se que, à temperatura ambiente, os produtos desejados foram obtidos com bons rendimentos.

**Contato:** brzavarise@gmail.com

**Palavras-chave:** Química verde, Tiazolimidazol, N-bromosuccinimida

**Autor:** Stephanie Viegas Gkionis

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=2UfoQKJ07Vc>

**E-mail:** ste\_gkionis@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA CAROLINA RABELLO DE MORAES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Oncologia Experimental e Hemopatias

**Colaboradores:** Tanara Arenhart, Miriam de Barcellos Falkenberg, Gabriele Andressa Zatelli, Eduardo Benedetti Parisotto, Denise Brentan da Silva, Isadora Nascimento Rezende

**Título:** Avaliação do efeito de extratos de algas e seus compostos isolados sobre a hemostasia humana

**Resumo:**

A formação de um trombo na circulação sanguínea está associada ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Os medicamentos utilizados para evitar e prevenir eventos tromboembólicos estão associados a efeitos adversos e dificuldade de adesão. Produtos de origem natural são utilizados há séculos como fonte medicinal e ainda hoje são considerados fonte de protótipos de fármacos. O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito antitrombótico do composto Fucosterol, isolado da alga marinha *Dictyopteria jolyana* e de dois extratos da planta *Solanum amygdalifolium*, um obtido a partir de extração apolar (SA) e outro de extração polar (SP). Previamente à realização dos ensaios, as amostras de plasma pobre ou rico em plaquetas foram incubadas por 5 minutos a 37 °C com Fucosterol (500 µM), SA (800 µg/mL), SP (800 µg/mL) ou dimetilsulfóxido 0,5% (controle). A atividade sobre a coagulação foi avaliada pelos testes de tempo de protrombina (TP) e tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) utilizando um coagulômetro semi-automatizado. A ação sobre a agregação foi avaliada por meio do método de turbidimetria, utilizando-se os agonistas adenosina difosfato (ADP) e epinefrina. O tratamento com Fucosterol prolongou o TP ( $14,3 \pm 0,3$  s; controle -  $13,2 \pm 0,2$  s) e encurtou o TTPa ( $23,0 \pm 0,7$  s; controle -  $28,4 \pm 0,2$  s) significativamente. O tratamento com SA prolongou significativamente o TP ( $16,5 \pm 0,6$  s; controle -  $14,4 \pm 0,8$  s) e o TTPa ( $33,5 \pm 1,4$  s; controle -  $26,5 \pm 1,6$  s). SP não alterou os testes. A agregação plaquetária com ADP diminuiu significativamente na presença de Fucosterol ( $74,0 \pm 7,1\%$ ), SA ( $14,0 \pm 1,0\%$ ) e SP ( $70,3 \pm 6,7\%$ ) em relação ao controle ( $92,0 \pm 2,8\%$ ). Com epinefrina, Fucosterol ( $61,5 \pm 2,1\%$ ), SA ( $15,0 \pm 1,7\%$ ) e SP ( $73,0 \pm 4,2\%$ ) inibiram significativamente a agregação em relação ao controle ( $87,5 \pm 2,1\%$ ). Concluiu-se que o Fucosterol e os extratos SA e SP apresentam efeito sobre a hemostasia e que o método de extração influenciou no tipo de atividade.

**Palavras-chave:** Hemostasia, Coagulação, Agregação plaquetária, Algas marinhas

**Autor:** Kauane Melo de Lima

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=LG58NeCgeuo&t=6s>

**E-mail:** kauane.melo@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:** ROSALIA ALDRACI BARBOSA LAVARDA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO / CAD/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** AFFORDANCE E PERCEPÇÃO COMO PROPULSORES DO STRATEGIZING NA PERSPECTIVA DOS TIPOS DE TRABALHO

**Resumo:**

Considera-se as organizações formadas por agentes humanos e não humanos em interação permanente e indissociáveis e a partir disso, o imbricamento entre affordance e a percepção como elementos propulsores do strategizing na perspectiva dos tipos de trabalho. Isso se dá pelo affordance, definido como a materialidade de um objeto que favorece e restringe um conjunto de usos específicos, bem como a percepção, que é o processamento das sensações recebidas pelos praticantes, enquanto mentalmente ocorre o processamento das experiências passadas. Ambos, affordance e percepção, agem impulsionando o strategizing, que é a construção do fluxo de atividades que acontecem pelas ações e interações dos atores organizacionais e das práticas em que se apoiam. Essa propulsão é analisada na perspectiva dos quatro tipos de trabalho existente nas organizações estudadas, caracterizados por por trabalho rotineiro, não-rotineiro, profissional e inovador, atrelados ao nível de centralização (C), formalização (F) e nível de conhecimento (K) necessário ao praticante para exercer determinada atividade. A análise do estudo ocorreu em duas organizações que atuam em gestão de tecnologia da informação. Como resultados têm-se que para a execução das práticas organizacionais os praticantes que atuam com menor centralização e formalização e maior nível de conhecimento, utilizam menos o affordance das tecnologias disponíveis e dependem mais da percepção como propulsora da ação, bem como, maior centralização, formalização e menor nível de conhecimento, aumenta a necessidade de uso das tecnologias e reduz a percepção para realização das atividades, ou seja: o affordance permite ou restringe a execução do strategizing na perspectiva dos tipos de trabalho; e a percepção favorece ou inibe a atuação do praticante para a execução do strategizing na perspectiva dos tipos de trabalho; e a percepção favorece ou inibe a atuação do praticante para a execução do strategizing na perspectiva dos tipos de trabalho.

**Palavras-chave:** strategizing, affordance, percepção, tipos de trabalho

**Autor:** Cinara Littig Vilela

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=uKr1ybS\\_0\\_A&t=92s](https://www.youtube.com/watch?v=uKr1ybS_0_A&t=92s)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Biblioteconomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MÁRCIO MATIAS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação da Usabilidade de Sistemas de Busca de Informação de Bibliotecas

**Resumo:**

Tem como objetivo geral elaborar um instrumento de avaliação de usabilidade de sistemas de busca de bibliotecas. Os objetivos específicos são: Levantar instrumentos de avaliação de usabilidade de sistemas de busca de bibliotecas; Propor um instrumento de avaliação de usabilidade de sistemas de busca de bibliotecas com base nos instrumentos encontrados na literatura e em princípios gerais de usabilidade; Avaliar a usabilidade de sistemas de busca de bibliotecas com o instrumento proposto. Para essa tarefa recorreu-se a literatura especializada para estabelecer pontos de ligação da usabilidade e catálogos de bibliotecas (sistema de busca), com objetivo de identificar os métodos de usabilidade. Trata-se de uma pesquisa exploratória, quali-quantitativa e aplicada, que utilizou pesquisa bibliográfica e levantamento de dados. Os recursos metodológicos aplicados foram o *checklist* elaborado com diretrizes baseados em autores da área. Os resultados indicam que o catálogo de busca Pergamum possui características que merecem atenção, e que demandam, por exemplo, inclusão ou ajuste de recursos, pois, das características analisadas, o sistema atende a 36% das diretrizes, e a busca integrada EBSCO, atende a um percentual de 67%. Conclui-se que há muitos aspectos que podem ser melhorados nos atuais sistemas, recomenda-se que essas diretrizes sejam atendidas nas futuras atualizações dos sistemas.

**Palavras-chave:** Usabilidade, Sistemas de busca, Bibliotecas.

**Autor:** Rafael Neves de Mello Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/2Tz69Q1xjco>

**E-mail:** mr.karto1000@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:** CRISTINA MEINHARDT

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Embedded Computing Laboratory

**Colaboradores:**

**Título:** Atividades do Bolsista 1- Análise de portas XOR quanto a falhas de radiação

**Resumo:**

Os circuitos integrados estão se tornando mais suscetíveis aos efeitos de radiação, e as imprecisões do processo de fabricação devido à escala das nanotecnologias. Este trabalho apresenta uma análise comparativa da sensibilidade à radiação para diferentes topologias de portas XOR em 16nm. A fim de permitir uma comparação mais detalhada, também são discutidos os resultados de atraso, consumo de energia, potência e Power-Delay Product (PDP), que é a energia consumida pelo circuito para completar uma operação, para cada versão XOR avaliadas. As portas lógicas foram implementadas considerando dois dispositivos: Complementary Metal-Oxide Semiconductor (CMOS) e Fin Field-Effect Transistor (FinFET) e duas lógicas: Complementary Logic (lógica CMOS) e Pass-Transistor Logic (PTL). Portas XOR baseados em PTL apresentaram maior robustez contra os efeitos da radiação, quando comparados com as implementadas com lógica CMOS, com um Linear Energy Transfer (LET) de aproximadamente 30% maior para dispositivos CMOS e até 20% maior para dispositivos FinFET. Além disso, os circuitos baseados em FinFET são mais robustos que a tecnologia CMOS, com uma melhoria no LET de cerca de 3x para ambas as famílias lógicas avaliadas. Em relação ao desempenho, a abordagem PTL obteve uma diminuição no PDP quando comparado com o CMOS. No entanto, a família lógica CMOS é mais eficiente contra ruído e tem uma melhor capacidade de condução de corrente. A maior diferença ocorreu quando comparados os dispositivos CMOS operando em tensão nominal e tensão próxima ao limiar (near-threshold), obtendo, em média, quase 80% de redução de potência total dissipada, comum aumento de 56x no atraso do caminho crítico. Por isso, o PDP também foi maior ao se operar em tensão near-threshold.

**Palavras-chave:** FinFET, variabilidade, confiabilidade

**Autor:** Camila Sant Helena do Prado

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=TD3ttnaWdUE>

**E-mail:** mylaprado-13@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia Bioquímica e Molecular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANO FERREIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Farmacologia Experimental

**Colaboradores:** Débora Lückemeyer, Marcella Ferreira

**Título:** Contribuição dos canais de cálcio da família 2 (Cav2.X) em modelo experimental de neuropatia relacionada ao HIV

**Resumo:**

A dor neuropática relacionada ao HIV é uma das manifestações mais frequentes de pacientes infectados com HIV, afetando cerca de 25-50% destes pacientes. Com a introdução global da terapia antirretroviral, a sobrevivência de portadores de HIV tem aumentado drasticamente, porém como consequência há uma maior incidência da dor neuropática. O desenvolvimento da neuropatia está associado com a utilização de alguns antirretrovirais (ex.: estavudina – d4T), com a presença de proteínas virais na medula espinhal (ex.: HIV-gp120), ativação do sistema imune e estresse oxidativo. A dor neuropática é muito difícil de tratar, uma vez que os medicamentos utilizados na clínica são ineficazes ou produzem efeitos adversos relevantes, possuindo assim um impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes. Assim, a busca por novos fármacos mais eficazes e seguros para o tratamento de dor neuropática é necessária. O objetivo deste projeto foi verificar a participação dos canais de cálcio Cav2.X (tipo N, P/Q e R) dependente de voltagem no modelo experimental de dor neuropática relacionada ao HIV em camundongos C57BL/6. Os experimentos seguiram as orientações do ARRIVE (Animal Research: Reporting of In Vivo Experiments). O modelo de dor relacionada ao HIV foi induzido pela administração da proteína viral HIV-gp120 e o antirretroviral estavudina (d4T). Os aspectos sensoriais (reflexivos) e afetivo-motivacionais da nocicepção foram avaliados após aplicações de filamentos de von Frey. Foi investigado as possíveis alterações na expressão dos Cav2.X e também foi avaliada sua participação na nocicepção com o uso de bloqueadores seletivos. Nossos resultados indicam uma relevante participação dos receptores Cav2.X do tipo P/Q e N no modelo de neuropatia relacionado ao HIV e podem ser alvos farmacológico com potencial para o tratamento desta neuropatia.

**Palavras-chave:** dor, neuropatia, HIV, canais de cálcio, toxinas

**Autor:** Daiara da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=TiCTAeXsgM4>

**E-mail:** daiara.ziegler@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** INFLUÊNCIA DA TÉCNICA OBTURADORA NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE CIMENTOS ENDODÔNTICOS À DENTINA RADICULAR

**Resumo:**

O objetivo deste estudo foi analisar a influência da técnica de obturação na resistência de união (RU) do material obturador à dentina do canal radicular. Além disso, a qualidade final da obturação foi avaliada qualitativamente e quantitativamente. Foram utilizados 40 dentes de humanos com canal único e reto. Após a remoção das coroas e acesso aos canais, o preparo endodôntico foi realizado pela técnica coroa-ápice com o sistema mecanizado RECIPROC padronizando o preparo com a lima R40. Na sequência, as raízes foram distribuídas em quatro grupos (n=10) de acordo com a técnica obturadora a ser efetuada: G<sub>CLat</sub>; G<sub>CUni</sub>; G<sub>HTag</sub>; G<sub>OCon</sub>. Após 7 dias da obturação, as raízes foram seccionadas perpendicularmente ao longo eixo do canal em fatias com 1mm de espessura e os espécimes foram submetidos ao teste de *push-out*. A face cervical de cada fatia foi analisada em estereomicroscópio, para análise em relação ao preenchimento do canal radicular e interface entre o material obturador e a dentina. Os dados obtidos foram analisados. Quanto à RU, foi observada diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ) entre os terços para todos os grupos analisados, com maiores valores no terço apical. Na comparação dos terços entre os grupos, o terço cervical do G<sub>OCon</sub> apresentou os menores valores de RU, enquanto o terço apical do G<sub>CLat</sub> apresentou os maiores valores. Na análise radiográfica da qualidade da obturação, apenas no G<sub>OCon</sub> foi observada diferença estatística significativa entre os terços, com maior número de falhas no terço médio. Quanto ao nível, o G<sub>HTag</sub> teve maior índice de sobre obturação quando comparado aos grupos G<sub>CLat</sub> e G<sub>CUni</sub>. Na análise em estereomicroscópio, o G<sub>HTag</sub> apresentou maior área obturada, diferindo estatisticamente do G<sub>CLat</sub> ( $p = 0,001$ ). Já para a área de falha, não foi observada diferença significativa entre os grupos ( $p > 0,05$ ). Concluiu-se que as diferentes técnicas de obturação influenciaram na RU do material obturador à dentina radicular e na qualidade da obturação.

**Palavras-chave:** Cimento Obturador, técnicas de obturação, endodontia, microscopia eletrônica de varredura, resistência de união.

**Autor:** Manoela Paiva de Amorim Santos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/RKeJ6-QwymU>

**E-mail:** manoelapdas@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:** ALEXANDRE LIOI NASCENTES

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa em Resíduos Sólidos - LARESO

**Colaboradores:** Rafael de Freitas Taves

**Título:** Tratamento de Lixiviado de Aterro Sanitário

#### **Resumo:**

O objetivo deste estudo foi o de realizar uma análise bibliométrica da produção científica nacional e internacional sobre o tema tratamento de lixiviado de aterro sanitário. Para o tratamento dos dados e a elaboração dos mapas foram utilizadas planilhas eletrônicas e o software VOSviewer v1.6.7. Foi utilizada a base de dados do Web of Science, acessada por meio do Portal de Periódicos da Capes. O número de publicações internacionais, entre 1977 e 2017, foi de 3.345, no Brasil foram 136 publicações. Os seguintes parâmetros foram analisados para elaboração dos mapas e gráficos: 'categorias do Web of Science', 'ano de publicação', 'universidades/instituições de pesquisa', 'autores' e 'país de publicação'. A maioria das publicações ocorreram na área das Ciências Ambientais, tanto no panorama internacional quanto no nacional. O número de artigos publicados mundialmente sobre o tema se tornou expressivo no início do Século XXI e praticamente dobrou nos últimos 7 anos. Assim como no âmbito mundial, o número de publicações nacionais também aumentou significativamente no Século XXI. China, EUA e Malásia se destacam na produção científica sobre o tema, respectivamente. Das 3.345 publicações, 24% são chinesas, 10% norte-americanas e 4% são brasileiras. Em resumo, nota-se uma elevada diversidade de categorias que aparecem artigos sobre o tratamento de lixiviado de aterro sanitário, sendo a China o país que mais publicou, com quase um quarto de toda produção científica mundial sobre o tema. Ao notar devida ascensão de pesquisa referente a um tema, torna-se interessante avaliar a produção científica referente ao mesmo. Essa Análise Bibliométrica permite uma melhor compreensão das tendências de pesquisas em uma escala global, servindo como orientação para pesquisadores e, até mesmo, como indicativo de 'esgotamento de novos conhecimentos' referentes a um determinado tema.

**Palavras-chave:** Análise Bibliométrica, Tratamento, Lixiviado, Aterro Sanitário.



**Autor:** Marcel Afonso Provenzi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=6WOpQVtU9dU&t=>

**E-mail:** marcel.provenzi@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Genética Molecular de Bactérias

**Colaboradores:** Diogo Robl

**Título:** Avaliação da Atividade Antimicrobiana de Fungos Endofíticos Isolados no Brasil

#### **Resumo:**

Realizou-se uma triagem inicial para a análise da atividade antimicrobiana de um coleção de fungos endofíticos, assim como sua caracterização morfológica para os espécimes que apresentassem atividade antimicrobiana. Ao total, 49 espécimes fúngicos foram investigados quanto à atividade antimicrobiana. A detecção da atividade antimicrobiana foi feita através do método de difusão em ágar por blocos, onde constatou-se que entre os 49 isolados, 10 apresentaram atividade antimicrobiana. Os fungos que apresentaram atividade tiveram a identificação da morfologia do gênero da espécie através da técnica do microcultivo. Após, verificou-se que grande parte dos endofíticos pertenciam ao gênero *Penicillium* e *Aspergillus*, gêneros que não apresentam perfil inovador na literatura quanto à atividade antimicrobiana. Assim, selecionamos gêneros de fungos que apresentassem atividade antimicrobiana pouco explorada na literatura, para obtenção dos seus respectivos extratos e realização dos testes de difusão em ágar por poços. Os escolhidos foram cultivados e seus respectivos extratos obtidos, os quais foram avaliados contra cepas padrões de: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Candida albicans*, *Enterococcus faecalis*, *Salmonella Typhimurium*, *Pseudomonas aeruginosa*, além de cepas clínicas resistentes como *Klebsiella pneumoniae* ESBL+, *Enterococcus* resistente à Vancomicina e uma amostra de *Staphylococcus aureus* resistente à Meticilina. Visando resultados, o fungo *Annulohypoxyton stygium* foi selecionado para uma investigação da atividade antimicrobiana através de uma fermentação em arroz e extração com acetato de etila, uma vez que o espécime apresentou atividade antimicrobiana promissora nos ensaios anteriores, além de pertencer a um gênero pouco estudado quanto à atividade antimicrobiana. Os resultados obtidos neste estudo demonstram que algumas espécies endofíticas exibiram capacidade de produzir metabólitos bioativos e que podem ser fontes de moléculas para fármacos antimicrobianos.

**Palavras-chave:** Atividade antibacteriana, fungos endofíticos, *Annulohypoxyton stygium*

**Autor:** Gustavo Emanuel Kundlatsch

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=qFMqdySUiCI>

**E-mail:** gustavo.kundlatsch@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 AZAMBUJA SILVEIRA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Thiago Ângelo Gelaim

**Título:** Modelagem de Sistemas Multiagente com Abordagem Cognitiva Baseado em Sistemas Multicontexto Para Ambientes Heterogêneos Abertos

**Resumo:**

Percepções são a forma mais simples de uma entidade se comunicar com o ambiente. Cada pessoa possui uma maneira diferente de perceber e interpretar o mundo. Entretanto, sabe-se que existem ilusões e alucinações. Ilusões são percepções de objetos presentes no mundo mas com características inadequadas (ilusões classe 1) ou características corretas em objetos inadequados (ilusões classe 2). Alucinações são percepções falsas de coisas reais. Dito isso, como podemos saber se nossas percepções são reais ou se são apenas fruto de nossa imaginação? E a questão derivada disso é: e computadores? Suas percepções são sempre válidas? Se agentes autônomos simulam o raciocínio humano, eles também estão sujeitos a falhas? Com base nessas questões, o trabalho realizado consiste na discussão sobre os argumentos filosóficos a respeito dos problemas da percepção e suas possíveis falhas em agentes inteligentes e a apresentação de um modelo de revisão de percepções.

Para atingir o objetivo proposto, o primeiro passo foi a formalização. Esse modelo consiste em uma função de refinamento, que recebe as percepções brutas vindas do ambiente através dos sensores e reduz ela para um subconjunto próprio de percepções refinadas, e um módulo de ilusão e alucinação. Esse módulo possui três decisores, capazes de classificar uma percepção como válida, ilusão (classe 1 ou 2) ou alucinação. Além dos decisores, o módulo conta com blocos avaliadores, que escolhem quais anomalias serão tratadas pelos blocos de planejamento automatizado, que as utilizam para criar novos planos. Após a formalização, um exemplo foi implementado utilizando o framework Sigon. Os resultados obtidos ainda não são conclusivos, pois mais testes precisam ser realizados para conclusões serem tiradas a respeito da corretude dos algoritmos propostos e da eficiência computacional dos mesmos. Por conta disso, foi realizada uma análise qualitativa utilizando testes de mesa para abordar o funcionamento prático da revisão de percepções.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, Sistemas Multiagente, Sistemas Multicontexto, Percepção

**Autor:** Celestino Gabriel de Liz

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/MWMQk4QW8jA>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JUARES DA SILVA THIESEN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** POLÍTICAS CURRICULARES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: implicações e impactos no desenvolvimento do currículo escolar nas redes públicas de ensino no Estado de Santa Catarina.

**Resumo:**

**RESUMO** Este relatório tem por objetivo apresentar as atividades desenvolvidas no âmbito do projeto “POLÍTICAS CURRICULARES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: implicações e impactos no desenvolvimento do currículo escolar nas redes públicas de ensino no Estado de Santa Catarina”, no período de 01 de agosto/2018 a 31 de julho/2019, como bolsista de iniciação científica. As atividades se desenvolveram conforme o plano de atividades: 1) Auxiliar GT/Itinera na organização textos produção científica sobre políticas curricular em SC; 2) participação encontros Itinera e a relatória dos encontros; 3) participação com pesquisadores, do trabalho de análise de documentos e textos coletados; 4) auxiliar a organização de um seminário sobre Políticas Curriculares no contexto de Internacionalização e 5) a escrita de um artigo sobre a BNCC e currículos. O desenvolvimento dessas atividades, na sua integralidade, contou com a participação de outros (as) bolsistas e pesquisadores. Minha participação incluiu a realização de atividades dentro do repositório do grupo, ajudar a compilar os dados do mesmo e colaborar com as futuras pesquisas do Grupo de Pesquisa Itinera. Por fim, essa pesquisa também permitiu um estudo da BNCC dentro do ciclo de políticas e a realização de um estudo e a escrita de um artigo.

**Palavras-chave:** Currículo, Política Curricular, Conhecimento, Tecnologia

**Autor:** Sofia Troppmair

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=taEdNSAfCx8&feature=youtu.be>

**E-mail:** troppmair.sofia@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Embriologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EVELISE MARIA NAZARI

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE REPRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO ANIMAL (LRDA)

**Colaboradores:** Giuliam Katia Strücker

**Título:** Efeitos da radiação UVB: toxicidade celular e mecanismos de fotorreparo

**Resumo:**

A radiação ultravioleta-B (UVB) emitida pelo sol, mesmo sendo parcialmente atenuada na camada de ozônio, ainda atinge as superfícies terrestres. Organismos aquáticos, como o camarão de água doce *Macrobrachium olfersii*, são também sensibilizados por essa radiação, visto que essa espécie vive e se reproduz em águas rasas e translúcidas. Em continuidade com os estudos do PIBIC 2018, o objetivo aqui foi investigar se os efeitos reconhecidos nos embriões são também observados em larvas de *M. olfersii*. Para tal, fêmeas e machos da espécie foram coletados no Parque Municipal da Lagoa do Peri, Florianópolis (SC), e transportados para o laboratório. Fêmeas ovígeras foram irradiadas por 30 min (irradiância 310 mW/cm<sup>2</sup>) e as larvas provenientes destas fêmeas compuseram o grupo irradiado UVB. Larvas provenientes de fêmeas ovígeras não-irradiadas foram usadas como controles. Inicialmente, foi realizada a padronização da fixação das larvas para a obtenção de um melhor resultado nas técnicas histológicas. Foram testados os fixadores Bouin, PEMFA, PFA 4% e Formol, sendo o Bouin o fixador mais eficiente. A partir das seções histológicas, procedeu-se a análise morfométrica dos olhos, para o cálculo do índice do olho (IO), onde não houve diferença no IO entre larvas do grupo irradiado UVB e controle. Marcações celulares por imuno-histoquímica foram realizadas para a quantificação das células positivas para a proteína fosfo-histona H3 (PHH3), envolvida na proliferação celular. Não houve diferença entre os grupos irradiado UVB e controle. Adicionalmente, foram quantificadas as células positivas para a proteína Bak, envolvida no processo de apoptose, sendo observado um aumento significativo entre os grupos irradiado UVB e controle. Assim, os resultados permitiram reconhecer que a radiação UVB afetou a viabilidade celular das larvas, onde a exposição excessiva pôde acabar por comprometer a eficiência no desenvolvimento desses animais e, conseqüentemente, no equilíbrio populacional.

**Palavras-chave:** Embriotoxicidade, viabilidade celular, radiação UVB, crustáceos, larvas, *M. olfersii*.

**Autor:** Paloma Natalia Riquetta Nervi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=fGPMLSM1vIU&feature=youtu.be>

**E-mail:** paloma\_natalia97@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TIAGO KRAMER DE OLIVEIRA

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Povos indígenas e a espacialização da economia colonial: uma cartografia da conquista (Goiás-XVIII)

**Resumo:**

Este vídeo tem por objetivo apresentar os resultados obtidos no ciclo de Iniciação Científica 2018/2019, com a execução do plano de trabalho "Povos indígenas e a espacialização da economia colonial: uma cartografia da conquista", do projeto de pesquisa "Espacializações coloniais: a produção cartográfica e a dinâmica espacial da economia colonial (Brasil, séc. XVI-XVIII)". Neste estudo investigamos as dinâmicas sócio-espaciais indígenas, em sua relação com os ambientes coloniais no contexto da espacialização da economia colonial em Goiás durante o século XVIII. A documentação selecionada, transcrita e catalogada provém, na sua grande maioria, do Arquivo Histórico Ultramarino, se trata da correspondência administrativa trocada entre as autoridades e documentos cartográficos. Os mapas coevos constituem representações fundamentais para abordar nossas questões, pois articulando-os a outros documentos, transpassamos o nível do discurso que eles carregam e os reconstruímos, produzindo nossos próprios mapas. Dos grupos indígenas mais recorrentemente citados nas fontes, nos detemos aos Cayapó, Akroá e Bororo, para evidenciar as dinâmicas dos conflitos e alianças travados no e pelos espaços. Pois, como demonstramos nesse trabalho, os ataques indígenas aos povoados, fazendas e caminhos barravam a expansão das atividades econômicas e a circulação das mercadorias, ao mesmo tempo, foi com o uso da força militar indígena que se garantiu a defesa contra essa e qualquer ameaça aos interesses da Coroa e do capital mercantil.

**Palavras-chave:** Goiás, economia colonial, cartografia, povos indígenas

**Autor:** Luan Valdemiro Alves de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/mg7M9RQPJiQ>

**E-mail:** luan.cl@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELANE SCHWINDEN PRUDÊNCIO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIENCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Leite e Derivados e Laboratório de Pesquisa em Microbiologia de Alimentos

**Colaboradores:** Maria Helena Machado Canella, Callebe Camelo Silva, Eulália Lopes da Silva Barros

**Título:** A eficiência da concentração de soro lácteo empregando o processo de crioconcentração em blocos

**Resumo:**

A crioconcentração é uma tecnologia que emprega condições de temperatura abaixo de zero grau Celsius, sendo atraente para alimentos líquidos sensíveis ao calor, uma vez que permite concentrar um alimento, sem gerar grandes mudanças no seu valor nutritivo. O objetivo deste trabalho foi submeter o soro lácteo à tecnologia de crioconcentração em blocos, a fim de avaliar a sua eficiência em relação ao aumento do teor de sólidos totais. Ao final deste trabalho, maior resultado para a eficiência do processo foi verificado para o primeiro estágio da crioconcentração em blocos do soro lácteo.

**Palavras-chave:** soro lácteo, concentrado, crioconcentração

**Autor:** Jaine Ferrareis Menegasso

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/OZ8I90PClzl>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** RAFAEL CYPRIANO DUTRA

**Laboratório:** Laboratório de Autoimunidade e Imunofarmacologia

**Colaboradores:**

**Título:** CURATIVOS DE CELULOSE BACTERIANA INOVADORES PARA REGENERAÇÃO TECIDUAL DE LESÃO POR PRESSÃO

**Resumo:**

A úlcera por pressão é definida como uma lesão cutânea decorrente da compressão entre proeminências ósseas e a superfície externa dos pacientes, que induzem dor e promovem a restrição do paciente ao leito, levando assim, uma redução na qualidade de vida, principalmente em indivíduos idosos. Investigamos os efeitos terapêuticos do hidrogel de celulose bacteriana incorporadas com montmorilonita no modelo experimental de lesão por pressão. Para induzir a lesão os animais foram expostos a quatro ciclos de isquemia-reperfusão cutânea, aprisionando a pele dorsal entre duas placas magnéticas durante 12 horas, seguido por remoção da placa para iniciar a formação de úlcera de decúbito. O experimento contou com 28 camundongos Swiss machos, com idade de 12 semanas, divididos aleatoriamente em três grupos: controle, hidrogel celulose bacteriana incorporados com montmorilonita (BCH-MMT) e Dersani<sup>®</sup>, utilizado como controle positivo. Nos dias 0, 3, 5, 7, 10, 12 e 15 a área média da lesão, o exsudato, vermelhidão, umidade e expressão facial pela escala grimace, foram avaliados. Nos dias 5, 10 e 15 animais foram eutanasiados e o tecido lesionado coletado posteriormente. No dia 3, o grupo BCH-MMT apresentou redução da dor, quando comparada ao grupo controle. No dia 7, o grupo BCH-MMT apresentou redução na área da ferida e vermelhidão quando comparado ao grupo controle. A análise histológica revelou que o reparo tecidual foi semelhante em todos os grupos nos dias 5 e 10. Por outro lado, no dia 15, os grupos BCH-MMT e Dersani<sup>®</sup> completaram a reepitelização da epiderme quando comparado ao grupo controle. Além disso, os grupos BCH-MMT e Dersani<sup>®</sup> inibiram as células inflamatórias quando comparado ao grupo controle. Assim, o hidrogel apresentou grande potencial de inovação biotecnológica, especialmente considerando o baixo custo de produção e de fácil aplicabilidade terapêutica.

**Palavras-chave:** Celulose bacteriana, membrana e hidrogéis, lesão por pressão, desenvolvimento tecnológico

**Autor:** Igor Alexandre Botelho

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=z4TN3dh0--Q>

**E-mail:** iabotelho95@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:** GUSTAVO AMADEU MICKE

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

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

**Laboratório:** LabEc

**Colaboradores:**

**Título:** DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS PARA DETERMINAÇÃO DE ESPÉCIES INORGÂNICAS DE NITROGÊNIO E CÁTIOS METÁLICOS NA DEPOSIÇÃO ÚMIDA DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS POR ELETROFORESE CAPILAR COM ESTRATÉGIAS DE INJEÇÃO MÚLTIPLA

**Resumo:**

Este trabalho consiste na elaboração de duas metodologias verdes em eletroforese capilar para quantificar nitrito, nitrato e amônio e cátions metálicos em amostras de deposição úmida, água da chuva. As amostras foram coletadas na região da UFSC através de um coletor artesanal. Os métodos para quantificação de ânions e cátions em corridas distintas, visam o aumento da frequência analítica, a estratégia de injeções múltiplas MISER e MP-MISER. Foi possível quantificar amônio, potássio, sódio, magnésio, cálcio, por um método e nitrato e nitrito por outro. Os dois métodos são executados no mesmo capilar de sílica fundida de 52,5 cm total, 48 cm efetivos, 75 de diâmetro interno. O nitrito, apesar de ser quase totalmente convertido a nitrato na atmosfera, foi encontrado em quantidades acima dos limites de quantificação para 1 amostra apenas.

**Palavras-chave:** eletroforese capilar, deposição úmida, qualidade do ar, injeção múltipla, MP-MISER



**Autor:** Simao Jose da Silva Junior

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=0ftk1SYLFkk&feature=youtu.be>

**E-mail:** simaojose\_junior@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ULISSES RAZZANTE VACCARI

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Noix Production LTDA

**Título:** Sobriedade e êxtase: figuras da poesia moderna em Benjamin

**Resumo:**

Benjamin traz um leque conceitual muito denso, e em “A Obra de Arte” há uma constatação disso. Nesta obra, que foi objeto do estudo, o autor discutiu a reprodução da obra de arte, principalmente a fotografia e o cinema, em que estes mesmos se impõem como formas originais de arte. Com a evolução dos meios de reprodução Benjamin contata a aura como o ponto que se atinge em tal processo. A queda da aura devido à reprodutibilidade técnica foi o passo revolucionário no meio da arte. A partir disso, a nova arte, portanto, diz Benjamin, se sustenta na política. Essa política da arte, contudo, não é aos moldes do fascismo. Este também destrói a aura com a reprodução técnica, mas ao invés de fundar-se na política e história materialista, se funda na alienação dos seus, num estado de esteticismo, onde a arte pela arte é o comando 'general'. Daí, a guerra nada mais será que um produto estético. Aí chega Benjamin, condenando não só o véu cultural da aura, mas também a destruição desta para implementar ao invés a arte como justificação de si mesma e tocante de alienação política e de destruição e guerra.

**Palavras-chave:** poesia lírica, poesia prosaica, aura, choque

**Autor:** Vítor de Aguiar Serra

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Hz3SUBBWCKo>

**E-mail:** vitorserra12@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AUTOMACAO E SISTEMAS

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABMETRO

**Colaboradores:**

**Título:** Medição de frequência rotacional de compressores herméticos

**Resumo:**

O trabalho realizado durante o período de iniciação científica partiu do problema de medir a frequência rotacional de compressores herméticos. Como ensaios destrutivos e demorados são indesejáveis, a medição por meio de grandezas externamente mensuráveis foi utilizada em trabalhos anteriores para condições de regime permanente. Visto que, em condições transitórias não são aceitáveis grandes tempos de amostragem, procurou-se neste trabalho, desenvolver métodos para medição de frequência rotacional nestas condições utilizando curtos tempos de amostragem. Foram estudadas técnicas de processamento de sinal e análise espectral como Transformada de Fourier, Transformada de Hilbert, e *All-Phase FFT (Fast Fourier Transform)*. Contando com a plataforma LabView e placas de aquisição da National Instruments, foi criada uma bancada de ensaio, a qual permite, em paralelo, a medição direta e indireta da frequência rotacional a fim de avaliar a qualidade dos ensaios e a eficácia do método estudado. Observou-se que o método proposto alcançou resultados melhores que a STFT (*Short Time Fourier Transform*) utilizada para comparação, com erro médio absoluto de 0,164 contra 0,755.

**Palavras-chave:** Sensores virtuais, Instrumentação, Refrigeração, Compressores herméticos

**Autor:** Giorgio Silvano Ferreira Poletto

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=-1S9QKaT0ok>

**E-mail:** giorgio-poletto@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:** ADERBAL SILVA AGUIAR JUNIOR

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

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

**Laboratório:** LaBioEx

**Colaboradores:** Maria Carolina Speck, Liziane Rosa Cardoso

**Título:** A CAFEÍNA DIMINUI A FADIGA NEUROMUSCULAR LOMBAR NO TESTE DE SORENSEN

**Resumo:**

**INTRODUÇÃO:** O uso da cafeína como auxiliar ergogênico reside no potencial de atenuar a fadiga fisiológica e potencialmente cognitiva. A estabilidade da lombar proporciona força, potência e controle neuromuscular. Um teste de referência para avaliar a resistência desse segmento é o Biering-Sørensen. **OBJETIVOS:** O objetivo do estudo foi determinar se a cafeína é ergogênica para os músculos extensores da coluna lombar, analisando o tempo de resistência isométrica no teste de Sorensen e as variáveis eletromiográficas dos músculos multifido lombar e transverso/oblíquo interno abdominal. **MÉTODOS:** Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número 2.838.127. Vinte e seis indivíduos do sexo masculino com idade  $20,19 \pm 1,87$  realizaram o Teste de Sorensen 60 minutos após o tratamento via oral com cafeína (6 mg/kg) ou placebo (solução salina 0,3%) em um estudo cross-over e duplo cego. Além disso, foram aplicadas as escalas de Esforço Subjetivo de Borg, Escala Visual Analógica, Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e questionário de consumo diário de cafeína. Avaliamos a frequência cardíaca (FC), pressão arterial (PA) e lactato. **RESULTADOS:** A cafeína aumentou o desempenho físico pelo aumento no tempo do teste de Sorensen e diminuiu a percepção de esforço ( $p < 0,05$ ). O tratamento com cafeína também aumentou os valores de lactato ( $p < 0,05$ ). O recrutamento muscular aumentou no músculo multifido lombar e no músculo transverso/oblíquo interno abdominal, como visto pelos valores RMS ( $p < 0,05$ ). Foi observado também o efeito da cafeína no aumento da frequência mediana dos músculos transverso/oblíquo interno abdominal indicando maior resistência dos mesmos ( $p < 0,05$ ). Observamos também, efeitos farmacológicos da cafeína como aumento da FC e PA durante o teste. **CONCLUSÃO:** A cafeína é ergogênica para musculatura postural durante teste de estresse lombar. Os maiores efeitos da cafeína foram na diminuição da fatigabilidade abdominal e da sensação de esforço.

**Palavras-chave:** fadiga; cafeína; eletromiografia; força muscular

**Autor:** Eduardo Iarek

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/6oBF7nQyoFo>

**E-mail:** eduardo.iarek@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:** MARIA TEREZINHA DA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O Brasil no radar da mídia informativa de referência: valores e questões públicas em acontecimentos de 2015-2016

**Resumo:**

As atividades desenvolvidas neste projeto de iniciação científica fazem parte de uma pesquisa iniciada em 2017, que explora as relações entre os acontecimentos noticiados pelo jornalismo e o que eles revelam acerca de valores sociais vigentes e questões públicas importantes na atualidade. Nesta etapa da pesquisa, partiu-se de mapeamento de acontecimentos de alta noticiabilidade no período 2015-2016 que continuavam repercutindo em 2018, como foi o caso da operação Lava Jato. Priorizou-se o estudo da relação entre acontecimentos e a atuação de figuras públicas, buscando identificar o modo como elas são representadas no contexto dos acontecimentos e a que valores são associadas. Identificamos que o ex-juiz federal e atual ministro da Justiça, Sérgio Moro, teve alta noticiabilidade e notoriedade construída no processo de midiaticização da operação Lava Jato, entre 2014 e 2018. Analisamos as representações de Sérgio Moro pela revista Veja e a imagem pública que elas projetam do ex-juiz no contexto brasileiro.

**Palavras-chave:** Acontecimento; teorias do jornalismo; noticiabilidade; valores-notícia; valores-sociais; questões públicas

**Autor:** Gabriele Caroline Fontanive

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=\\_QytrDsyBpl&t=](https://www.youtube.com/watch?v=_QytrDsyBpl&t=)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AYLTON BARBIERI DURAO

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Guerra e paz no pensamento cosmopolita de Kant e Habermas.

**Resumo:**

Tendo em mente o fato de que em 1995 Habermas escreveu um artigo chamado *A ideia kantiana de paz perpétua a distância histórica de 200 anos*, comemorando o bicentenário da publicação de *Rumo à Paz Perpétua* de Kant, o trabalho elaborado durante essa pesquisa foi o de conhecer e discutir a análise crítica apresentada por Habermas sobre o projeto kantiano de paz no artigo supracitado e em *Bestialidade e Humanidade. Uma guerra no limite entre direito e moral*. Para além disso, estudamos durante o último semestre da pesquisa a ideia que Habermas nos apresenta de realizar uma reconstrução atualizada do cosmopolitismo baseado na reformulação da ONU.

**Palavras-chave:** Kant, Habermas, cosmopolitismo, guerra, paz

**Autor:** Luiz Felipe Garcia

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=Bx5VZv9yn\\_E](https://www.youtube.com/watch?v=Bx5VZv9yn_E)

**E-mail:** lfgarcia98@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:** DANILO ROYER

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Introdução a Análise Funcional

**Resumo:**

O objetivo do trabalho é apresentar os objetos e resultados iniciais de análise funcional como os espaços  $l_p$  e a completude dele, para isso começamos definindo espaços métricos e mostrando exemplos, em seguida estudamos um pouco a propriedades topológicas de espaços métricos como separabilidade e completude. O objetivo foi alcançado com sucesso.

Métodologia: A pesquisa foi feita através do estudo do livro "KREYSZIG, E. Introductory Functional Analysis with Applications. John Wiley & Sons, 1978" e a apresentação de seminários a cada duas semanas.

**Palavras-chave:** Análise Funcional, Espaços Métricos, Provas de Separabilidade, Provas de Completude.

**Autor:** Alexandre Compan Granaiola Barcellos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/IOayQQii5WQ>

**E-mail:** alexandre.ufsc.cin@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:** ADILSON LUIZ PINTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** OUTPUT DOS EVENTOS CIENTÍFICOS: LATTES E DOCUMENTOS DE ÁREA DA CAPES

**Resumo:**

Este trabalho refere-se à coleta semi-automatizada de dados, sobre produções científicas e publicações de pesquisadores brasileiros. Os dados são tratados através do cruzamento de informações obtidas na Plataforma Lattes e confrontadas com informações disponíveis na base de dados do Google Scholar. Através dessa coleta, obtém-se o cálculo de índices como: h-index, g-index e o número de citações. Estes indicadores bibliométricos servem como métricas para avaliar a relevância dos trabalhos científicos publicados, para análises sobre a produção científica brasileira e para observar a tendência de publicação de artigos em anais de congresso e outros tipos de eventos. O resultado obtido representa um conjunto de dados que pode ser utilizado em novos estudos e análises, servindo também como indicadores da atividade científica brasileira.

**Palavras-chave:** Avaliação de Eventos Científicos; Output científico; Curriculum Lattes; Documento de Área Capes

**Autor:** Mateus Chicarelli Diana Duarte

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=LDMk2vAn2zk&t=5s>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Ética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA DE LOURDES ALVES BORGES

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Respeito e Sentimento Moral em Kant

**Resumo:**

O intuito desta pesquisa é analisar como se dá o desdobramento dos conceitos de respeito e sentimento moral, em duas das principais obras da ética de Immanuel Kant. Primeiramente na Fundamentação da Metafísica dos Costumes, o filósofo lança as bases para que se entenda qual é a forma da ação moral, dada pela lei moral do imperativo categórico, e como podemos agir moralmente. Kant detalha também a relação que se tem com a lei moral através de seu contraponto subjetivo, a saber, o sentimento de respeito. Na Crítica da Razão Prática, Kant irá detalhar mais como o sentimento de respeito se constitui em móbil da ação moral e também analisa a natureza dúbia deste sentimento, que humilha e eleva o indivíduo que o apresenta. Por fim, podemos verificar que para o filósofo, a base da ética é o dever, único capaz de fazer emergir a vontade boa do agente. Apenas através do respeito pela lei moral, enquanto motivo único para a ação, é que podemos obter valor moral.

**Palavras-chave:** Kant; respeito; sentimento moral; lei moral



**Autor:** Isa Maria Moreira Liz

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/E-ONG2WzFSc>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** História da América

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTINA SCHEIBE WOLFF

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Estudos de Gênero e História (LEGH/UFSC)

**Colaboradores:**

**Título:** Freiras e Igreja Católica: Questões de gênero na resistência à ditadura no Brasil (1964-1985)

**Resumo:**

Este resumo pretende trazer uma síntese das atividades de pesquisa desenvolvidas a partir do Projeto Políticas da Emoção e do Gênero na resistência às ditaduras militares do Cone Sul. A pesquisa se propunha a analisar as ferramentas de resistência das freiras católicas a partir dos usos de gênero frente à ditadura no Brasil (1964-1985).

Algumas etapas comuns à pesquisa histórica foram tomadas: 1. mapeamento e coleta de fontes e bibliografia; 2. produção de fontes a partir das entrevistas realizadas no LEGH; 3. catalogação e fichamento das fontes obtidas; 4. realização de atividades gerais, de organização do Acervo e dos encontros de leituras semanais do LEGH; 5. e produção escrita e audiovisual de artigo e webdoc.

Dentre os muitos resultados das atividades de pesquisa, houve a execução das atividades planejadas de 1. viagem/saída de campo a São Paulo, em outubro de 2018 para a coleta de materiais. 2. Elaboração de roteiros, transcrição e revisão de entrevistas realizadas disponíveis no Acervo do LEGH. 3. Atividades laboratoriais; encontros de leituras semanais do LEGH em si, e as leituras quinzenais dos projetos vinculados ao LEGH. 4. Desenvolvimento de roteiro para webdoc e artigo acadêmico os quais sintetizam a pesquisa desenvolvida nas atividades de iniciação científica.

Nesses, percebeu-se que as ferramentas de atuação política das freiras católicas durante a ditadura no Brasil se deram a partir dos usos do gênero, seja de forma consciente ou inconsciente, percebidas nas noções do 'ser freira' e sua consequente dupla-pertença identitária como religiosa e mulher. Com base nas emoções e do sentimento produzido socialmente acerca da figura de religiosas, as freiras puderam exercer o trabalho de resistência política neste período. A mesma identidade feminina estruturada socialmente por códigos e expectativas coletivas foi tomada pelas freiras, já duplamente atravessadas pelas mesmas, e ainda, manipuladas como instrumento de luta.

**Palavras-chave:** gênero, emoções, feminismo, mulheres, ditaduras no Cone Sul, resistências

**Autor:** Marcelo Augusto de Moraes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=TGdFG23alk4&t=10s>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SUZANA DA ROSA TOLFO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NEPPOT

**Colaboradores:** Renato Tocchetto de Oliveira

**Título:** CULTURA ORGANIZACIONAL PARA A GESTÃO DO ASSÉDIO MORAL

**Resumo:**

Há uma necessidade cada vez mais crescente de se debruçar sobre o tema do assédio moral no ambiente laboral, pois o mundo do trabalho tem passado por transformações que podem tornar seus processos mais exigentes, inclusive tornando o ambiente de trabalho um espaço de violências. Em grande parte, as violências ocorrem quando há uma cultura organizacional favorável a comportamentos de constrangimentos e humilhações. E entre os principais responsáveis pela disseminação e compartilhamento da cultura estão os gestores. A pesquisa, de caráter exploratório, teve como objetivo levantar informações sobre o posicionamento e respectivas ações das organizações sobre assédio moral no trabalho e relações interpessoais, tendo como base a vivência dos gestores a elas vinculados. Como instrumento de coleta de dados foi elaborado questionário semiestruturado e auto preenchido, isto é, com questões abertas e fechadas sobre o fenômeno, sem que houvesse mediação do pesquisador em sua aplicação. O questionário elaborado contou com 31 itens divididos em cinco subgrupos de questões: Dados pessoais; Dados sobre sua atuação e sobre a organização; Sobre o assédio moral; Dados sobre a atuação da organização e, O gestor e o assédio moral. Em seguida, o formulário foi divulgado nas redes sociais e encaminhado para uma listagem de contatos de gestores, de modo a se efetuar o pré-teste. De modo anônimo, responderam ao questionário dezessete participantes. Os resultados observados demonstram que o fenômeno de assédio moral no trabalho não é de todo desconhecido, mas a prevenção, combate e enfrentamento as suas consequências não são corroboradas por práticas organizacionais. Os gestores e, intrinsicamente, a cultura organizacional podem se beneficiar quando o fenômeno não é negligenciado, algo que, a partir desta pesquisa, constatou-se como distante das realidades destes contextos organizacionais.

**Palavras-chave:** assédio moral, cultura organizacional, gestão

**Autor:** Santiago Colombo Reghin

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/srhn5-QixPU>

**E-mail:** santiago\_tj96@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Magna Mater

**Colaboradores:**

**Título:** As sínteses historiográficas do período helenístico: dos clássicos do séc. XIX às perspectivas recentes

**Resumo:**

Título do projeto: : *As sínteses historiográficas do período helenístico - dos clássicos do séc. XIX às perspectivas recentes*

Nome do bolsista: Santiago Colombo Reghin

Nome do orientador: Fábio Augusto Morales

Centro: Centro de Filosofia e Ciências Humanas

Magna Mater: núcleo de estudos sobre as globalizações pré-modernas

Grande área de conhecimento: Humanas

Área: História

Sub-área do conhecimento: História Antiga e História da Historiografia

Nome da instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

Palavras-chave: História Ambiental; história e natureza; paisagens; florestas; migrações.

Resumo: O trabalho apresenta o que foi aprendido e produzido durante um ano de iniciação pesquisando a historiografia do século XIX e XX sobre o período helenístico – Niebuhr, Rostovtzeff, Leveque e Thonemann. Essa pesquisa faz parte de um projeto maior sobre as cidades helenísticas, encaixando-se no mesmo ao analisar como foram representados os agentes históricos, o plano de fundo teórico e as estratégias narrativas utilizadas pelos autores em relação com seu contexto histórico e as suas instituições. Focamos nos modos como os autores representam e refletem sobre a integração territorial, econômica e cultural do período para pensar modos historiográficos de teorizar e narrar processos de integração/globalização.

Palavras-chaves: Período Helenístico; Historiografia; Helenização; Integração.

Contatos: Santiago Colombo Reghin: santiago\_tj96@hotmail.com

Logos: Magna Mater

UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina)

CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Pesquisa)

**Palavras-chave:** Historia Global, Historia Mediterranea, Periodo Helenistico, Historia urbana, Arqueologia urbana

**Autor:** Marcos Vinicius de Jesus Pereira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/tvrlk4D8lnI>

**E-mail:** marcos.pereira21@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:** DENIZE DEMARCHE MINATTI FERREIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CEN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** ONDE ESTÃO E O QUE FAZEM AS MESTRAS E DOUTORAS EM CONTABILIDADE FORMADAS NO BRASIL?

**Resumo:**

Os assuntos relacionados às mulheres vêm ganhando notoriedade nos âmbitos acadêmicos e profissionais, desde que as mesmas passaram a atuar em áreas antes predominantemente masculinas, como por exemplo, a área contábil. Neste contexto, tem-se como pergunta de pesquisa: Qual é a atuação profissional das Mestras e Doutoradas em Contabilidade por Programas de Pós-graduação (PPGCs) brasileiros? Então, o objetivo da pesquisa é verificar a atuação profissional das Mestras e Doutoradas em Contabilidade tituladas no ano de 2018 por PPGCs brasileiros.

Para a formação da amostra, foi realizada uma análise descritiva de dados em 30 PPGCs brasileiros, apenas na modalidade acadêmica. Os dados foram extraídos da Plataforma Sucupira, e encontrou-se a titulação de 192 mulheres, que representa 46,04% do total de titulados em 2018, 161 mulheres no Mestrado e 31 no Doutorado. Após o primeiro levantamento, pesquisou-se onde estão atuando cada uma destas mulheres encontradas. Por sua vez, a amostra excluiu 35 das mulheres encontradas por falta de informações quanto a colocação profissional.

Das 157 mulheres que se encontrou a atuação, 20 delas estão atuando no setor privado, 27 no setor público, 99 delas estão na docência em universidades públicas e privadas. Dentre as Doutoradas, 96,42% estão atuando como docentes no Ensino Superior. Já as mestres, aproximadamente 45% atua como docente, em sua maioria na iniciativa privada. Dentre as profissionais que não atuam no setor público, observou-se que 45% atuam como contadora, em escritórios próprios ou em alguma empresa do setor privado.

A atuação das mulheres tem aumentado substancialmente nos últimos anos, assim como os estudos de gênero dentro da academia. Segundo Vianna (2001) durante os séculos XIX e XX a docência foi o caminho que muitas mulheres seguiram a fim de ingressar no mercado de trabalho, sendo por muito tempo atuação predominantemente feminina, tornando-se uma área de excelência das mulheres.

**Palavras-chave:** Mulheres na Contabilidade, Qualificação profissional, Mestrado, Doutorado.

**Autor:** Isabella Pereira Nickel

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ELiUDc6v-q4>

**E-mail:** isabella\_nikel@hotmail.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:** KARINE DE SOUZA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** África reencontra Santa Catarina

**Resumo:**

A pesquisa situa-se no campo dos estudos migratórios relacionados aos âmbitos do Direito Internacional Público e das Relações Internacionais, e a partir de um resgate historiográfico, constata que a política migratória brasileira esteve sempre posta a serviço do branqueamento da população brasileira através do acolhimento apenas do imigrante “ideal”, branco e europeu. Constata-se que a partir de 2010, houve um aumento significativo de imigrantes e refugiados oriundos de países do Sul-Global no estado de Santa Catarina, com destaque para a migração africana e caribenha. Este trabalho, assim, tem como objetivo revelar o perfil e as singularidades dos imigrantes e refugiados negros/as africanos que chegaram à região de Florianópolis no período de 2018-2019, tomando como referência empírica os atendimentos realizados pelo Projeto de Extensão “Cátedra Sérgio Vieira de Mello para Migração e Refúgios” da Universidade Federal de Santa Catarina. Os objetivos específicos são: atestar, a partir das abordagens epistêmicas decoloniais e pós-coloniais, a falta de políticas públicas que culmina na contínua subalternização dos povos negros e na exclusão das interseccionalidades entre gênero, raça e migrações; compreender os compromissos assumidos pelo Brasil com a Lei de Migração e com IV Década Internacional de Afrodescendentes; avaliar, a partir da Lei de Migração e da Lei 9474 sobre Refúgios o acesso aos direitos e os níveis de implementação em Santa Catarina, em específico dos direitos à igualdade, à segurança, à cidade e do princípio de repúdio e prevenção à xenofobia e ao racismo. Os resultados dessa investigação revelam que a situação dos/as imigrantes negros/as permanece em um contexto “diaspórico”, cujo cenário evidencia a existência de hierarquizações e assimetrias de poder perpetuadas pela colonialidade.

**Palavras-chave:** Migrações e Refúgios; ONU; Santa Catarina; negros; direitos humanos; africanos.

**Autor:** Joao Marcos Cipriani Berteli Correa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/PaMMifwRaHk>

**E-mail:** ciprianicareca@gmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AUTOMACAO E SISTEMAS

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Liae

**Colaboradores:**

**Título:** Adaptação de bancada experimental de mapeamento de condições para compressores comerciais

**Resumo:**

O estudo de compressores herméticos de refrigeração é de grande importância no desenvolvimento de sistemas de refrigeração. As geladeiras mudaram o cotidiano, a forma como trabalhamos, a saúde e, claro, a forma armazenamos alimentos. Neste estudo, uma bancada utilizada para mapear condições de operação de compressores herméticos de refrigeração foi modificada e adaptada para permitir maior funcionalidade. Tal bancada foi reconstruída para permitir maior mobilidade da mesma, assim como para permitir a realização de ensaios de longa duração. Foi necessária a adição de um trocador de calor e de um medidor de vazão mássica. A bancada foi instalada com êxito e encontra-se em estado de operação no momento. Uma segunda tarefa consistiu na utilização de uma bancada para adquirir dados que darão suporte ao desenvolvimento de modelos empíricos para estimar a condição a qual o compressor está sujeito. Foi feita uma série de ensaios com intuito de medir grandezas elétricas e vibração do compressor em diversas condições de operação para gerar um conjunto de dados para o posterior desenvolvimento de modelos empíricos. Nestes ensaios, as pressões de sucção e descarga do compressor, representadas pelas temperaturas de evaporação e condensação do sistema de refrigeração, respectivamente, eram controladas para permitir a aquisição das grandezas supracitadas em condição conhecida. Para captação destes dados utilizou-se o software LabVIEW. No total, cinco amostras de compressores foram ensaiadas em três diferentes rotações. O levantamento de dados possibilitará aos integrantes do grupo de pesquisa desenvolver modelos para estimar as temperaturas de evaporação e condensação por meio das grandezas elétricas e vibração.

**Palavras-chave:** Sensores virtuais, Instrumentação, Refrigeração, Compressores herméticos

**Autor:** Vinicius Ferri Pereira

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/t1\\_ktuNpqKk](https://youtu.be/t1_ktuNpqKk)

**E-mail:** [viniciusferripereira@gmail.com](mailto:viniciusferripereira@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:** ELIANE POZZEBON

**Depto:** DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO / DEC/CTS/ARA / DEC/CTS/ARA

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

**Laboratório:** Laboratório de Tecnologias Computacionais

**Colaboradores:**

**Título:** Redes Neurais Artificiais para geração automática de materiais nos tutores inteligentes

**Resumo:**

Este trabalho teve como objetivo utilizar técnicas de Inteligência Artificial (IA), para relacionamento de conteúdos e criação automática de conteúdo.

Para isso, realizou-se um levantamento bibliográfico e de acordo com as tecnologias disponíveis no mercado, resolveu-se utilizar de redes do tipo Long Short-Term Memory (LSTM), dado que as mesmas possuem uma estrutura que as diferem de Redes Neurais Recorrentes (RNN) e as tornam mais viáveis para o tema escolhido.

Com o modelo treinado, alguns seeds foram passados e novas sentenças foram geradas, sendo assim, analisou-se a percepção do usuário quanto aos textos escritos pela máquina e se haviam problemas de contexto.

Para os textos gerados com gradiente de 0,1 a maioria dos usuários concordou que não havia como distinguir as sentenças geradas pelo algoritmo de uma escrita completamente humana. Quanto aos problemas de contexto, houve uma percepção dividida sobre existir ou não problemas nas frases. Quanto ao gradiente de 0,4 pode-se perceber que ainda não foi possível distinguir as sentenças geradas com sentenças escritas totalmente por humanos, porém a maioria dos usuários concordaram que havia problemas de contexto nas sentenças. Acredita-se que por utilizar o gradiente de 0,4, ou seja, não selecionar a palavra com maior probabilidade para compor as sentenças, o algoritmo acaba trocando por uma palavra que não traz harmonia para a sentença e provoca estes problemas de contexto.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, Redes Neurais Artificiais, Sistemas Tutores Inteligentes, Geração automática de conteúdos

**Autor:** Vinicius de Menezes Schiefferdecker

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/36ODHUD-MJO>

**E-mail:** vschiefferdecker@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 - Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** CLAUDIA MERLINI

**Laboratório:** POLICOM

**Colaboradores:** Guilherme Mariz de Oliveira Barra, Silvia Daniela Araújo da Silva Ramôa

**Título:** Fabricação de membranas eletrofiadas de poli(fluoreto de vinilideno) recobertas com polipirrol para aplicação na blindagem eletromagnética

**Resumo:**

Interferência eletromagnética tem se tornado um sério problema para o mundo atual, devido à crescente produção de dispositivos eletrônicos capazes de dissipar radiação eletromagnética. Assim, busca-se cada vez mais materiais capazes de atenuar esta radiação. Neste trabalho foram desenvolvidas membranas eletrofiadas de poli(fluoreto de vinilideno) (PVDF) recobertas com polipirrol (PPy) a fim de avaliar sua morfologia, propriedades elétricas e de blindagem eletromagnética. Além disso, os resultados obtidos foram comparados com a análise de membranas eletrofiadas de PVDF com um aditivo condutor nanoestruturado baseado em montmorilonita, polipirrol e ácido dodecil benzenosulfônico (Mt-PPy.DBSA). Foi observado que as membranas fibrosas de PVDF recobertas com PPy formam uma rede condutora eficaz na sua estrutura, que possibilita o material valores de condutividade elétrica na ordem de  $1,0 \text{ S.cm}^{-1}$ , enquanto que as membranas de PVDF/Mt-PPy.DBSA apresentaram-se resistivas. Além de tudo, as membranas eletrofiadas não apresentaram blindagem da radiação eletromagnética, enquanto que as membranas recobertas com PPy comportaram-se com um aumento gradativo de atenuação da onda com o aumento da razão molar do monômero de pirrol.

**Palavras-chave:** Eletrofiação, Nanocompósitos poliméricos, Poli (Fluoreto de Vinilideno), Polipirrol



**Autor:** Hevellyn Talissa dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=TSV0b4PVuec&feature=youtu.be>

**E-mail:** hevellyntalissa@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Uso de modelos não lineares para estimativa da taxa de desenvolvimento e do efeito das mudanças climáticas sobre o voltinismo de *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée) no sul do Brasil

**Resumo:**

A broca-pequena-do-tomateiro, *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée, 1854) (Lepidoptera: Crambidae), é uma importante praga que causa prejuízos no tomate cultivados na América Central e do Sul. A dinâmica populacional e a biologia de *N. elegantalis* são influenciadas por diversos fatores, sobretudo pela temperatura. Este fator influencia diretamente a capacidade das populações em aumentarem. Nesse contexto, o presente estudo teve como principais objetivos selecionar modelos matemáticos que descrevam adequadamente a relação entre a temperatura e a taxa de desenvolvimento de *N. elegantalis* e aplicar os melhores modelos para prever o efeito das mudanças climáticas sobre o voltinismo nas regiões de Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS). Os dados de tempo de desenvolvimento de *N. elegantalis* em diferentes temperaturas foram obtidos da literatura. Ao todo, sete modelos matemáticos foram utilizados para descrever a taxa de desenvolvimento da espécie em função da temperatura. Para a identificação do modelo que mais se adequou aos dados, foi utilizado o erro padrão da regressão e o Critério de Informação de Akaike (AIC). O voltinismo foi estimado considerando os cenários de mudanças climáticas RCP 4,5 e RCP 8,5 previstos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima. Os modelos que apresentaram o melhor ajuste foram o Lactin-2, Shi e Linear. O maior número de gerações foi estimado nas regiões que atualmente atingem as maiores temperaturas na região de estudo. Em relação às mudanças climáticas, verificou-se que o número de gerações da praga aumentou principalmente na região serrana de SC e RS. O modelo matemático (59.5%) e o local (26.5%) foram os fatores que mais contribuíram para a variação no número de gerações da praga. Estas informações são importantes para o aprimoramento do manejo de pragas em um cenário de mudanças climáticas, uma vez que é esperado um aumento na intensidade no ataque de pragas nas regiões que aumentarão o número de gerações da praga.

**Palavras-chave:** Entomologia agrícola, pragas agrícolas, modelos fenológicos, mudanças climáticas.

**Autor:** Vagner Schneider Pinto Abê

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Rlmcqo4KckA>

**E-mail:** abe.vagner@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANO PICOLOTTO

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRONÔMICAS / CECBA/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Caracterização de diferentes genótipos de amoreira-preta para a região de Curitibanos/SC

**Resumo:**

Pela viabilidade de cultivo em pequenas propriedades, a amoreira-preta (*Rubus spp.*) está em expansão no Sul e em outras regiões de clima favorável do Brasil. Se tornou uma ótima alternativa de cultivo nas pequenas propriedades rurais, devido ao baixo investimento na implantação e condução do pomar, aliado a um bom retorno financeiro. Diante desses fatos o referido trabalho é relacionado à obtenção de informações e recomendações para a cultura da amoreira-preta tendo em vista a diversificação de culturas e geração de renda para propriedades rurais da região de Curitibanos/SC. Para a realização dos experimentos utilizou-se as cultivares Tupy e Xavante, o novo lançamento Xingu e as seleções avançadas Black 145 e Black 178. Os genótipos foram submetidos em um experimento a avaliações vegetoprodutivas no campo (diâmetro de fruto, massa de fruto, comprimento de fruto, trocas gasosas, diâmetro e comprimento de hastes, produção média por planta, fenologia e massa seca da poda) e em um segundo experimento realizou-se avaliações verificando a qualidade dos frutos armazenados através de avaliações das variáveis SST, ATT, Relação SST/ATT, pH do suco. Nas avaliações de campo verificou-se destaque para a seleção Black 145 para a maioria das variáveis avaliadas. No armazenamento observou-se os SST diminuem ao longo do período testado. Para a relação SST/AT e pH a seleção Black 178 se apresentou como superior aos demais genótipos estudados. Entre as cultivares verificou-se acidez mais baixa para a cultivar Tupy e seleção 178. Entre as datas de armazenamento não verificou-se uma tendência clara no atual estudo. Devido aos resultados preliminares obtidos, tem-se o indicativo de que as cultivares testadas apresentam comportamentos vegetativos e produtivos diferentes na condição edafoclimática de Curitibanos/SC. Esse comportamento vem se demonstrando positivo para alguns genótipos podendo assim ser um indicativo positivo para o cultivo da espécie na região em estudo.

**Palavras-chave:** Fruticultura, *Rubus spp.*, amoreira-preta.

**Autor:** João Vitor de França

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/pOYCGNvjFLA>

**E-mail:** joao\_vfg0809@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Morfologia Vegetal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANE CRISTINA OURIQUES

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Celular Vegetal

**Colaboradores:**

**Título:** Efeito da colchicina na germinação dos tetrásporos de *Palisada flagellifera* (Ceramiales, Rhodophyta)

**Resumo:**

Neste estudo usou-se o inibidor de Microtúbulos (Colchicina) para verificar a adesão, polarização e germinação dos tetrásporos e avaliar sua viabilidade em *P. flagellifera*. Algas foram tratadas com diferentes concentrações de colchicina (1mM, 2mM e 4mM), com posterior análise de liberação dos tetrásporos em microscopia de luz (ML), Microscopia epifluorescente e eletrônica de transmissão (MET). Na ML, após 12 horas, esporos das amostras controles já estavam liberados, aderidos e iniciando a germinação. Nos tratamentos com 1 mM e 2 mM colchicina os tetrásporos tiveram divisões desiguais. Os tratados com 4 mM colchicina ficaram inviáveis. Na Microscopia epifluorescente, os tratados com calcofluor apresentaram baixa fluorescência na parede celular, contrastando com a forte fluorescência no controle. Os tratamentos com colchicina tiveram redução da fluorescência proporcionalmente à concentração usada. No MET, os tetrásporos controle sem parede tiveram muitas vesículas eletro-densas e posteriormente uma parede bem desenvolvida. Para os tratamentos essas vesículas estavam em pequena quantidade e a parede formada posteriormente era delgada. Os resultados levam a conclusão de que a germinação de *P. flagellifera* foi afetada pela ação do uso da colchicina. Pode-se sugerir assim que os microtúbulos agem como mediadores para os processos de polarização e germinação dos tetrásporos dessa alga.

**Palavras-chave:** Palisada flagellifera, germinação, colchicina, microtúbulos

**Autor:** Leonardo Hiemisch

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=QiNzlkPUkI4&feature=youtu.be>

**E-mail:** leonardovor@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:** TIAGO DAVI CURI BUSARELLO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** LASER

**Colaboradores:**

**Título:** Condicionamento de Energia Elétrica num Armazenador a Bateria para Redes Inteligentes de Distribuição de Energia.

**Resumo:**

Esta iniciação científica tem por objetivo estudar e desenvolver métodos de conversão Corrente Contínua / Corrente Alternada (CC/CA) a fim de testar e melhorar a eficiência de um Armazenador a Baterias, cuja principal função é suprir eventuais picos de demanda e corrigir deformações na forma de onda do sinal da rede elétrica, garantindo assim a qualidade da energia para os equipamentos atendidos por ele.

No início do trabalho foi estudado a parte teórica da conversão CC/CA do Armazenador, e a organização do circuito do armazenador, fixando-o em uma base de madeira. Foram adicionados novos disjuntores de seccionamento e de proteção, foi feito um suporte com ventilação para os resistores de potência que estão associados aos bancos de baterias, foi refeito todo o cabeamento de controle, além de uma verificação e ressolda de componentes das placas.

Em seguida foram feitos testes do conversor CC/CA e iniciou-se o projeto de uma nova placa inversora que substituísse o módulo IGBT utilizado, visto que não é mais produzido, a fim de evitar problemas com o andamento da pesquisa.

**Palavras-chave:** eletrônica industrial, eletrônica de potência, armazenador a bateria

**Autor:** Jesiel Raul da Silva Machado Ribeiro

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/MtsOG9Yj3RU>

**E-mail:** jesiel.raul.silva@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSIANE ROSE PETRY VERONESE

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O paradigma da Proteção Integral de crianças e adolescentes e sua incidência na jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça – período 2014 a 2019

**Resumo:**

O presente trabalho pretendeu analisar decisões proferidas pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ) no âmbito do paradigma da Proteção Integral, a fim de verificar sua efetivação social, jurisprudencial e doutrinária. As posições adotadas pelos ministros da corte superior, bem como a forma e os termos por eles utilizados foram os eixos centrais da pesquisa, acompanhados da análise de estudiosos acerca do tema. Ao longo dos 12 meses de pesquisa, foram realizadas: (i) pesquisas dos conceitos e fundamentos da Doutrina da Proteção Integral; (ii) identificação de como a compreensão da proteção integral tem norteado os direitos da criança e do adolescente; (iii) verificação da evolução dos julgados cuja razão de decidir cite o “paradigma da proteção integral” e o “princípio do interesse superior da criança”. A partir do levantamento dos dados jurisprudenciais e teóricos, elaborou-se gráficos expressando a posição adotada pelo STJ, contrapondo-os com uma linha do tempo. O método de abordagem empregado foi o hipotético-dedutivo, como técnica de pesquisa eleita foi a monográfica. A pesquisa foi executada pela Professora Doutora Josiane Rose Petry Veronese em colaboração com orientando de graduação Jesiel Raul da Silva Machado Ribeiro, nas dependências do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

**Palavras-chave:** Paradigma; Proteção integral; Criança e adolescente; Direito

**Autor:** Maria Eduarda Pinheiro

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=dWFnOFpRtBU>

**E-mail:** mariae\_pinheiro@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:** Geometria e Topologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JORGE LUIZ DEOLINDO SILVA

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

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Geometria de Superfícies Mínimas

**Resumo:**

Neste trabalho estudamos a geometria diferencial de superfícies mínimas em  $\mathbb{R}^3$ . Superfície mínima é uma parte da geometria diferencial que estuda superfícies mergulhadas em  $\mathbb{R}^3$  com uma propriedade especial a qual a curvatura média é sempre nula em todos os pontos. Neste sentido, com auxílio da geometria diferencial, das variáveis complexas e das equações diferenciais parciais, apresentamos as diversas maneiras e equivalências essenciais para se obter as superfícies mínimas. Como uma aplicação baseada no problema de Plateau e na solução de Douglas utilizamos películas de sabão para representar essas superfícies.

**Palavras-chave:** Superfície mínima, curvaturas principais, curvatura média, equação de Lagrange.

**Autor:** Ana Carolina Parreira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=snTiGti4oAE>

**E-mail:** cacauparreira94@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O Brasil como semiperiferia na Economia-Mundo Capitalista

**Resumo:**

Com o objetivo de entender a situação na qual o Brasil encontra-se no que diz respeito à ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação, foram realizadas análises de recentes pesquisas que comprovam uma posição intermediária do país abordado em relação a outros países do mundo nos rankings de avaliações educacionais do PISA, em quantidade de pesquisa publicada, em valor de exportações de alta tecnologia em relação ao PIB, em número de pesquisadores na área de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), entre outros indicadores.

**Palavras-chave:** Brasil, semiperiferia, economia-mundo, ciência, tecnologia, educação

**Autor:** Ademilton Figueredo de Oliveira Segundo

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/K5CucqVRe\\_Y](https://youtu.be/K5CucqVRe_Y)

**E-mail:** ademiltonosegundo@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:** IARA COSTA LEITE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Análise de Tratados em Cooperação técnica e científica do Brasil

**Resumo:**

O trabalho desenvolvido entre maio e julho de 2019 no grupo de pesquisa “Relações Internacionais, Ciência, Tecnologia e Inovação” tange a diplomacia científica brasileira e os tratados de cooperação bilaterais e multilaterais brasileiros na área, objetivando compreender a diplomacia científica brasileira e a superação de um vazio existente entre quem toma as decisões (presidente, ministros e diplomatas) e que aplica (startups e pesquisadores). O período descrito compreendeu a etapa de categorização e análise superficial dos 898 tratados de cooperação internacional em ciência, tecnologia e inovação assinados pelo Brasil. O resultado primário foi uma tabela categorizando todos esses acordos, a qual revelou a preferência brasileira em acordos com países que possuem uma grande economia, além de negociações bilaterais ao invés de multilaterais.

**Palavras-chave:** cooperação internacional; ciência, tecnologia e inovação; acordos bilaterais; Brasil



**Autor:** Julia Rojas Fernandes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Uv6Ze4OW9sk>

**E-mail:** juliariojasf22@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Cinema

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA SCANSANI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARTES E LIBRAS/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Nicolly Vitorino

**Título:** Imagens da cidade: o cinema brasileiro como representação de discussões sobre espaço público.

**Resumo:**

O cinema brasileiro imprime em suas imagens as experiências do subdesenvolvimento, pois não tem, por si, como superar esta realidade que limita também seus meios de produção. Em um filme, por detrás das narrativas primárias, se escondem as secundárias: a dos espaços que nos mostra. O filme brasileiro, no geral, se dá em locações emprestadas do mundo material. Suas narrativas secundárias contam histórias e registram vivências de pessoas reais que circulam ali, uma representação para além da pretensão de representar, isto é, uma modo de reflexão da nossa própria condição.. Quando consciente desta capacidade de marcar na história processos do mundo real, o cinema tem poder denunciador de idiosincrasias de sociedades. Pelas diferentes associações do espaços públicos e urbanos à narrativa é possível construir discursos variados.

Isto posto, escolhemos como foco de observação e reflexão para esta pesquisa a produção filmica brasileira da última década, com o propósito de mapear as transformações urbanas e sua reverberação nas relações entre os sujeitos, e dos sujeitos com o espaço. Se trata de uma investigação às imagens do cinema nacional que revelam a relação pulsante entre cinema, história e arquitetura. Nosso método foi o seguinte: a elaboração de uma mostra de filmes com exibição aberta ao público seguida de comentários; a leitura e debate de textos em nosso grupo de estudos; a análise escrita de cada uma dessas obras apresentadas; a seleção dos quatro filmes mais adequados à proposta; a triagem dos fragmentos mais representativos da pesquisa para a construção do vídeo-ensaio; filmagens próprias dos espaços urbanos cotidianos pelos quais circulamos; e a elaboração (em andamento) de um artigo com o conjunto das reflexões e análises a partir da filmografia e bibliografia estudadas. A partir das análises optamos por abordar um cinema que discursa processos representativos ao desmonte do conceito de espaço público, aliado a um desmonte do coletivo consciente.

**Palavras-chave:** cinema, espaço urbano, cidade, história, arquitetura

**Autor:** Vicente Loeblein Heinen

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=CwbbiWrnjx4>

**E-mail:** vicenteheinen@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:** LAURO FRANCISCO MATTEI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:** Núcleo de Estudos de Economia Catarinense (NECAT/UFSC)

**Colaboradores:**

**Título:** Análise do comportamento do mercado de trabalho de Santa Catarina entre 2001 e 2017

**Resumo:**

O projeto buscou analisar a dinâmica e a evolução do mercado de trabalho em Santa Catarina no período entre 2001 e 2017. Essa análise foi realizada à luz das transformações recentes do mundo do trabalho, em articulação com a crise econômica que atingiu o mercado de trabalho nacional a partir de 2015. Para tanto, foram utilizados dados da PNAD Contínua e da Rais, sendo esta exclusiva à investigação do mercado formal de trabalho do estado agregadamente e em suas mesorregiões. De 2004 a 2014 Santa Catarina beneficiou-se enormemente do período de redução do desemprego e formalização das ocupações deflagrada em escala nacional. Nesse período houve uma concentração do emprego formal no setor de serviços e a subutilização da força de trabalho chegou ao seu menor nível. De modo oposto, nos anos posteriores a crise econômica repercutiu negativamente no mercado de trabalho estadual, dobrando a taxa de desocupação em apenas três anos. Essa queda foi comandada pela retração das atividades industriais, as quais contribuíram de forma decisiva para a retração do emprego formal observada até 2016. Já em 2017, verificou-se uma retomada dos vínculos formais de trabalho em termos absolutos, contudo essa retomada não foi suficiente para elevar o grau de formalização do estado existente anteriormente à crise. Ademais, foi no ano de 2017 que Santa Catarina atingiu o auge da subutilização de sua força de trabalho desde o início da série analisada, contando com elevado número de pessoas desalentadas. Essas mudanças se apresentaram de forma distinta nas seis mesorregiões, com flutuações mais expressivas particularmente nas áreas cuja estrutura do emprego está mais assentada nos setores industriais, como nos casos das mesorregiões Norte e Sul catarinenses. Já as regiões do Vale do Itajaí, Oeste e Grande Florianópolis foram menos afetadas, continuando, por isso, responsáveis pelas maiores taxas de crescimento do estoque de vínculos formais de trabalho no estado.

**Palavras-chave:** Santa Catarina; Mercado de Trabalho; Mercado Formal de Trabalho

**Autor:** Ângela Maria Kugelmeier

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=mEwTPRN7O2I&feature=youtu.be>

**E-mail:** angela.kugelmeier@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Camarões Marinhos

**Colaboradores:** Isabela Claudiana Pinheiro, Ramon Felipe Siqueira Carneiro, Matheus Moreira Rocha

**Título:** Remoção de sólidos no cultivo aquapônico de *Sarcocornia ambigua* e *Litopenaeus vannamei* com BFT

**Resumo:**

O objetivo desse estudo foi avaliar o cultivo integrado de *Sarcocornia ambigua* e do camarão branco do Pacífico em sistema aquapônico com bioflocos. O experimento foi conduzido por 54 dias e dois tratamentos foram avaliados: com sedimentador e sem sedimentador, com três repetições. Cada unidade experimental era formada por um tanque de 800 L e uma bancada hidropônica de 0,3 m<sup>2</sup> de área de plantio e capacidade para 28 plantas. No tratamento com sedimentador, foi usado um sedimentador cilindro-cônico de 100 L. A água do tanque de camarões foi bombeada continuamente para o as calhas e/ou sedimentador e o sobrenadante era distribuído na bancada hidropônica para irrigar as plantas e posteriormente retornar ao tanque por gravidade. Os tanques foram povoados com 375 camarões m-3. Os camarões foram alimentados com dieta comercial contendo 38% de proteína bruta quatro vezes ao dia. Oxigênio dissolvido e temperatura foram monitorados duas vezes ao dia. Amônia, nitrito, nitrato, ortofosfato, sólidos suspensos totais, alcalinidade e pH foram medidos duas vezes por semana. Não foram observadas diferenças significativas no desempenho zootécnico de *L. vannamei* e na produção de plantas nos dois tratamentos. As diferenças encontradas na qualidade da água, ocasionadas pela presença do sedimentador, não interferiram no desempenho zootécnico do camarão. Na estrutura de aquaponia idealizada foi possível aproveitar os nutrientes do cultivo de camarão para a produção de *S. ambigua* e a simplificação do sistema através da remoção do sedimentador.

**Palavras-chave:** Aquaponia, bioflocos, sedimentador, BFT, IMTA

**Autor:** Vinícius Back Campanelli

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=owQZDYsPCNw>

**E-mail:** vinicius.bacam@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Administração de Setores Específicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROGERIO TADEU DE OLIVEIRA LACERDA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO / CAD/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:** Laboratório de Inovação e Gestão

**Colaboradores:**

**Título:** INTEGRAÇÃO ENTRE STARTUPS INCUBADAS E UNIVERSIDADE PARA DIFUSÃO DE TÉCNICAS GERENCIAIS EM AMBIENTES DINÂMICOS

**Resumo:**

Esse projeto trata de ações que integram interesses acadêmicos, discentes, empresários e instituições de fomento à inovação tecnológica e gestão empresarial. Além desses interesses à sociedade como um todo, carrega consigo um método de aprendizagem inovador, estreitando de forma prática o hiato existente entre universidade e empresas de base tecnológica. Dessa forma, o projeto visa (i) difundir e implementar novas práticas gerenciais inovadoras em empresas de base tecnológica (EBTs), ligados a incubadoras de empresas; (ii) proporcionar prática gerencial aos alunos participantes do projeto a partir de uma perspectiva colaborativa dos alunos com empresários de startups; e (iii) criar um ambiente propício ao desenvolvimento das competências do aluno participante do projeto em um enfoque de aprendizagem pela ação, ao mesmo tempo que os empresários das EBTs possam refletir sobre suas decisões e processos de gestão. A relevância desse projeto se assenta em dois eixos mutuamente relacionados: o benefício ao empresário nascente de uma startup e a vivência prática do aluno participante para resolver um problema do mundo real e sem solução pré-definida. No aspecto empresarial, o projeto auxilia executivos de empresas incubadas em uma incubadora tecnológica por meio da construção e difusão de técnicas gerenciais para resolverem um problema real e de impacto estratégico para a startup. Por outro lado, além dos executivos, o projeto contará com alunos para discutir, refletir e operacionalizar a implantação das soluções gerenciais para os problemas apresentados pelas startups.

**Palavras-chave:** inovação, empreendedorismo, tecnologia, startups, incubação, decisão

**Autor:** Maria Eliza da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ZUJIQCGF40w>

**E-mail:** mariaeliza.s94@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:** ALICIA DE FRANCISCO

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de tecnologia de Cereais

**Colaboradores:**

**Título:** Germinação Controlada de Grão de Trigo (*Triticum ssp.*) - Caracterização Físico Química

**Resumo:**

O cereal está entre os alimentos mais importantes por fornecer a dieta humana nutrientes fundamentais e também é utilizado como base para diversos produtos. O trigo por ser uma matéria prima fácil de ser cultivada, é um dos cereais mais consumidos do mundo. Além da facilidade de cultivo o trigo tem outro ponto positivo por ser um cereal de alto valor biológico sendo os nutrientes mais predominantes o amido e a proteína. A composição e suas propriedades físico-químicas podem ser alteradas por fatores genéticos, ambientais e condições de reprodução, essas condições podem influenciar na sua qualidade. O processo de germinação também pode variar a sua composição química e morfológica, com isso a germinação é uma forma fácil e econômica de melhorar a qualidade nutricional dos cereais. Na Europa os consumos de cereais germinados são bastante comuns, pois o grão germinado tem sido relacionado a prevenção de doenças crônicas. Este trabalho teve como objetivo avaliar o teor de amido total, amido resistente e proteína grão de trigo (*Triticum aestivum* L.) em diferentes condições de germinação. Durante a germinação houve redução do teor de amido total devido as altas atividades enzimáticas. Houve redução das proteínas e o amido resistente não teve diferença significativa durante a germinação.

**Palavras-chave:** Tigo, amido total, amido resistente, germinação

**Autor:** Leticia Frasson Martendal

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/8hq22Q2WURO>

**E-mail:** leticia.martendal@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:** MARIA MANUELA CAMINO FELTES

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Compostos Bioativos

**Colaboradores:**

**Título:** Determinação do grau de hidrólise das frações aquosas obtidas na extração de óleo de noz pecã (*Carya illinoensis*) assistida por enzimas.

**Resumo:**

A extração aquosa assistida por enzimas (EAE) é um processo alternativo à extração convencional de óleo. É considerada uma metodologia sustentável e atrativa, pois permite a obtenção de três frações: uma principal (oleosa) e duas paralelas (aquosa e sólida). A fração aquosa (FA) obtida mediante a ação de uma protease, contém hidrolisados proteicos (HP) que podem apresentar propriedades mais interessantes do que as proteínas originais. Visando o aproveitamento integral da matéria-prima (MP) utilizada, a determinação do grau de hidrólise (GH) da FA é relevante para a avaliação de possíveis aplicações do produto em formulações de alimentos. O objetivo do presente estudo foi determinar o GH da FA obtida através da EAE de óleo de noz pecã assistida por uma protease comercial (Alcalase®) em diferentes condições de extração. As amostras da FA foram obtidas pela EAE e posterior centrifugação da FA obtida para quantificação. Utilizou-se um delineamento experimental de Plackett & Burman para avaliar a influência de diferentes variáveis (pH, temperatura, concentração de substrato, CS, concentração de enzima, CE e agitação, AGT) no processo. A resposta avaliada foi o GH da FA. O GH foi expresso em porcentagem de proteínas solúveis em solução de ácido tricloroacético (TCA), em relação à quantidade total de proteínas iniciais. O GH das amostras ficou entre 1,07 e 4,10%, sendo que o maior valor foi o obtido na condição do ensaio 4, do planejamento experimental, a saber: pH (9,0), T (44 °C), CS (0,3 g/mL), CE (1,0 %, m/m) e AGT (160 rpm). Verificamos que os resultados foram influenciados pela concentração do substrato, variando significativamente os resultados do GH da FA obtida. O percentual do GH aqui obtido se encontra dentro da faixa estudada por outros autores para matérias-primas semelhantes.

**Palavras-chave:** Extração enzimática, Hidrolisado proteico, Alcalase, Tecnologia limpa

**Autor:** Leonardo de Bortoli

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=kvdT\\_tLMooc](https://www.youtube.com/watch?v=kvdT_tLMooc)

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Imunologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAFAEL DIEGO DA ROSA

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Identificação e caracterização molecular de peptídeos antimicrobianos da família das Defensinas no mexilhão *Perna perna*

**Resumo:**

As enfermidades constituem hoje o principal fator limitante ao cultivo de moluscos em todo o mundo. Para combater os agentes patogênicos, os moluscos contam com efetivos mecanismos de defesa que incluem a produção e secreção de moléculas microbicidas, como os peptídeos antimicrobianos (AMPs). Os AMPs são antibióticos naturais encontrados desde bactérias até mamíferos. Em moluscos, diferentes famílias de AMPs foram descritas, como as mitilinas, miticinas, mitimicinas, mitimacinas, macinas, big defensinas e defensinas. No entanto, a maioria dessas famílias foi descrita em espécies de mexilhões do gênero *Mytilus* e nada ainda se conhece a respeito da sua presença em moluscos cultivados no Brasil. Assim, o objetivo deste trabalho foi identificar e caracterizar sequências codificantes de defensinas no mexilhão-marrom *Perna perna*. Através da utilização de iniciadores desenhados a partir de regiões de consenso, foi possível amplificar por RT-Nested-PCR uma sequência nucleotídica correspondente a uma defensina do tipo CS $\alpha\beta$  (*Pp-Def*). A sequência obtida por sequenciamento nucleotídico codifica um precursor de 64 resíduos de aminoácidos composto por um peptídeo sinal, um pró-domínio e um peptídeo maduro aniônico de 4,05 kDa. A *Pp-Def* mostrou alta identidade com defensinas do tipo CS $\alpha\beta$  pertencentes ao Grupo 2 (assinatura "ATCDL"). O estudo da imunidade de mexilhões abre novas perspectivas para o desenvolvimento de novas estratégias de controle de enfermidades nos cultivos.

**Palavras-chave:** Imunidade de invertebrados, peptídeos antimicrobianos, malacocultura

**Autor:** Renato Fiacador de Lima

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=lybC7-CKJuY&t>

**E-mail:** renato.fiacador@yahoo.com.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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ecologia de Invasões Biológicas, Manejo e Conservação

**Colaboradores:**

**Título:** Quanto custa manejar plantas exóticas invasoras em unidades de conservação? Um estudo de caso em Florianópolis

**Resumo:**

Espécies exóticas invasoras (EEI) provocam impactos ecológicos, econômicos e sociais em suas novas áreas de ocorrência, sendo uma das principais causas de impactos à biodiversidade e ao funcionamento de ecossistemas. Unidades de conservação (UC) são suscetíveis a invasões biológicas, sendo o manejo de EEI fundamental para que essas áreas cumpram o papel de conservação da biodiversidade. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi desenvolver um método para estimativa de custos para o controle de plantas exóticas invasoras em UC, aplicando-o em um estudo de caso no Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição (PNMDLC) (Florianópolis, SC). O levantamento das ocorrências de plantas exóticas invasoras na área do PNMDLC se deu pelo método de caminhamento, sendo registrado para cada ocorrência a situação de invasão, o número de indivíduos ou área ocupada, o nível de alagamento e declividade do terreno e o porte da vegetação no entorno imediato. O cálculo de custo deu-se pela relação entre a dificuldade e o tempo estimado para execução do controle, o número de indivíduos por ocorrência e o custo por hora do serviço. Foram registradas 97 ocorrências de 25 espécies de plantas exóticas invasoras no Parque. As espécies com maior número de ocorrências foram *Terminalia catappa*, *Pinus spp.*, *Furcraea foetida* e *Casuarina equisetifolia*. O custo de controle de todas as ocorrências de plantas exóticas invasoras no Parque foi de R\$87.111,27. Além da execução do controle, medidas preventivas contra processos de invasão biológica no interior do Parque são necessárias, com principal foco em potenciais fontes em jardins e áreas verdes existentes em propriedades públicas e privadas adjacentes ao Parque.

**Palavras-chave:** plantas exóticas invasoras, unidades de conservação, manejo, efetividade, diagnóstico, invasões biológicas



**Autor:** Igor Santos Araujo

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=-a3ZJaYKx8>

**E-mail:** igorsaraujos@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** LABITED/MOR/CCB

**Título:** Avaliação da ação do inibidor seletivo GW7647 sobre a proliferação e migração de células de carcinoma epidermóide bucal humano

**Resumo:**

*Introdução:* Atualmente, entre as mais variadas formas de câncer de cabeça e pescoço, o Carcinoma Epidermóide Bucal (CEB), mostrou ser o mais prevalente. O início dessa doença está relacionado a inúmeras mutações que são capazes de promover o desenvolvimento e progressão do tumor. Dentre essas alterações genéticas, destaca-se a participação do Receptor Ativado por Proliferadores de Peroxissoma (PPAR). O PPAR corresponde a um grupo de fatores de transcrição de DNA, no qual três distintas isoformas têm sido identificadas ( $\beta$ ,  $\alpha/\delta$  e  $\gamma$ ). Alguns estudos sugerem que ativar PPAR $\alpha$  pode ser útil para a prevenção ou tratamento de diferentes tipos de câncer. A administração oral de diferentes agonistas do PPAR $\alpha$  inibe o crescimento e angiogênese de tumores derivados de melanoma, carcinoma pulmonar de Lewis, glioblastoma e fibrossarcoma. Um dos principais agonistas de PPAR $\alpha$  é o GW7647. Uma droga constantemente estudada, porém, jamais com o propósito de verificar a sua ação sobre o carcinoma epidermóide bucal (CEB). *Objetivo:* Avaliar, *in vitro*, o efeito do inibidor seletivo GW7647 sobre a proliferação e migração das células de CEB humano. *Materiais e métodos:* As células (CAL 27, ATCC, USA) foram plaqueadas em placas de 24 poços, em uma concentração de 20.000 células/poço. Após 24 horas, os grupos foram tratados com concentrações de GW7647 de 0, 10, 50, 100, 150 e 200 $\mu$ M. Além de um grupo controle, tratado exclusivamente com o diluente dimetil sulfoxido (DMSO). Após a aplicação, foi realizado o método *Scratch* (criação de uma solução de continuidade no tapete celular, ou seja, de uma arranhadura na metade de cada poço) com auxílio de uma ponteira de pipeta de 10 $\mu$ L. As placas foram fotografadas utilizando um microscópio invertido de fase (10x) imediatamente após a execução das arranhaduras e após exposição à substância, de acordo com o tempo estabelecido (24, 48 e 72h). No que se refere ao teste de proliferação celular, as células foram enzimaticamente removidas das placas e, então, procedeu-se à contagem da densidade celular de cada um dos poços com o auxílio da câmara de Neubauer. Os dados foram analisados pelo *software SPSS* (Statistical Package for the Social Sciences), submetidos a um teste de normalidade e analisados por meio do teste paramétrico *t-Student* de amostras independentes ( $p < 0,05$ ). *Resultados:* Com relação ao ensaio de migração celular, observou-se o fechamento da ferida no grupo controle negativo. Entretanto, a partir de dosagens mais altas, tais como 50, 100, 150 e 200 $\mu$ M ( $p < 0,05$ ) houve uma diminuição percentual acentuada no fechamento da arranhadura nos três tempos, indicando diminuição da capacidade de migração. Da mesma maneira, também houve uma diminuição significativa do índice proliferativo nos três tempos a partir da dose de 10 $\mu$ M quando comparado com o controle negativo ( $p < 0,05$ ). *Conclusão:* Conclui-se que a droga GW7647 consegue promover diminuição na taxa de migração e proliferação celular em células de CEB humano e, conseqüentemente, tem potencial para, futuramente, ser usada como um meio de tratamento deste tipo de câncer. Além disso, observou-se que esta droga promoveu um efeito dose e tempo dependente, ou seja, conforme se aumenta a dose e o tempo de exposição, mais relevante se torna o efeito antiproliferativo e antimigratório da substância.

**Palavras-chave:** Carcinoma epidermóide bucal; receptor ativado por proliferadores de peroxissoma PPAR; GW7647; cultura celular

**Autor:** Bianca Louise Wagner

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/Ofvw1xES\\_34](https://youtu.be/Ofvw1xES_34)

**E-mail:** blouisewagner@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 MACEDO DE SOUZA

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** ETAPAS DA PESQUISA

**Resumo:**

A pesquisa iniciou analisando os julgados dos Tribunais Regionais Federais brasileiros, atentando-se às decisões proferidas acerca do crime de tráfico de pessoas. Observou-se os julgados que tratavam do consentimento da vítima e, a partir daí, a pesquisa enfocou o crime de tráfico de pessoas para fins de exploração sexual. A investigação inicial foi apresentada na Mostra de Pesquisa do XIV Congresso de Direito UFSC, no dia 16 de maio de 2019. Na ocasião, foi exposto o objetivo central da pesquisa, bem como problema e sua origem.

Logo, analisadas, primeiramente, as alterações legislativas acerca da tipificação do crime de tráfico de pessoas para fins de exploração sexual. Após, foram examinados o Protocolo Adicional à Convenção das Nações Unidas Transnacional Relativo à Prevenção, Repressão e Punição do Tráfico de Pessoas, em Especial Mulheres e Crianças e a Política Nacional de Enfrentamento ao Tráfico de Pessoas sobre o consentimento da vítima para a configuração desse crime. Assim, averiguou-se que ambos consideraram como irrelevante o consentimento do ofendido, uma vez sopesada a situação de vulnerabilidade da vítima.

Partindo de uma análise indutiva, a metodologia de investigação foi estruturada na pesquisa teórica, com o levantamento da literatura jurídica e, também, na pesquisa empírica com levantamento e análise de documentos. Nesse sentido, foi proposta a pesquisa quantitativa como forma de abordagem mediante a coleta de julgados penais publicados antes e após a publicação da Lei 13.344/2016, proferidos por Tribunais Regionais Federais. Ademais, outros documentos foram coletados tais como: leis, relatórios e artigos científicos. Ainda, houve o escopo qualitativo, com vistas à avaliação do conteúdo dos julgados penais coletados.

Após as considerações da banca avaliadora da Mostra de Pesquisa do XIV Congresso de Direito UFSC, foi elaborado um artigo científico acerca do tema, enviado para publicação nos anais desse evento.

**Palavras-chave:** Tráfico de pessoas, Plano Nacional de Enfrentamento ao Tráfico de Pessoas, Escritório das Nações Unidas.

**Autor:** Lara Malafaia Vieira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/PLlw6fA1lxo>

**E-mail:** laramalafaia.lmv@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação do reconhecimento de fala em usuários de implante coclear com estimulação bimodal

**Resumo:**

#### **AVALIAÇÃO DO RECONHECIMENTO DE FALA EM USUÁRIOS DE IMPLANTE COCLEAR COM ESTIMULAÇÃO BIMODAL**

**Introdução:** O Implante Coclear é uma possibilidade de tratamento de indivíduos que não possuem benefícios com o aparelho de amplificação sonora (AASI). A utilização unilateral melhora na percepção de fala mas gera privações das vantagens da audição bilateral, podendo ser sanadas pela adaptação bimodal. No Brasil os testes que avaliam o reconhecimento e fala no ruído participam da bateria audiológica convencional, um desses é o Hearing in noise test (HINT), porém há poucos estudos com este teste em usuários de IC com adaptação bimodal. **Objetivo:** Comparar o reconhecimento de fala de usuários de implante coclear unilateral com os usuários de adaptação bimodal. **Método:** O estudo de caráter observacional, transversal, descritivo e comparativo. Participaram do estudo 16 indivíduos, com 29 a 65 anos, a maioria do sexo feminino, sendo oito pacientes unilaterais e oito bimodais. Para avaliar o reconhecimento de fala foi aplicado o *Hearing in the Noise Test* (HINT) em campo livre nas seguintes situações: fala no silêncio e fala com ruído adaptativo na posição 0º azimute. Foi avaliado o reconhecimento de fala entre os grupos e no grupo bimodal foi realizada uma análise intrassujeito. **Resultado:** Não houve diferença significativa no desempenho do teste HINT nas condições estudadas entre os grupos, de acordo com o modo de estimulação. Já na análise intrassujeito do grupo com estimulação bimodal, houve diferença em relação ao modo de estimulação para o limiar de reconhecimento de fala, tanto na condição silêncio quanto na relação sinal/ruído. **Conclusão:** Conclui-se que não houve diferença entre o reconhecimento de fala nos dois grupos, porém no grupo de usuários com adaptação bimodal houve influência da estimulação binaural no reconhecimento de fala no silêncio e na relação sinal/ruído.

**Palavras-chave:** audição, perda auditiva, implante coclear, percepção de fala, testes auditivos

**Autor:** Ana Carolini da Rosa Malagoli

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/NjFG1O6e1TI>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia Bioquímica e Molecular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANO FERREIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** <https://youtu.be/NjFG1O6e1TI>

**Colaboradores:**

**Título:** Validação não-clínica para reposicionamento de um fármaco para o tratamento da neuropatia relacionada ao vírus HIV

**Resumo:**

O desenvolvimento de novos medicamentos tornou-se difícil à medida que os investimentos necessários em tempo e dinheiro aumentaram, enquanto as taxas de aprovação diminuíram. Uma solução é o reposicionamento de medicamentos, que utilizam os fármacos já existentes para tratar condições para as quais eles não foram originalmente destinados. A neuropatia sensorial relacionada ao vírus da imunodeficiência humana (NS- HIV) é uma das complicações da infecção pelo HIV, sendo uma das manifestações que mais reduzem a qualidade de vida de pacientes infectados com HIV e é a mais frequente, afetando até 69% destes. Com a introdução da terapia antirretroviral, ocorreu aumento na sobrevivência dos portadores de HIV, mas também maior incidência da NS-HIV. Sabendo que os fármacos analgésicos atuais são ineficazes no tratamento da NS-HIV, a presente proposta teve como objetivo validar não-clinicamente se um produto previamente desenvolvido para o tratamento de epilepsia refratária poderia ser útil para o tratamento da NS-HIV. Assim um extrato rico em canabidiol (ER-CBD) foi avaliado em ensaios não-clínicos, com dose e modo de administração compatíveis com seu uso anterior, em um modelo de NS-HIV em camundongos C57Bl/6 machos e fêmeas. A indução de neuropatia foi por administração de HIV-gp120 e estavudina (d4T), com controle de validades e redução de vieses. O tratamento com dose única ou repetida com o ER-CBD não alterou os aspectos sensoriais-reflexivos ou afetivo-motivacionais da nocicepção no modelo de NS- HIV. Alternativamente, testamos outro fitocanabinóide sem efeitos psicoativos com potencial terapêutico, o  $\beta$ -cariofileno. Semelhante ao ER-CBD, o  $\beta$ -cariofileno não reduziu a nocicepção no modelo de NS-HIV. Avaliados em conjunto, estes dados demonstram que o ER-CBD testado não parece ter potencial de reposicionamento no tratamento da neuropatia relacionada ao vírus HIV.

**Palavras-chave:** medicamentos, analgésicos, desenvolvimento, inovação incremental

**Autor:** Janaina Vedana Pereira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=UWzqp7n6rgk>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Taxonomia Vegetal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PEDRO FIASCHI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Flora de Santa Catarina: Celastraceae

**Resumo:**

Resumo:

A família celastraceae está distribuída nos neotrópicos de todo o globo. Nas américas os gêneros ocorrem em diversos domínios fitogeográficos, da Flórida, Estados Unidos, até a Terra do Fogo, Argentina. No Brasil os gêneros seguem uma distribuição ampla, com maior número de espécies nos domínios da Mata Atlântica. O país conta com 20 gêneros e 141 espécies da família, sendo que destas, 60 são endêmicas. No estado de Santa Catarina ocorrem 2 gêneros da subfamília Celastroideae: Maytenus e Monteverdia, sendo o primeiro representado por Maytenus boaria, a espécie tipo do gênero, e Monteverdia com 12 espécies. O estado catarinense conta com um amplo levantamento das espécies vegetais: A Flora Ilustrada Catarinense. Publicação de suma importância para o conhecimento botânico estadual, ainda não há um fascículo dedicado à família Celastraceae e o presente trabalho visa preencher essa lacuna.

Palavras-chave: Celastraceae, Maytenus, Monteverdia, Santa Catarina.,

**Palavras-chave:** biodiversidade, descrição, espécies, flora, sistemática, taxonomia

**Autor:** Giulia de Souza Brocardo

**Link do Vídeo:** <https://m.youtube.com/watch?v=X9gBqPNuHfw>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AFONSO CELSO DIAS BAINY

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biomarcadores de Contaminação Aquática e Imunoquímica - LABCAI

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação dos efeitos do 4-n-Nonilfenol na atividade enzimática de peixes *Poecilia vivipara*

**Resumo:**

O crescimento urbano tem aumentado as descargas de esgoto sanitário nos ecossistemas marinhos, afetando negativamente a biota aquática. Os alquilfenóis etoxilados (APEs) são uma classe de surfactantes não iônicos presentes no esgoto sanitário e sua decomposição é tóxica, lipofílica, pouco solúvel em água e exibe propriedades estrogênicas mimetizando hormônios. O 4-n-Nonilfenol (NP) é liberado para o ambiente através da degradação dos APEs, e é altamente tóxico para os organismos aquáticos devido a sua resistência à biodegradação, toxicidade, efeitos estrogênicos e habilidade de bioacumular em organismos aquáticos. Neste estudo foi realizada uma exposição do peixe *Poecilia vivipara* ao NP a três concentrações de relevância ambiental (5, 15 e 50 µg/L) por 96 horas com a finalidade de analisar o efeito nas enzimas hepáticas de defesa antioxidante. Foram analisadas sete enzimas antioxidantes utilizando protocolos padronizados pelo LABCAI: superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT), glutathione peroxidase (GPx), glutathione reductase (GR), glutathione S-transferase (GST), glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PDH) e Etóxi-resorufina O-Deetilase (EROD). Essas enzimas fazem parte do sistema de biotransformação do organismo e tem por papel eliminar e/ou desintoxicar o organismo de xenobióticos ou compostos exógenos. As enzimas SOD e a GPx apresentaram uma diminuição significativa nos grupos expostos ao NP ( $p$  menor que 0,05). Essa diminuição nas atividades dessas enzimas antioxidantes em concentrações maiores de NP indicam que este afetou o sistema antioxidante desta espécie de peixe. Isto pode estar associado a um estresse oxidativo e pode-se concluir que o NP apresenta um de grande risco para a biota marinha.

**Palavras-chave:** Nonilfenol, contaminação ambiental, estresse oxidativo

**Autor:** Heitor Gerson dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=hMWwyyACLYY>

**E-mail:** heitorg.santos@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:** ROGERIO JOAO LUNKES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Joice Denise Schäfer

**Título:** Reflexos das características pessoais do controller na participação em decisões organizacionais

**Resumo:**

Uma das linhas mais fortes de estudos da controladoria defende que o profissional da área deixou de exercer apenas funções em nível operacional e passou a se envolver na tomada de decisões estratégicas. No entanto, pesquisas empíricas têm demonstrado que esta mudança não pode ser identificada em todas as empresas. Três elementos parecem desempenhar um papel importante neste processo, o primeiro deles relacionado às características pessoais dos controllers e os demais relacionados às características organizacionais e fatores externos que influenciam a empresa. Neste estudo, focamos no primeiro elemento, ou seja, as características pessoais dos controllers e como elas se relacionam com o envolvimento do profissional na tomada de decisão organizacional. Para a coleta dos dados utilizamos um questionário adaptado de pesquisas anteriores, com 37 questões. Os questionários foram enviados para 259 profissionais da área da controladoria das empresas listadas no Catálogo de Exportadores Brasileiros (CEB) da CNI. Até o presente momento, 40 (15,4%) responderam à pesquisa. A maior parte dos respondentes são do sexo masculino (68%), têm mais de 40 anos (70%), são formados em Ciências Contábeis (73%) e possuem mais de 10 anos de experiência na função. No que se refere a relação entre os construtos apenas o traço de personalidade humildade-honestidade parece estar relacionado a participação do controller na tomada de decisão, e somente no caso de decisões operacionais. Diante destes achados, no contexto dos controllers estudados, outros fatores parecem ser relevantes para o envolvimento do profissional neste processo organizacional e podem ser contemplados em pesquisas futuras, como relacionamento interpessoal do controller com seus pares e superiores e o contexto ambiental e organizacional como um todo.

**Palavras-chave:** Participação; Estratégia empresarial.

**Autor:** Daniel Neubert Vieira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=A3qo7TOgucE>

**E-mail:** danielneubert1997@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:** ALEX MUSSOI RIBEIRO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A Influência da Divulgação das Demonstrações Contábeis no Mercado de Capitais.

**Resumo:**

A pesquisa procura identificar se há significância na divulgação das informações contábeis no preço das ações das respectivas empresas.

O objetivo da pesquisa é demonstrar o quão influente e importante são as informações contábeis e que elas são necessárias para o funcionamento do mercado de capitais e para a formação do preço das ações. Para testar a significância da divulgação das informações foi feito um estudo de eventos (hipótese 1), com a janela de eventos de seis dias (-3,0,2) e de uma janela de estimação de 249 com 40 dias de tolerância. Os eventos são as divulgações das informações trimestrais (ITRs), demonstrativo padronizado (DFP) e formulário de referência (FRE) dos anos de 2011 a 2017. O cálculo do retorno do preço da ação foi feito pela maneira tradicional e para o retorno anormal foi utilizado o método do retorno ajustado ao mercado. Para analisar qual demonstrativo tem maior importância no retorno anormal acumulado (CAR) (hipótese 2) foi feita uma regressão linear com base no  $R^2$  proporcional.

O estudo apontou que em todos os anos, com exceção de 2014, pelo menos um dos demonstrativos foi significativo em sua divulgação, mostrando que a divulgação das informações, em média, afeta o preço das ações. e também que o demonstrativo que detém a maior importância no retorno anormal acumulado foi o padronizado (DFP) e o menor o formulário de referência (FRE).

**Palavras-chave:** Bolsa de Valores, Demonstrações Financeiras, Estudo de Eventos, Mercado Acionário.



**Autor:** Yasmim de Oliveira Dalsenter

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/qLQBO5PnD5Q>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VIVIAN BINDER NEIS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Envolvimento da via de sinalização da PI3K/Akt/mTOR no efeito tipo-antidepressivo do AZD6765

**Resumo:**

Estudos recentes sugerem que a modulação do sistema glutamatérgico pode ser uma estratégia farmacológica útil na melhora da eficácia de tratamentos antidepressivos. A cetamina, um fármaco antagonista dos receptores glutamatérgicos do tipo N-metil-D-aspartato (NMDA), produz efeitos antidepressivos rápidos e duradouros em estudos pré-clínicos e clínicos. Porém, a maior dificuldade na utilização desta substância para o tratamento da depressão em longo prazo é a sua importante gama de efeitos colaterais, tais como reações psicomiméticas. Devido a essa limitação, a busca por agentes que atuem de maneira semelhante à cetamina, mas que não apresentem os efeitos indesejados é de grande relevância. Assim, o objetivo do presente trabalho foi determinar se o AZD6765, também antagonista dos receptores NMDA, tem efeito similar à cetamina no teste da hipofagia induzida pela novidade (HIN), o qual permite diferenciar os efeitos de antidepressivos rápidos daqueles convencionais. Foi observado que uma única administração de AZD6765 (3 mg/kg i.p) diminuiu a latência da alimentação dos animais no teste. Para verificar se o mecanismo de ação deste composto é dependente da ativação da via de sinalização intracelular mediada pela mTOR, foi utilizado um inibidor desta enzima (rapamicina, 0,02 nmol/sítio, i.c.v.). Com a utilização desta ferramenta farmacológica, verificou-se que o efeito do AZD6765 na HIN foi perdido, sugerindo que o mecanismo de ação do AZD6765 é dependente da ativação da via da mTOR, assim como a cetamina. Após o teste comportamental, análises bioquímicas foram realizadas em amostras dos córtices pré-frontais e hipocampus dos animais, porém nenhuma alteração significativa nas proteínas sinápticas GluA1, PSD95 e sinapsina foi verificada. Não se descarta a hipótese de as alterações ocorrerem em outras áreas do encéfalo, ou em outros períodos de tempo após o tratamento com AZD6765, por isso são necessários mais estudos a fim de elucidar esse mecanismo.

**Palavras-chave:** depressão, cetamina, proteínas sinápticas, AZD6765

**Autor:** Luísa de Oliveira Schmitt

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Btz3u4AJ30Q>

**E-mail:** luoliveira1299@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOANA MARGARIDA NAVALHO GASPAR

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE BIOENERGÉTICA E ESTRESSE OXIDATIVO (LABOX)

**Colaboradores:** ALEXANDRA SUSANA LATINI, ROBERTA DE PAULA MARTINS, FERNANDA MARTINS, MARIA FERNANDA DA SILVA

**Título:** Efeito de Ácidos Graxos Saturados em Astrócitos: Função Mitocondrial e Neuroinflamação

**Resumo:**

Obesidade é uma doença epidêmica mundial caracterizada por uma acumulação excessiva e anormal de gordura, sendo o maior fator de risco para o desenvolvimento de desordens metabólicas, como o Diabetes mellitus tipo 2. Tanto a obesidade quanto o diabetes tipo 2 aumentam o risco de desenvolver doenças neurodegenerativas, entretanto os mecanismos dessa interação ainda são desconhecidos. Nesse estudo, foi hipotetizado que a exposição de ácidos graxos saturados a curto prazo e a exposição de altas concentrações de glicose a longo prazo prejudicam 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. As células também foram tratadas com altas concentrações de glicose (25 mM por 24 horas) junto ao palmitato (200  $\mu$ M e 400  $\mu$ M por 6 horas). O controle foi feito com células mantidas a baixas concentrações de glicose (5,5 mM) e para veículo foi usado BSA. Nesses experimentos com altas concentrações de glicose, o manitol foi usado como controle osmótico. Foi observado que 6h de tratamento com 400  $\mu$ M de palmitato induziu uma diminuição significativa da viabilidade celular (pela redução do MTT). A alta concentração de glicose não afetou a viabilidade celular, entretanto o tratamento combinado de alta concentração de glicose com palmitato 200  $\mu$ M e 400  $\mu$ M e estearato 400  $\mu$ M diminuiu o potencial de membrana mitocondrial (medido pela sonda JC-1). Uma diminuição significativa na massa mitocondrial (Mitotracker™ Deep Red) também foi observado no tratamento com palmitato (200  $\mu$ M e 400  $\mu$ M). Contudo, o estearato não teve efeito na massa mitocondrial. Em conclusão, esses resultados sugerem que ácidos graxos saturados, como o palmitato, reduz o potencial de membrana mitocondrial afetando a viabilidade celular e o metabolismo de astrócitos, que pode contribuir para uma disfunção neuronal sob condições de obesidade.

**Palavras-chave:** Obesidade, Astrocitos, Ácidos graxos saturados, mitocondria, Inflamação

**Autor:** Lucas Takinami Amaral Sato

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/a-DL-wHMNdQ>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Química de Macromoléculas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GUILHERME RAZZERA MACIEL

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioinformática Estrutural

**Colaboradores:**

**Título:** Dinâmica molecular multiescala de interações proteína-proteína e proteína-lipídeo: parceiros mitocondriais da ligação de ceramidas e a indução de apoptose

**Resumo:**

A mitocôndria com certeza é uma das organelas mais importantes das células, presente na maioria dos eucariontes geralmente é relacionada com a respiração celular. Nos últimos anos, no entanto, vem sendo relacionada também com o processo de morte celular programada, conhecido como apoptose. Este processo é fundamental para o desenvolvimento dos animais, falhas na apoptose geralmente estão relacionadas com o desenvolvimento de células cancerígenas e tumores. Conseqüentemente, entender melhor o funcionamento da mitocôndria se torna ainda mais relevante. Para tal, o presente trabalho estudou um pouco o funcionamento e interação de proteínas mitocondriais específicas. O projeto foca a proteína VDAC (Voltage-dependent anion channel), uma porina mitocondrial dependente de voltagem, que de forma geral funciona como um poro de difusão para pequenas moléculas hidrofílicas. Fazendo uso de metodologias unicamente computacionais, procura-se construir um sistema estável, onde a VDAC pode interagir tanto com a membrana mitocondrial, como com outras proteínas, sejam elas da mesma família ou não. Outra molécula bem importante que procuramos estudar é a Hexoquinase II e como esta interage com a VDAC. Até o momento, os esforços resultaram em um sistema inicial de VDAC1 (Mus musculus) inserida em membrana e outro sistema de VDAC, também em membrana, com a presença de Hexoquinase I, sendo ambas as proteínas de origem humana. Cabe ressaltar que as membranas foram padronizadas em estudos prévios, e reconstruídas para este projeto. Estudos futuros ainda são necessários, por exemplo aumentar o sistema inserindo mais cópias de VDAC, pois sabemos que esta proteína forma oligômeros, e seria extremamente relevante ver como esta organização proteica se comporta em relação aos monômeros.

**Palavras-chave:** VDAC, mitocôndria, apoptose, Dinâmica Molecular

**Autor:** Liridiane Batista do Pillar

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/C7H5lqwKyGO>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELISANDRO RICARDO DRESCHER DOS SANTOS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** MICOLAB

**Colaboradores:**

**Título:** Abordagem morfológica e molecular da diversidade de macrofungos de Santa Catarina

**Resumo:**

O inventário continuado dos macromicetos realizado durante 25 anos (1983-2008), em Santa Catarina, apresenta 237 espécies de Ascomycota e Basidiomycota, sendo a maioria (70-90%) proveniente da região Insular. Levando em consideração que outras áreas apresentam amostragem insuficiente e que já foram descritos mais de 15 novos táxons, as Florestas do Domínio Mata Atlântica (Ombrófila Densa, Ombrófila Mista e Estacional Decidual) se tornam um cenário incentivador para esforços de amostragem e estudos dos macrofungos. Neste contexto, a biologia molecular, como ferramenta complementar a taxonomia clássica, é imprescindível para a modernização e eficiência do reconhecimento da micodiversidade no estado de Santa Catarina. Os códigos de barra de DNA demonstram-se como ferramenta interessante na identificação molecular dos espécimes e descoberta de novas espécies. Recentemente, as regiões ITS e LSU do DNA ribossomal foram eleitas adequadas para *barcoding* do reino Fungi. Com o intuito de ampliar a base de dados de *barcode* de macrofungos de Santa Catarina e Brasil, foram realizadas coletas de campo no PNSJ, análises morfológicas para ID das espécies e extrações de DNA total, ampliações por PCR e purificações no Laboratório de Biologia Molecular do Departamento de Botânica da UFSC. Até o presente, no âmbito do projeto que inclui ICs, TCCs, Dissertações e Teses foram geradas 256 sequências (133 somente em 2018), a grande maioria (75%) da região ITS, que complementarmente às análises morfológicas serão utilizados para o entendimento da sistemática das espécies dos fungos em estudo. Os produtos de extração e amplificação gerados neste trabalho serão utilizados futuramente para sequenciamento e caracterização molecular de espécimes de interesse das/os alunas/os de graduação e pós-graduação do laboratório de Micologia da UFSC, para auxiliar na resolução de complexos taxonômicos, bem como na publicação de novas espécies.

**Palavras-chave:** barcoding, filogenia molecular, sistemática, poliporoides,

**Autor:** Caroline Elaine Weiss

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=1ZCnx3mrBHA&t=15s>

**E-mail:** caroline0weiss@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:** PATRICIA PETERLE FIGUEIREDO SANTURBANO

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Diálogos Caproni e Sereni

**Resumo:**

O presente vídeo busca resumidamente expor as ideias e os resultados do projeto intitulado Limites do indecível e ruínas da linguagem em Giorgio Caproni, realizados pela bolsista Caroline Elaine Weiss, sob orientação da Profa. Dra. Patricia Peterle Figueiredo Santurbano, durante o período de agosto de 2018 a julho de 2019. Ao longo do ano de vigência da bolsa, foram realizadas leituras teóricas em conjunto com outros bolsista também integrantes do Núcleo de Estudos Contemporâneos de Literatura Italiana, e discussões dos temas, relacionando-os às respectivas pesquisas. Foram lidos autores como Giorgio Agamben, Enrico Testa, Giorgio Caproni, entre outros. O conhecimento teórico adquirido serviu de base para a leitura crítica dos textos poéticos de Vittorio Sereni (1913). O poeta teve forte ligação com o período da Segunda Guerra, tendo sido preso por dois em um campo de concentração na Argélia. A bolsa em questão teve como ponto central a leitura do terceiro livro de Sereni, Gli strumenti umani (1965), em que vemos nos poemas a presença ainda constante da guerra. Na obra em questão, vemos a incessante necessidade de diálogos com o tempo-espaço, no qual temas se repetem e se ressignificam a todo instante. Procurou-se pensar na questão da linguagem e de que como isso aparece na obra do autor. Das análises de alguns poemas específicos do livro, surgiram duas comunicações em eventos, duas exposições de desenhos de alguns autores italianos, e uma apresentação de banner a partir de uma interpretação visual do poema Una visita in fabbrica. No vídeo são discutidos brevemente os questionamentos surgidos durante o tempo de estudo, e apresentados os resultados e conclusões da pesquisa.

**Palavras-chave:** Literatura comparada, Literatura Italiana, poesia

**Autor:** Gabriel Gonçalves

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=1N4fEJ2SV3o>

**E-mail:** gabriel\_gonssa@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Crustáceos e Plâncton

**Colaboradores:**

**Título:** Análise das comunidades planctônicas nas regiões da REBIO do Arvoredo e Ilha da Trindade, com ênfase na biometria de Copepoda e Chaetognatha.

**Resumo:**

O zooplâncton é um conjunto de animais de menos de um milímetro, que são muito importantes nas cadeias alimentares marinhas. Os microcrustáceos conhecidos como copépodes são muito abundantes no plâncton. Eles são predados por um carnívoro voraz, de corpo transparente e gelatinoso – os quetognatos. Esse trabalho analisou a diferença entre as comunidades planctônicas do entorno Ilha do Arvoredo, uma ilha subtropical muito próxima a costa, e a Ilha da Trindade, uma ilha oceânica tropical muito isolada. A amostragem foi realizada na estação oceanográfica do Projeto SiMCosta, de fevereiro de 2018 a junho de 2019, na REBIO do Arvoredo, e em estações oceanográficas ao redor da Ilha da Trindade, em maio de 2015. Utilizamos garrafas, termômetro, refratômetro e disco de Secchi para registrar as condições da água. Uma rede muito fina, de 0,2mm, foi arrastada na horizontal na superfície do mar para coletar o plâncton, durante 3 minutos no Arvoredo e 10 minutos na Trindade. As medidas de tamanho do zooplâncton foram feitas com o ZooScan, um scanner de material biológico. As águas superficiais no Arvoredo confirmaram as condições subtropicais e a influência de rios próximos. Já a água do mar de Trindade teve salinidade muito alta, típica da água tropical. A biomassa (mg/m<sup>3</sup>) e abundância (ind/m<sup>3</sup>) do zooplâncton foi 10 vezes maior nas regiões costeiras (Arvoredo) do que na oceânica (Trindade). Os copépodes formaram mais de 80 % do plâncton de Trindade. No Arvoredo, um outro pequeno crustáceo, a cladóceras, e outro animal gelatinoso – a *Oikopleura*, são muito abundantes e chegam a ser mais da metade do plâncton. No Arvoredo, copépodes de menos de um milímetro podem chegar a mais de 3.000 ind/m<sup>3</sup>. Na ilha da Trindade, os copépodes podem chegar a 4 mm, mas somam menos de 100 ind/m<sup>3</sup>. Diante de tanto alimento na costa, os carnívoros quetognatos são bem maiores no Arvoredo. Os resultados mostram a riqueza de espécies e as diferenças nesse mundo invisível que está escondido na água do mar.

**Palavras-chave:** Zooplâncton, Arvoredo, Trindade, Copépodes, quetognatos

**Autor:** Marion Isari Buse

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=E8mID9XfoGE&t=6s>

**E-mail:** marion.isari@bol.com.br

**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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Amanda da Cunha Lemos

**Título:** Filmes de quitosana aplicados à adsorção de corantes

**Resumo:**

A quitosana (Qui) é um biopolímero derivado da desacetilação parcial do polissacarídeo quitina. Os grupos OH e NH<sub>2</sub> presentes em sua estrutura, são responsáveis por várias interações, permitindo que o material tenha aplicações na remoção de corantes através do processo de adsorção. A aplicação da quitosana e quitosana/nanopartículas de argila na forma de filme é outra maneira eficiente de remover poluentes do meio aquoso, devido à habilidade deste polímero em formar filmes, às boas propriedades mecânicas, à elevada razão entre área específica/massa, e à facilidade de aplicação e manipulação do material no meio. Com isso, o objetivo deste trabalho foi preparar e caracterizar filmes de quitosana (Qui) com diferentes argilas para aplicação na adsorção do azul de metileno (AM) em meio aquoso. Inicialmente, quatro argilas – bentonita (Bent), caulinita (Kaol), haloisita (Hal) e sepiolita (Sep) – foram caracterizadas quanto à capacidade de troca catiônica (CTC). As duas argilas que apresentaram maiores valores de CTC foram empregadas na preparação de filmes à base de quitosana, utilizando 10%*m* de argila em cada filme. A intensidade de cor das soluções após os ensaios de adsorção foi utilizada para comparar a eficiência de remoção das diferentes composições. Para a composição que apresentou melhor resultado, o teor de argila foi variado entre 1-10%*m*. A adição de nanopartículas aos filmes resultou em uma melhoria significativa na capacidade de adsorção de corante, principalmente para bentonita, evidenciando o potencial de aplicação destas composições para o tratamento de efluentes.

**Palavras-chave:** Quitosana, nanopartículas de argila, adsorção, tratamento de efluentes.

**Autor:** Hemilly Monteiro Gaudencio do Nascimento

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Z7WUAAFFLEs>

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

**Tipo de Bolsa:** AF

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

**Sub-área do Conhecimento:** Comunicação Visual

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MONICA STEIN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** G2E

**Colaboradores:**

**Título:** Pesquisa e Estruturação da comunicação midiática

**Resumo:**

Este relatório busca apresentar o processo de reconhecimento do público alvo a ser atingido pelas campanhas do projeto The Rotfather, que têm por objetivo divulgar os produtos em desenvolvimento na construção de uma narrativa transmídia que se estende por cerca de 12 núcleos e plataformas. O modelo de negócios pesquisado pelo G2E, Grupo de Educação e Entretenimento, onde o projeto está inserido, estuda uma alternativa à maneira tradicional de se pensar o transmídia, que se concentra no sucesso de uma mídia, normalmente voltada ao entretenimento audiovisual, para só então produzir produtos licenciados que deem complemento a narrativa inicial. Na contramão de tais processos regulares, o grupo propõe o desenvolvimento simultâneo de diversas mídias que se estruturam e consolidam seu público alvo separadamente, assim como procuram fornecedores e investidores distintos. Dessa maneira, as mídias e produtos se relacionam, mas não dependem entre si. Nesse processo, é estimulada a criação constante de novas propostas de produtos, sendo eles narrativos ou não e que se encaixem nas regras visuais e narrativas do universo. Durante a criação e estruturação do novo produto, o universo assume uma nova roupagem para atingir ao público alvo específico, adaptando a identidade visual e discursiva para ele. Por isso, é importante que também se pensem estratégias de campanhas diferenciadas para cada produto. No período referido no relatório, foi construído um planejamento de comunicação direta do projeto geral e dos produtos mais próximos da finalização: os jogos de cartas e a HQ Loki & Vick. Inicia-se, então, o desenvolvimento do teste das campanhas dos três nichos: Projeto Geral, Jogos Analógicos e Quadrinho, que leva à análise do desempenho de cada uma delas.

**Palavras-chave:** entretenimento, gestao do design, franquias transmídia, economia criativa



**Autor:** Eduardo Klein Fabeni

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=s1brb\\_lz3R4](https://www.youtube.com/watch?v=s1brb_lz3R4)

**E-mail:** eduardokfabeni@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:** DANIEL MARTINS LIMA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Controle Avançado Robusto para Sistemas com Atraso: Aplicações no setor de óleo e gás

**Resumo:**

Os sistemas de controle são ferramentas essenciais para que os mais diversos processos funcionem de maneira a seguir uma referência desejada de forma segura e eficiente. Na indústria, grande parte dos sistemas de controle são do tipo PID, por conta de sua simplicidade e bom funcionamento. Porém, sistemas de maior complexidade, como no caso de sistemas não-lineares ou com atraso na resposta, podem apresentar problemas se controlados por esse tipo de ferramenta. Assim, a implementação de sistemas de controle capazes de lidar com essas características mais complexas se torna necessária, sendo os sistemas de controle preditivo uma ótima alternativa. Para entender a diferença entre o controle tradicional e o controle preditivo, podemos fazer uma analogia com a direção de um carro: como o controle tradicional tem informações somente sobre o passado e o momento atual do sistema, é como se tentasse dirigir o carro olhando apenas para o retrovisor, e lidasse com os possíveis problemas ao longo do caminho conforme eles acontecem. Já em um controle preditivo, se utiliza um modelo do sistema para prever seu comportamento no futuro, e lidar com possíveis interferências antes mesmo que elas aconteçam. Voltando à analogia, é como se dirigisse o carro olhando para frente. A desvantagem desse tipo de solução é a necessidade de se calcular um sinal de controle otimizado a cada iteração, o que se traduz em um grande custo computacional. Portanto, o objetivo deste trabalho é implementar uma solução embarcada eficiente de controle preditivo, fazendo a utilização de bibliotecas que geram o sistema de controle através do modelo da planta para, posteriormente, aplicar esse sistema a plantas físicas. Após estudar as possíveis formas de se implementar esse projeto, optou-se por utilizar a biblioteca FalcOpt para geração do sistema de controle, e a plataforma BeagleBone Black para o sistema embarcado.

**Palavras-chave:** Controle preditivo, Sistemas não-lineares, Preditores, Controle robusto

**Autor:** Cristian Lucas Endler

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/JbNdT29bt7g>

**E-mail:** cristianendler06@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Gerência de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PEDRO PAULO DE ANDRADE JÚNIOR

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Proposta de um método baseado na indústria 4.0 como mecanismo de fortalecimento da inovação tecnológica e do desenvolvimento econômico

**Resumo:**

O presente trabalho tem por objetivo a proposição de uma metodologia de aplicação dos conceitos da indústria 4.0 no setor de manufatura automotiva. Em termos metodológicos, foi conduzida uma análise bibliométrica a fim de construir um portfólio bibliográfico de alto fator de impacto sobre o tema. Em seguida, foi realizada a análises sistêmica de tal portfólio, extraíndo as principais tecnologias-chave da indústria 4.0 para o setor supracitado, as quais são: internet das coisas, sistemas dotados de aprendizagem, edge computing, gêmeos digitais, big data, cloud manufacturing e sistemas ciber-físicos em manufatura. Como resultado de pesquisa, obteve-se uma metodologia constituída de cinco etapas para a aplicação da indústria 4.0 em empresas de manufatura automotiva. A relevância do presente trabalho centra-se no fato de que a aplicação da indústria 4.0 num setor tão competitivo quanto o automotivo não pode ser aplicada de forma desnorteada, necessitando, assim, de sistematização concisa para que atinja eficiência plena.

**Palavras-chave:** Industria 4.0; industria automotiva; gestão industrial

**Autor:** Pedro Paulo Coelho Nobre

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=cs2bud91u70&t=7s>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA ANGELA MAZIERO VOLPATO

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Vitrocer

**Colaboradores:** Renata Sheeren Brum, Elisângela Guzi de Moraes, Antonio Pedro Novaes de Oliveira, César Benfatti

**Título:** Produção e caracterização microestrutural de compósitos PEEK/NASF

**Resumo:**

É inquestionável o sucesso da osseointegração de implantes dentais de titânio, em função da sua comprovação clínica por estudos longitudinais e multicêntricos. Por esse motivo, o titânio tem sido estendido à fabricação de pilares, parafusos e diferentes componentes protéticos. Contudo, limitações acerca desse material têm sido apresentadas na literatura, abrindo espaço para o desenvolvimento de materiais alternativos ao titânio. Nesse contexto, recentemente, o poli-éter-éter-cetona (PEEK) tem sido empregado na Odontologia, por ser considerado um polímero biocompatível que pode ser modificado por métodos de sulfonação, visando a sua solubilização e a incorporação de agentes antimicrobianos. Tais propriedades são promissoras para a Implantodontia, uma vez que, em complicações biológicas tais como a peri-implantite, o emprego de materiais com revestimentos antimicrobianos ativos pode auxiliar no tratamento e na prevenção da doença. O presente projeto se propôs a realizar a caracterização físico-química e da superfície, e a avaliação da bioatividade de um PEEK revestido com filmes poliméricos de PEEK sulfonado, associado à incorporação de agentes antimicrobianos. Associado a isso, também foram incorporadas fibras de NASF ao PEEK, bem como foram produzidas amostras de NASF puro. Dessa forma, as seguintes etapas foram realizadas: i) Produção das amostras de PEEK, NASF, PEEK/NASF, PEEK+SPEEK, NASF+SPEEK, PEEK/NASF+SPEEK; ii) caracterização por espectroscopia em infravermelho com transformada de Fourier (FTIR), análise da rugosidade e do ângulo de contato das amostras; e iii) Análise em microscópio eletrônico de varredura (MEV). Esse estudo em particular faz parte de um projeto mais amplo, aprovado e financiado pela International Team for Implantology (ITI, Suíça) no final de 2017, que conta com a participação de três professores do Programa de Pós-Graduação em Odontologia – PPGO, uma docente de doutorado e outra de mestrado.

**Palavras-chave:** Implantes dentários, Polímeros, Materiais biocompatíveis, Biofilme, Agentes antimicrobianos.

**Autor:** Augusto Ricci Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=iaSS-8D7GPw>

**E-mail:** augusto.rf@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Propulsão Aeroespacial

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TALITA SAUTER POSSAMAI

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Análise Numérica da Interação Fluido-Estrutura em Bocais de Foguete

**Resumo:**

Um motor de primeiro-estágio é projetado para ter uma queima rápida de combustível garantindo uma ampla velocidade. Esse é o caso do motor de foguete Juno, um motor impulsor de classe "J" que faz parte do projeto do foguete Cirrus Two. Outro sistema de propulsão é o do ônibus espacial que consiste em dois grandes motores SRB e três Space Shuttle Main Engines (SSME). O motor principal do ônibus espacial SSME, assim como o motor Juno, sendo um bocal convergente-divergente, sofre alta pressão na entrada e alta velocidade na saída, o que implica em grandes tensões agindo sobre a estrutura do bocal. Este estudo tem como objetivo analisar qual a influência das condições de pressão e escoamento na estrutura dos dois bocais, Juno e SSME, para dois volumes de controle, o primeiro se limitando na estrutura do bocal e o segundo maior com a presença de fluido externo para que se possa observar resultados de escoamento fora dos bocais. Os resultados obtidos mostram coerência, uma vez que para ambos os casos foram obtidos resultados muito próximos para as condições de contorno encontradas para ambos bocais.

**Palavras-chave:** Turbina aeronáutica, CFD, FSI

**Autor:** Eduarda Souto

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/78FUFlyhqil>

**E-mail:** eduardasouto98@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:** IOLANDA DA CRUZ VIEIRA

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese de Nanopartículas Metálicas Usando Extratos de Vegetais e Aplicação na Construção de Sensores

**Resumo:**

Este estudo objetivou a síntese de nanopartículas de metálica sintetizada por biorredução química para a produção de sensores eletroquímicos, visando a produção mais sustentável de eletrodos e utilizando o aumento da área superficial característica de nanomateriais como vantagem no processo de respostas destes sensores frente a eletrodos já comumente utilizados. O processo de biorredução é um processo biológico mediado por moléculas como enzimas, proteínas, aminoácidos, polissacarídeos e metabólitos encontrados nos extratos vegetais que transforma o íon de prata em prata metálica, resultando na formação de nanopartículas. Uma grande vantagem do método de síntese biológico é o fato de que parte das moléculas ativas também adere à superfície das nanopartículas, conferindo-lhes características diferenciadas como atividade biológica, dependendo do vegetal e do metal utilizado. No caso deste estudo foi utilizado prata como fonte metálica e extratos vegetais de: batata yacon, batata inglesa, batata-doce roxa, gengibre, mandioca, limão, laranja e bergamota. Quatro destes vegetais foram descartados como possibilidade já no processo inicial de síntese das nanopartículas de prata, sendo por irreprodutividade ou não formação das mesmas, os vegetais foram: batata yacon, batata inglesa, batata-doce roxa, gengibre e bergamota. Já as nanopartículas com base vegetal de mandioca, limão e laranja mostraram resultados promissores sobre sua aplicação como sensor eletroquímica, onde apenas necessita-se ainda da otimização do métodos e dos analitos a serem estudados para cada um destes eletrodos vegetais.

**Palavras-chave:** Nanopartículas metálicas, Sensores, Saúde humana

**Autor:** Thais Baena Moura

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/XXwPFxLP6\\_E](https://youtu.be/XXwPFxLP6_E)

**E-mail:** thais.baena.moura@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:** XISTO LUCAS TRAVASSOS JUNIOR

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Sistemas Embarcados

**Colaboradores:**

**Título:** Modelos de Apoio ao Processo de Inovação Tecnológica e Desenvolvimento de Produtos SIGPEX: 201700385

**Resumo:**

Muitos trabalhos de pesquisa e desenvolvimento utilizando eletroencefalografia (EEG) exploram aplicações relacionadas à engenharia biomédica e a neurociência para melhorar a qualidade de vida de pessoas que perderam de alguma forma sua mobilidade motora ou algum de seus membros, porém nos últimos a procura por dispositivos comerciais para aquisição de sinais EEG como os *headsets cresceu substancialmente*, a maioria destes se destina para a utilização com jogos de videogame que integram o usuário a um computador. Com o crescente interesse de desenvolvimento deste tipo de aparelho a diminuição de preço é inevitável possibilitando a expansão de estudo na área da saúde e a imersão a outras diversas áreas. Com isso, as ondas e os padrões cerebrais de uma pessoa podem ser medidas em ambientes fora de laboratórios médicos e usadas para outros fins, como por exemplo, o controle de dispositivos eletrônicos. Neste contexto, objetiva-se o desenvolvimento de estudo para a criação de um sistema de Interface Cérebro Computador (ICC, BCI em inglês) utilizando sinais adquiridos por EEG não invasiva e a programação de classificadores baseados em Inteligência Artificial (IA), que farão a filtragem de ruídos e registrarão padrões de pensamentos de atividades cerebrais. Cada um destes padrões pode ser associado a um comando de saída, que por sua vez serão enviados ao sistema de direção de um kart elétrico, ou seja, o controle de direção de um veículo sem que haja contato físico, apenas utilizando o pensamento de movimentação. Na parte inicial da pesquisa foram pesquisados e avaliados os tipos de paradigmas que poderiam ser utilizados, após feita essa seleção iniciou-se a aprendizagem do uso do software Openvibe e o do microcontrolador Gânglio. Juntamente, continuou-se o estudo de métodos de processamento de sinais disponibilizados no software para que em breve, a equipe de pesquisa possa criar simulações com o uso do EEG e enfim controlar o kart elétrico.

**Palavras-chave:** EEG, Sinais e Sistemas, Veículos Elétricos

**Autor:** Malu Abreu Santander

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/EzLnNkOiU7c>

**E-mail:** maluasantander@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:** ADEMIR NEVES

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Bruna Luiza Auras

**Título:** Síntese de complexos derivados do ligante 1,4,7-triazaciclononano

**Resumo:**

O desenvolvimento da química Bioinorgânica, principalmente no Brasil ocorreu principalmente da síntese de compostos modelos de metaloenzimas com o intuito de se reduzir a massa molar para investigar como estas atuam em sistemas biológicos, como funções específicas e modo de catálise. Ao longo dos estudos foi possível observar que os ligantes não coordenados diretamente ao metal, como resíduos de proteínas, tinham função no melhoramento da atividade catalítica das enzimas, aminoácidos complexos modelos. Sendo assim, surge uma nova área de estudos dentro da bioinorgânica conhecida como efeitos de segunda esfera de coordenação, da qual busca maximizar a interação e seletividade dos complexos modelos com os substratos. Neste relatório estão contidas estratégias de síntese para ligantes orgânicos derivados de 1,4,7-triazaciclononano. O ligante foi caracterizado por técnicas espectroscópicas, como RMN 1H e Espectroscopia na região do Infravermelho por reflectância atenuada.

**Palavras-chave:** Segunda esfera, hidrolases, catálise, biomiméticos

**Autor:** Deborah Minini Lage Fernandes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/wLChy84yong>

**E-mail:** dminini7@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JAMIL ASSEREUY FILHO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório do Óxido Nítrico - NOlab

**Colaboradores:**

**Título:** Disfunção cardiovascular da sepse: mecanismos, consequências fisiopatológicas e possibilidades terapêuticas

**Resumo:**

A sepse é definida como uma resposta desregulada do hospedeiro frente a um processo infeccioso associado à disfunção orgânica. A sepse tem grande relevância em termos de saúde pública, representa uma das maiores causas de internação nas unidades de terapia intensiva (UTI) e responsável por altos gastos do SUS. O quadro séptico apresenta como características a disfunção orgânica, hipoperfusão e hipotensão, sendo um dos mediadores produzidos, o óxido nítrico (NO) que apresenta grande relevância, devido aos seus efeitos relacionados com a hipotensão e hiporesponsividade a vasoconstritores. A produção exacerbada de óxido nítrico durante a sepse tem sido relatada como um dos principais contribuintes para a disfunção cardiovascular da sepse, sabe-se que dentre as isoformas responsáveis pela síntese de NO, a isoforma induzida (óxido nítrico sintase 2; NOS-2) é uma das principais fontes de NO, porém pouco se sabe sobre as outras fontes geradores de NO, as isoformas constitutivas (óxido nítrico sintase 1 e 3; NOS-1 e NOS-3).

Outro mecanismo pelos quais o NO exerce alguns de seus efeitos é através da reação com grupos tiol de resíduos de cisteína (sulfidrilas) em um processo chamado S-nitrosilação, produzindo S-nitrosotióis, sendo que níveis aumentados de proteínas nitrosiladas participam na patogênese do choque séptico. Este projeto visa investigar o papel das isoformas do óxido nítrico na disfunção cardíaca da sepse, a fim de compreender os mecanismos envolvidos nesse quadro e identificar o papel da nitrosilação e desnitrosilação de proteínas na contribuição para a melhora dos parâmetros hemodinâmicos de animais sépticos.

**Palavras-chave:** Sepse, óxido nítrico, nitrosilação de proteínas, disfunção cardíaca.



**Autor:** Drielle Muller da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/QKDdP95hWW0>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/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

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

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

**Laboratório:** 214

**Colaboradores:** Juan Jacob Eduardo Humeres Allende

**Título:** Mecanismo da dessulfurização de carbono modificado com SO<sub>2</sub>. Captura de intermediários pela reação de Diels-Alder

**Resumo:**

Este trabalho teve como principal objetivo estudar os intermediários gerados a partir da dessulfurização de carvão ativado modificado com dióxido de enxofre, SO<sub>2</sub> (mCA/SO<sub>2</sub>). O SO<sub>2</sub> é conhecido como um dos gases que mais contribuem para o fenômeno da chuva ácida, e tem como principal fonte as emissões causadas pela queima de combustíveis fósseis, principalmente carvão mineral. Apesar do problema crescente e a necessidade de reduzir emissões, poucos estudos apontam soluções para o problema. Resultados anteriores do grupo de Físico-química Orgânica e Fenômenos de Interfaces, situado no laboratório 214 da UFSC, mostraram que o processo de dessulfurização da matriz do carbono (previamente modificada com SO<sub>2</sub>) produz os alótropos dióxido de enxofre e tetraóxido de enxofre, S<sub>2</sub> e S<sub>4</sub> respectivamente, como intermediários da reação. Resultados obtidos neste trabalho confirmaram a reprodutibilidade dos dados obtidos anteriormente por este grupo de pesquisa, acompanhando a reação de dessulfurização de mCA/SO<sub>2</sub> por espectroscopia UV-Vis através do aparecimento de um máximo e um mínimo, que representam duas espécies distintas de enxofre, S<sub>2</sub> e S<sub>4</sub>. A captura do alótropo S<sub>2</sub>, neste trabalho, foi feita utilizando dois dienos via reação de Diels-Alder, usando 1,4-difenil-1,3-butadieno (DPBD) e 2,3-dibenzil-1,3-butadieno (DBBD) e caracterizados por espectroscopia UV-Vis. A reação foi feita em refluxo e acompanhada por espectroscopia UV-Vis durante 120 min, acompanhando a formação e o desaparecimento de bandas na região de 200-300 nm.

**Palavras-chave:** Dessulfurização de carvão; identificação de alotropos do enxofre; chuva ácida

**Autor:** Martin Hermes Anschau

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=gxJmZx\\_s2hE&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=gxJmZx_s2hE&feature=youtu.be)

**E-mail:** martineduard@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Controle de motores de um sistema robotizado para inspeção de linhas elétricas

**Resumo:**

O presente projeto teve como objetivo tratar dos circuitos e desenhos mecânico para os acionamentos de motores utilizados no desenvolvimento do Robocelesc, um projeto do Laboratório de Robótica Aplicada da UFSC e fomentado pela empresa distribuidora de energia do estado de Santa Catarina (Celesc). O principal objetivo deste projeto é desenvolver um sistema robotizado para inspeção de linhas de distribuição, sendo o processo de inspeção dividido em verificação, identificação e registro das possíveis falhas presentes nas linhas e componentes.

O sistema foi requisitado à Universidade Federal de Santa Catarina pela Celesc, que é detentora de grande parte da distribuição de energia elétrica do estado de Santa Catarina. O sistema geral é dividido nas seguintes partes: acoplamentos, movimentação, aquisição, análise, registro, transmissão de dados, transposição de obstáculos, instalação/desinstalação, sistema de proteção eletromagnética, sistema de alimentação e controle de operação. Para isso tudo, alguns laboratórios dos campi da UFSC foram utilizados, tais como os de Florianópolis, Joinville e Blumenau.

Especificamente o desenvolvimento do projeto de circuitos de controle para motores elétricos, foi realizada no campus de Blumenau, contemplando então a etapa de movimentação do sistema. Em termos gerais, as ações executadas pelo bolsista corresponderam à elaboração do projeto dos acionamentos do sistema eletromecânico que permitirá que o sistema robotizado avance sobre as linhas de distribuição de energia na direção desejada.

**Palavras-chave:** Inspeção; Rob autnomo; Linhas de distribuição;

**Autor:** Juan Carlos Guerra Trinidad

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=XBMgcUy2m74>

**E-mail:** jcgue51@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Pesquisa Operacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SILVIA LOPES DE SENA TAGLIALENHA

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Crew scheduling problem

**Resumo:**

Este trabalho apresenta uma abordagem exata para o Problema de Programação de Tripulação (PPT) do Sistema de Transporte Público, o qual consiste em determinar o número mínimo de jornadas de trabalho para tripulantes de tal forma de atender as restrições operacionais e trabalhistas além especificar suas viagens de tal forma a cobrir todas as viagens da frota em operação com o menor custo possível. Uma abordagem de solução exata que utiliza o modelo matemático de programação linear inteira é considerada de alta complexidade, sendo, portanto, importante o uso de outras alternativas. O modelo consiste em realizar uma solução inicial mais ótima possível. O modelo é implementado em linguagem C++ e testado com os dados reais de uma empresa que opera em Belo Horizonte. Os resultados obtidos são comparados com trabalhos anteriores que usaram o mesmo base de dados.

**Palavras-chave:** Programação linear inteira, Scheduling, Crew scheduling, Meta heurísticas

**Autor:** Gabriel Remus Linck Duarte

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/f\\_e7We9GISM](https://youtu.be/f_e7We9GISM)

**E-mail:** gabriel.grld@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

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese Espectral de Galáxias: NGC 4030

**Resumo:**

A galáxia NGC 4030 é uma típica galáxia espiral. Ela foi observada com o *Multi Unit Spectroscopic Explorer* no *Very Large Telescope* do ESO (Chile) em 2016. Com seu cubo de dados foi realizada a síntese espectral utilizando o código STARLIGHT. Os principais resultados abordados aqui são taxa de formação estelar, extinção do meio interestelar e idade média das populações da galáxia. As duas primeiras mostraram resultados esperados, com maior concentração de gás e poeira nos braços espirais. A última, no entanto, expõe a limitação do MUSE: seu pequeno intervalo em comprimentos de onda. Ao final, é apontada uma solução futura, integrando os dados do MUSE aos dados do KiDS, um *survey* fotométrico com resolução espectral semelhante.

**Palavras-chave:** síntese espectral, galáxias

**Autor:** Wilson Luis Morinel Martins

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=QUKtR31hrXM>

**E-mail:** wilson.martins@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Serviço Social Aplicado

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLA ROSANE BRESSAN

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

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:** NECAD - Núcleo de Estudo da Criança e Adolescente e Família.

**Colaboradores:**

**Título:** CARTOGRAFIA DOS CONSELHOS TUTELARES: um estudo sobre o perfil e fazer profissional dos conselheiros e suas condições de trabalho em Santa Catarina (segunda etapa)

**Resumo:**

Representações de Conselhos Tutelares junto ao Ministério Público de Santa Catarina acerca de infração administrativa ou penal contra a violação de direitos da criança e do adolescente.

Este projeto é parte integrante do projeto de pesquisa: CARTOGRAFIA DOS CONSELHOS TUTELARES: um estudo sobre o perfil e fazer profissional dos conselheiros e suas condições de trabalho em Santa Catarina, que consiste em uma pesquisa que está sendo desenvolvida desde 2016.

No intuito de avançar nos estudos da temática a cerca da caracterização do fazer profissional dos Conselheiros Tutelares, o projeto tem como locus de coleta de dados no *Ministério Público de SC* e Centro de Infância e Juventude/CIJ, por se constituir na instancia de coordenação estadual, onde concentra as informações do estado de Santa Catarina.

A questão central norteadora dessa etapa da pesquisa é: Os Conselhos Tutelares tem enviado representações junto ao Ministério Público de Santa Catarina acerca de infração administrativa ou penal contra a violação de direitos da criança e do adolescente e essas representações versam sobre a violação de que direitos fundamentais, conforme estabelecido no Estatuto da Criança e do Adolescente?

O projeto tem como objetivo geral: “Realizar levantamento quanti-qualitativo junto ao banco de dados do Ministério Público de SC dos encaminhamentos e suas especificações realizados pelo CT ao MP/SC, de fatos que constituam infração administrativa ou penal contra os direitos da criança ou adolescente no intervalo de cinco anos (2013 e 2017)”.

Finalmente, pode-se antecipar que uma das principais finalidades do projeto esta na produção das orientações junto aos Conselhos Tutelares via ACCT; nas propostas de formação que serão apresentadas pela Escola de Conselhos (manifestação feita pelo seu núcleo gestor); como, também, como subsidiadoras por intervenções e orientações do Ministério Público de Santa Catarina, manifestação apresentada pelo mesmo.

**Palavras-chave:** criança, adolescente, conselhos tutelares, direitos

**Autor:** Samantha Schütz

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/wji-dIJGgKw>

**E-mail:** samantha112010@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A ideologia da modernização trabalhista no Brasil

**Resumo:**

A pesquisa se insere no quadro de estudos sobre as relações de trabalho e a concepção teórico-filosófica marxista, sobretudo a partir dos estudos de Györgi Lukács. Tendo como base metodológica a análise teórica-bibliográfica e documental, conduzindo o desenvolvimento das atividades, considerando uma relação intrínseca entre: a bibliografia, formada pelos livros e artigos relevantes para o tema abordado; os documentos, constituídos de relatórios, vídeos, notas, tabelas estatísticas, projetos de lei, etc.; e a realidade sócio-histórica, onde se inserem o próprio pesquisador e seu objeto de estudo. Busca-se com ela contribuir para a análise da realidade social brasileira e o entendimento a respeito das categorias teóricas marxistas e lukascianas, analisando especificamente a atual contrarreforma trabalhista, imposta pela classe dominante recentemente no Brasil. Assim, foi delineado a ideologia que sustenta e acompanha a reforma, a ideologia da “modernização trabalhista”, fazendo uma análise sócio histórica do país, contudo com o foco na relação entre a burguesia industrial brasileira e o executivo do Estado, que diante dos processos que resultaram na nova Lei 13.467/2017, regem o atual mercado de trabalho no Brasil. Assim sendo, o relatório foi dividido em quatro partes: posterior à introdução, foi apresentado os materiais e métodos utilizados como base para o desenvolvimento da pesquisa; essa que foi apresentada em sequência, dividida em duas partes, apresentou no primeiro momento, baseando-se na ideologia lukasciana e nos fundamentos da realidade sócio-histórico brasileira, o processo de desencadeamento dos conflitos trabalhistas. E no momento seguinte, tendo como foco a análise: como a ideologia da “modernização trabalhista” opera atualmente no conflito do mundo trabalho, buscou-se apontar criticamente os desdobramentos de tal ideologia e da contrarreforma defendida nas condições de produção e nas condições de reprodução de vida da classe trabalhadora.

**Palavras-chave:** ideologia, modernização trabalhista, contrarreforma trabalhista

**Autor:** Jesuino Vieira Filho

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/qviNXU4wSxg>

**E-mail:** jesuinovieira\_@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:** PABLO ANDRETTA JASKOWIAK

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Integração Software e Hardware

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo de Técnicas para Determinação do Número de Pessoas em Ambientes Internos

#### **Resumo:**

A área de visão computacional compreende tecnologias que visam automatizar/mimetizar as tarefas que a visão humana é capaz de realizar. Este trabalho teve como objetivo o estudo, a implementação e a avaliação de diferentes métodos para realizar detecção de pessoas através de imagens, considerando ambientes internos e com baixa movimentação. Inicialmente foram estudados métodos tradicionais: subtração de fundo e histograma de gradientes orientados. Estas abordagens, porém, não se mostraram adequadas para a aplicação estudada. Partiu-se então para a investigação e avaliação de métodos que compõem o estado da arte atual, as redes neurais profundas. As implementações dos métodos disponíveis na biblioteca de código aberto OpenCV foram estudadas e utilizadas para a avaliação. A avaliação ocorreu em 700 imagens de uma base de dados obtida no LISHA (Joinville), considerando diferentes condições de uso do laboratório e número de pessoas. Em relação à velocidade notou-se grande disparidade entre os métodos, os quais executaram em dezenas de milissegundos até quase três segundos e meio. Em geral, os métodos de um estágio de detecção foram ligeiramente mais rápidos quando comparados aos de dois estágios. Os métodos foram comparados com relação à sua qualidade de detecção, usando as métricas de precisão (indica a frequência de detecções feitas corretamente) e revocação (indica a frequência de pessoas detectadas dentre as presentes nas imagens). Na maior parte dos casos os métodos não falharam ao detectar as pessoas, de modo que o menor valor para a precisão observado foi de 0.92. No que se refere à revocação, este valor sofre maior interferência em razão do fenômeno de oclusão (quando uma pessoa está parcialmente oculta por outra), o que fez seu valor variar de 0.52 a 0.97 para os métodos comparados. Ao combinar os resultados de precisão e revocação, as arquiteturas que apresentaram os melhores resultados foram Mask R-CNN (TF), Faster R-CNN Inceptionv2 (TF) e YOLOv3 (TF).

**Palavras-chave:** Visão Computacional, Processamento de Imagens, Redes Neurais Profundas

**Autor:** Lucas Goulart Duarte

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/2CePsGBU2cM>

**E-mail:** goular.lucas@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:** LUCAS WEIHMANN

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de Tecnologias Emergentes para Exploração de Petróleo no Mar - Segunda Fase

**Resumo:**

Materiais inteligentes piezoelétricos possuem a propriedade de piezoelectricidade que, através de carregamentos mecânicos, torna esses materiais eletricamente polarizados, transformando-os em fontes de voltagem. Para a indústria de petróleo e gás, uma das aplicações desses materiais está voltada a utilização de sensores subaquáticos de monitoramento. A movimentação mecânica do material provocado pelas correntezas marinhas gera a energia necessária para seu funcionamento, sem a necessidade de alimentação externa. Nesse trabalho, realiza-se o estudo da física e tecnologia, são feitas simulações em software comercial e testes experimentais com o objetivo de consolidar os conhecimentos disponíveis na literatura e identificar caminhos a serem seguidos para futuras pesquisas.

O método empregado na pesquisa foi a partir de simulações iniciais e experimento com produto comercial para visualizar resultados reais. Primeiramente, decide-se utilizar um software comercial que permite a simulação da piezoelectricidade e modelagem de geradores piezoelétricos similares ao adquirido comercialmente. Simultaneamente, é feita uma simulação em Mecânica dos Fluidos Computacional de Interação Fluido-Estrutura para observar a oscilação do gerador piezoelétrico comercial em ambiente de vorticidade causado por um obstáculo. A intenção de realizar simulações em CFD é para determinar a melhor modelagem do sistema em relação entre a vorticidade e as oscilações do gerador. Dependendo das propriedades do fluido e de sua velocidade, do diâmetro obstáculo e das características do gerador, pode-se modelar um ambiente e determinar se nele é possível obter uma boa performance, em relação a oscilação do gerador e se atinge sua frequência de ressonância. É importante lembrar que esse sistema só é eficiente se o gerador trabalha na sua frequência de ressonância. Por fim, um experimento em túnel de vento foi montado e analisado.

**Palavras-chave:** robos subaquáticos, exploração petroleo, inspeção, monitoramento



**Autor:** Thiago Ferreira dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=CF1OB35x-iw>

**E-mail:** thiagofs311997@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Astronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTO KALBUSCH SAITO

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Astrofísica

**Colaboradores:**

**Título:** Variabilidade na região central da Via Láctea com os levantamentos VVV e VVVX

**Resumo:**

Dentre os principais objetivos dos levantamentos VISTA Variables in the Vía Láctea e VVV eXtended (VVV-X), encontra-se a busca por eventos de trânsitos exoplanetários em estrelas anãs vermelhas localizadas na região central da Galáxia, especialmente importantes devido às suas relativas baixas dimensões e temperaturas, o que maximiza as pesquisas quanto a exoplanetas rochosos potencialmente habitáveis orbitando tais estrelas. Uma seleção primária dessas estrelas foi realizada utilizando-se dados fotométricos de abertura no infravermelho próximo, bem como dados de movimento próprio e de paralaxe com o intuito de distinguirmos anãs vermelhas de estrelas gigantes, avermelhadas devido a poeira interestelar presente na região do centro Galáctico, o que de certo modo tornam-se espúrias à análise atual. Eventos de trânsito produzem variações periódicas no brilho destas estrelas, que podem ser detectados e modelados computacionalmente. Através de parâmetros como profundidade e largura do trânsito, período orbital, conhecendo-se o subtipo espectral da estrela e determinando sua distância, é possível estimarmos as dimensões do exoplaneta, ou mesmo sistemas exoplanetários, quanto ao raio, temperatura superficial e massa, fatores determinantes na caracterização de um exoplaneta quanto à sua habitabilidade. Enfatiza-se que não apenas estudos exoplanetários foram conduzidos durante este período de Iniciação Científica, visto a implementação dos métodos de Lomb-Scargle às curvas de luz da variável cataclísmica IGR J17503-2636 e ao caso da blue straggler V1309 Sco, bem como o estudo relacionado às diversas classes de estrelas variáveis conhecidas à data, resultando em um catálogo contendo cerca de cem mil estrelas variáveis observadas pelo projeto VVV, junto à análise de estrelas variáveis previamente reportadas pelo projeto Gaia.

**Palavras-chave:** Galáxia: conteúdo estelar, estrelas variáveis, objetos transientes, levantamentos astronômicos, catálogos astronômicos

**Autor:** Luís Henrique Tiegs

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/jZalpPfdH54>

**E-mail:** lhtiegs@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:** CARLOS LOCH

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabFSG

**Colaboradores:**

**Título:** Necessidade de qualidade de dados do CTM, como base para a sustentabilidade e a transparência na gestão pública.

**Resumo:**

Apresenta-se o relatório de atividades desenvolvidas pelo bolsista de iniciação científica. As atividades desenvolvidas tiveram como objetivo apoiar o projeto de pesquisa em andamento que compõe parte do doutorado da pós-graduanda Mariana de Sá Rodrigues da Silva. Trata-se de um trabalho na área de fotogrametria que busca avaliar a quantidade e distribuição dos Pontos de Controle Terrestre para a geração de ortofotomosaico como base de dados para a atualização cadastral urbana. Utilizou-se como área de estudo uma parte do Campus Central da Universidade Federal de Santa Catarina em Florianópolis, referente a 0,24 km<sup>2</sup>, Realizou-se o levantamento de campo que constou no levantamento das coordenadas dos PCT com equipamento GNSS/RTK e o levantamento aéreo com o RPA modelo Matrice 210 RTK. Em laboratório foram realizadas as correções das coordenadas levantadas com relação a base de dados do IBGE e se auxiliou no geoprocessamento das imagens, assim como nos procedimentos de inferências estatísticas para avaliação dos resultados.

**Palavras-chave:** Fotogrametria, PCT, RPA, Cadastro Urbano

**Autor:** Luís Tadeu Nascimento Pires

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/Q6Ah\\_T8HGOA](https://youtu.be/Q6Ah_T8HGOA)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Física Nuclear

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DEBORA PERES MENEZES

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Modelos hadrônicos e descrição de diferentes fases da matéria

**Resumo:**

Estrelas de nêutrons são objetos com propriedades físicas extremas e de difícil determinação, mas que possibilitam testes de nossas teorias científicas de maneira única. Esse projeto buscou compreender os mecanismos físicos associados a tais estrelas e explorar computacionalmente modelos para esses objetos.

**Palavras-chave:** equações de estado, modelos relativísticos, transições de fase, QCD

**Autor:** Ana Vitória Vanzin Mendes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=t-RyDmUYKm8&t=35s>

**E-mail:** warholana@msn.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ARNO DAL RI JUNIOR

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Representatividade Feminina no Direito Internacional

**Resumo:**

O corpus da pesquisa é a avaliação da representação feminina dentro do Direito Internacional, ao passo que analisa dados estatísticos do corpo jurídico internacional para avaliar a prática do próprio. Nesse raciocínio, adota-se a legitimidade como conceito empírico para a investigação da estrutura legal do Direito Internacional por meio dos conceitos desenvolvidos pelo autor Pierre Bourdieu.

A assimilação da mulher numa sociedade projetada por homens e para homens está em curso e o que irá se discutir é como a composição do Direito Internacional atualmente reflete (ou não) os avanços pretendidos a favor da equidade de gênero.

Para execução da pesquisa, foi realizada consulta aos sites oficiais das Cortes e Tribunais Internacionais, atualizando os dados quantitativos de participação, tendo em vista que os indicadores de gênero existentes tendem a refletir uma abordagem formal da transformação das mazelas existentes entre homens e mulheres nas instituições jurídicas.

**Palavras-chave:** Direito Internacional, Direito Internacional Público, Sujeitos do Direito Internacional, Direito das Mulheres

**Autor:** Louisi da Silva Cardozo

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/oqUhV0cylA4>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Orientação e Aconselhamento

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAIANA FARIAS OLIVEIRA NUNES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LIOP

**Colaboradores:**

**Título:** Aplicações da Happenstance Learning Theory com universitários

**Resumo:**

Happenstance Learning Theory é uma teoria proposta por John Krumboltz que busca estudar diferentes caminhos escolhidos pelos indivíduos durante a vida, além de dar sustentação para os profissionais que trabalham com intervenções em carreira. Esta pesquisa objetivou elaborar uma intervenção seguindo essa perspectiva e testando-a com universitários em final de curso. Nesse sentido houveram duas etapas principais integrantes da pesquisa, a elaboração da intervenção e sua execução. A coleta de dados para a avaliação da intervenção incluiu a aplicação da escala Planned Happenstance Career Inventory (PHCI) antes do início e após o final das sessões, além da entrevista final de avaliação de reação realizada com cada participante individualmente. Quanto aos resultados obtidos, a intervenção resultou em um total de seis sessões semanais de 45 minutos e foi aplicada em quatro participantes. De modo geral, três dos participantes obtiveram um aumento no índice da escala PHCI, quando comparados os escores antes da intervenção e após. No que tange aos dados obtidos com as entrevistas finais, os participantes demonstraram que a intervenção auxiliou no processo de transição entre universidade e mercado de trabalho, mas, apesar disso, foram indicados alguns pontos de aperfeiçoamento para novos estudos, como o aprimoramento das atividades com foco nas habilidades a serem desenvolvidas. Ademais, entende-se que esse modelo da teoria está no início de sua expansão no Brasil e o desenvolvimento de futuras pesquisas nesse âmbito são de suma importância para a área de desenvolvimento de carreira.

**Palavras-chave:** Happenstance Learning Theory, intervenção em carreira, transição universidade-mercado de trabalho, universitários

**Autor:** Barbara Schvuchov Kern

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/cBN-1DK207M>

**E-mail:** schvuchov.k@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 Geral

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO HENRIQUE SOUTO RIBEIRO

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Thomas Häffner, Eduardo Duzzioni, Lucas Céleri, Renné Medeiros de Araújo, Guilherme Zanin

**Título:** Simulação e termodinâmica quântica com feixes de luz: extração de energia via informação com feixes de luz

**Resumo:**

Os fótons gêmeos produzidos na conversão paramétrica descendente têm sido uma das principais ferramentas utilizadas em estudos experimentais de Informação Quântica. Estes fótons possuem emaranhamento, uma correlação quântica que é a diferença chave entre a física clássica e a quântica. Uma consequência recente do estudo da ligação entre teoria de informação e física é o crescente interesse na abordagem informacional da termodinâmica. Neste projeto nós analisamos um esquema experimental que permite estudar a relação de flutuação dissipação de Jarzynski para um processo de turbulência. Essa relação permite fazer uma conexão entre as grandezas de equilíbrio e fora de equilíbrio para um sistema quântico submetido a um processo que pode realizar trabalho sobre ele. Para a nossa análise, utilizaremos dados de um experimento realizado com outro objetivo [Hamadou13], mas que verificamos implementar as operações necessárias para o chamado protocolo de duas medidas que permite avaliar experimentalmente a relação de Jarzynski. Os resultados mostram que na ausência de turbulência a correlação entre os momentos angulares orbitais é praticamente perfeita. À medida em que se aumenta a turbulência nota-se que a correlação diminui. Transformando esses dados em tabelas, onde o valor em cada célula informa sobre a probabilidade de transição do fóton idler partindo de um modo LG com um certo momento angular orbital e terminando em outro modo LG com outro momento angular orbital, demos início a elaboração de um programa para obtermos alguns valores para essa relação. É esperado que, caso o sistema seja unitário e/ou unital, dê igual a 1. Para valores menores, significa que o processo não é perfeitamente unitário e nem unital, comum devido a ruídos. Para valores maiores, temos algo no processo agindo com um demônio de maxwell, que ocorre quando um número de eventos violam a segunda lei da termodinâmica.

**Palavras-chave:** Óptica Quântica, Informação Quântica, Termodinâmica Quântica

**Autor:** Laura Livia Arias Aviles

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/QPEhPFuoCsw>

**E-mail:** larias1308@gmail.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:** DENISE PEREIRA LEME

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Núcleo de Equideocultura e Bem-Estar de Equinos Nebeq/LETA

**Colaboradores:**

**Título:** CARACTERIZAÇÕES DOS SONS DE EQUINOS COMO FORMA DE EXPRESSÃO E COMUNICAÇÃO

**Resumo:**

A vocalização tem sido pouco estudada na comunicação dos cavalos se comparada a outras expressões corporais. Este estudo buscou identificar os sons que os cavalos emitem em diferentes atividades e relacionar com expressões das orelhas, em atenção (OA), relaxamento (OR) ou agressividade (OAg). Foram observados 10 cavalos, adultos, semi-estabulados, alimentados com ração e feno 4x/dia e água ad libitum. Cada animal foi observado por 20min, cinco vezes em cada local (baia e piquete). O tipo, frequência dos sons, atividade e posição das orelhas durante a emissão foram registrados individualmente. Foram identificados relinchos (R), relinchos curtos (RC), bufares (B) e sopro (S). Ocorreram 251 sons, 139 vocais (99RC e 40R) e 112 não vocais (111B e 1S), com 106 sons na baia e 145 nos piquetes. Na presença de manejador com alimento houve 74RC/OA, 2RC/OR e 6R/OA nas baias e 23RC/OA e 1R/OA nos piquetes. Interagindo com cavalos, foram 10R/OA e 1R/OAg nas baias e 15R/OA e 3R/OAg nos piquetes. Na presença de cão, foram 1 R/OAg nas baias e 3R/OAg nos piquetes. Durante o espojo houve 1B/OR, no autogrooming 8B/OR, na presença de cavalo 1B/OR e de manejador sem alimento 1B/OA. Nos piquetes, houve 72B/OR e 3B/OA durante espojo, 22B/OR no autogrooming, 2B/OA na presença de cavalo, 3R/OA na presença de cão e 1B/OA na presença do manejador sem alimento. Houve apenas um sopro OA, na baia, em presença de outro cavalo. O som mais frequente foi B (44,2%), seguido por RC (39,4%), R (16%) e S (0,4%). Foram observadas OA 138 vezes, durante RC (70,2%), R (23,2%), B (5,8%) e S (0,8%); OR 106 vezes, durante B (98,1%) e RC (1,9%), e OAg em R (100%). O B ocorreu mais vezes em relaxamento sozinho (espojo e autogrooming), mas ocasionalmente na presença de cavalo e humano. Os RC e R ocorreram em interação com humano, cavalo e cachorro, com orelhas em atenção na maioria das vezes, mas de relaxamento e agressividade, ocasionalmente. O único S ocorreu, na baia, relaxado na presença de outro cavalo.

**Palavras-chave:** cavalo, comportamento, socialização.

**Autor:** Gabriela Amâncio de Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=T7wtfqGIY1Q&feature=youtu.be>

**E-mail:** gabi\_amancio8@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VALERIA DE BETTIO MATTOS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Por onde andam os egressos do curso de Psicologia/UFSC?

**Resumo:**

O projeto intitulado “Por onde andam os egressos do curso de Psicologia/UFSC?” buscou investigar a trajetória profissional e acadêmica dos egressos do curso de graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina, formados entre 2010 e 2017. Trata-se de investigação descritiva com finalidade exploratória, de natureza quali-quantitativa (Triviños, 1992; Minayo, 1999) baseado em um questionário online composto de perguntas fechadas e abertas. Após sua aplicação, o alcance foi representativo, tendo uma amostra de 103 (45%) ex-acadêmicos. O objetivo foi compor o perfil dos acadêmicos egressos cruzando as informações referentes à realidade socioeconômica, avaliação da formação obtida, bem como analisar continuidade dos estudos, permanência na universidade através de alongamento da escolarização e formas de inserção no mercado de trabalho. Mediante o tratamento estatístico dos dados obtidos, buscou-se relacioná-los às suas condições de estudo e trabalho atuais e expectativas sobre o futuro profissional. Os resultados demonstram evidências e avaliações positivas frente à formação recebida e à atuação dos psicólogos formados na referida instituição. Os dados aqui apresentados poderão ser úteis ao curso de Psicologia, na medida em que trarão informações que podem orientar novas políticas de ensino, pesquisa e extensão adotadas pelo curso e, ao mesmo tempo à universidade, pois os resultados podem auxiliar a alimentar o Portal do Egresso da instituição que tem como um de seus objetivos institucionais colher informações sobre seus ex-alunos e perceber o impacto da formação para o desenvolvimento regional.

**Palavras-chave:** Formação Universitária, Trajetória Profissional, Egressos, Psicólogos.



**Autor:** Gustavo Henrique Wollmann

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/4tRDtybeBIM>

**E-mail:** gustavowollmann\_@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NEIVA DE ASSIS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Psicologia Escolar e Educacional (LAPEE)

**Colaboradores:**

**Título:** Educação e a cidade: levantamento de publicações voltadas à juventude

**Resumo:**

Esta pesquisa assume como temática as possibilidades de educação com jovens para além dos espaços formais, privilegiando a cidade como espaço social, lugar de produção subjetiva e de educação inclusiva, propulsora de processos educadores éticos, estéticos e políticos. Objetivamos investigar as publicações científicas disponíveis sobre educação e cidade, analisando e caracterizando aquelas que investem em oportunidades educadoras proporcionadas ao jovens na cidade e não vinculadas à escolarização regular. O aporte metodológico pautou-se nos fundamentos da psicologia histórico-cultural de Vigotski e nas contribuições do Círculo de Bakhtin, e a metodologia empregada foi a pesquisa bibliográfica, realizada através da plataforma de periódicos EBSCO Discovery Service. Nesse levantamento foram analisados 112 artigos, localizados através de três descritores conectados entre si pelo operador booleano 'AND': 'cidade', 'educação' e 'juventude'. Esses trabalhos foram, então, analisados, classificados e discutidos tanto através de dados catalográficos básicos, como ano de publicação, como também através de nove categorias teórico-metodológicas: Área do Conhecimento; Público-Alvo; Área Geográfica; Tipo de Pesquisa; Instrumentos Metodológicos; Base Teórica; Atividades Desenvolvidas; Principais Resultados; e Discussão de Cidade. As conclusões apontam para variados usos da cidade, às vezes anunciados como educativos, às vezes cotidianos, informais, e ainda assim processos de aprendizagem, ocorrendo de maneira diferenciada para localidades urbanas e rurais, ou para áreas centrais e periféricas. Ao fim, observamos a baixa ocorrência de estudos em Psicologia e apostamos nela como área potente para o desenvolvimento de iniciativas educadoras na cidade, destacando perspectivas de diálogos interdisciplinares para práticas com formas urbanas, locais e não institucionalizadas de educar a/com a juventude.

**Palavras-chave:** educação, cidades, juventudes, subjetividade, psicologia

**Autor:** Bernardo Otavio Germer

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/FMjv45FSd\\_k](https://youtu.be/FMjv45FSd_k)

**E-mail:** germerbernardo@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:** EDUARDO SIDINEI CHAVES

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

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

**Laboratório:** Laboratório de Espectrometria de Massa e Atômica

**Colaboradores:**

**Título:** Determinação de elementos potencialmente tóxicos em amostras de couro por espectrometria atômica

**Resumo:**

O monitoramento de elementos potencialmente tóxicos em amostras de couro e produtos derivados é de grande importância. No Brasil ainda não há legislação específica que estabeleça limites de concentração para elementos potencialmente tóxicos, ao contrário de países como os Estados Unidos que já possuem. Sendo assim, metodologias analíticas que permitam realizar a análise e determinação destes elementos em amostras de couro são de grande valia. Por isso, este trabalho teve como objetivo buscar técnicas alternativas para o preparo de amostras, visando a determinação de elementos potencialmente tóxicos em amostras de couro com diferentes tipos de acabamento, onde a extração assistida por ultrassom aparece como um procedimento alternativo a digestão assistida por micro-ondas. Os parâmetros para extração assistida por ultrassom foram otimizados por um planejamento fatorial  $2^3$  com ponto central, seguido de um planejamento Doehlert. As condições ótimas foram temperatura de  $75 \pm 3^\circ\text{C}$  por 55 min, utilizando 1,00 mL de  $\text{HNO}_3$  P.A como solução extratora. As determinações foram realizadas por espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS). A verificação da exatidão foi feita por meio de testes de recuperação e comparação dos resultados com os obtidos por digestão ácida assistida por micro-ondas. A precisão da metodologia foi avaliada pelo desvio padrão relativo. Os resultados obtidos apresentaram boa exatidão e precisão, e os limites de detecção ficaram entre 0,01 e 0,30  $\text{mg kg}^{-1}$ . A metodologia proposta foi aplicada para determinação de Ba, Cd, Co, Cu, Pb, V, Zn em amostras de couro, apresentando resultados na ordem de  $\text{mg kg}^{-1}$ . Este trabalho então viabilizou por meio da extração assistida por ultrassom, identificar elementos potencialmente tóxicos em concentrações baixas, mas relevantes para os limites estabelecidos por órgãos regulamentadores internacionais, suscitando a importância da criação de leis que regulamentem concentrações máximas permitidas no Brasil.

**Palavras-chave:** Elementos potencialmente tóxicos, espectrometria atômica, couro

**Autor:** Sara Engel Voigt

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/qEjuGu6KjFk>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURO LUIS VIEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Núcleo de Estudos e Pesquisa em Desenvolvimento Infantil

**Colaboradores:** Larissa Paraventi, Carolina Duarte de Souza

**Título:** Relação entre lembranças das práticas parentais, cuidados básicos e suporte emocional de mães com crianças entre 4 e 11 anos

**Resumo:**

As lembranças das práticas parentais recebidas pelo pai e pela mãe são um importante fator no momento em que pais e mães exercem a sua própria parentalidade, principalmente em relação às práticas de cuidados básicos e de suporte emocional. Sabe-se que modelos parentais podem ser transmitido ao longo das gerações de uma família, sendo que algumas os reproduzem, e outras quebram o padrão, exercendo práticas diferentes daquelas recebidas. O objetivo deste estudo foi investigar as relações entre as lembranças das práticas parentais e as dimensões de cuidados básicos e suporte emocional da parentalidade de mães com crianças entre 4 e 11 anos. Para isso, foi realizado levantamento de dados a partir da Escala de Lembranças sobre Práticas Parentais (EMBU), respondido para lembranças maternas e paternas, e de duas dimensões - Cuidados Básicos e Suporte Emocional - do Inventário das Dimensões da Parentalidade (IDP). Participaram da pesquisa 30 mães, com média de idade de 36,59 anos. Os resultados indicaram correlação significativa e positiva da dimensão de lembrança da prática materna de Suporte Emocional com Cuidados Básicos e Suporte Emocional da parentalidade. Assim, é possível dizer que quanto mais as mães lembraram que suas próprias mães exerciam práticas que lhes davam sensação de conforto e certeza de serem aprovadas como pessoa, com maior frequência elas mesmas conseguem exercer práticas de suporte emocional e de cuidados básicos com os próprios filhos e filhas. Esses dados indicam para a existência de transgeracionalidade das práticas parentais positivas e apontam para a importância de realizar intervenções que apresentem e incentivem a realização desses comportamentos maternos, quando isso não foi presente em seu próprio desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Parentalidade, práticas parentais, intergeracionalidade, suporte emocional, cuidados básicos

**Autor:** Isadora Lima Zanini

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=zvy-\\_F8zaFo&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=zvy-_F8zaFo&feature=youtu.be)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia do Desenvolvimento Humano

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARINA MENEZES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LABSFAC e NEPeDI

**Colaboradores:** Mauro Luis Vieira, Larissa Paraventi

**Título:** Parentalidade e desenvolvimento sócio-emocional infantil (SIGPEX 201805429)

**Resumo:**

As habilidades sociais caracterizam-se como diferentes classes de comportamentos sociais que fazem parte do repertório individual e contribuem para a competência social. Tais habilidades favorecem o relacionamento harmonioso e saudável entre as crianças e os adultos, bem como as práticas parentais e a parentalidade positiva. Os comportamentos das crianças no convívio social e seu desenvolvimento socioemocional são produtos e produtores do meio em que estão inseridas. O Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano (MBDH) é uma perspectiva teórica que possui uma perspectiva ampla e sistêmica do processo complexo que se configura o desenvolvimento. O presente estudo objetivou descrever como as mães avaliam as habilidades sociais de suas crianças a partir da perspectiva bioecológica. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo, de tipo transversal, com abordagem quantitativa que buscou evidenciar a correlação entre as variáveis sociodemográficas e as habilidades sociais de crianças avaliadas por suas mães. A coleta de dados ocorreu através de questionários aplicados com 30 mães com filhos em idades entre 6 e 11 anos, residentes em uma cidade do sul do Brasil. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva para todas as variáveis e a correlação entre as variáveis foi verificada por meio do coeficiente de correlação de Pearson. Os resultados indicaram que, a partir da perspectiva bioecológica, os processos proximais presenciados por essas crianças vêm facilitando seu desenvolvimento positivo e satisfatório no que se refere às habilidades sociais. Ao tratar de habilidades sociais infantis e sua aquisição, o MBDH colabora para pensar a influência bidirecional com que as HS atuam nos sistemas presentes, agindo nos microssistemas, como as relações familiares, as práticas parentais e a parentalidade, e por conseguinte provocando alterações em outros exossistemas, como o trabalho dos pais por exemplo.

**Palavras-chave:** Parentalidade, Coparentalidade, Habilidades Sócio-emocionais, Desenvolvimento Infantil, Família

**Autor:** Felipe Takao Ricieri Hirata

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/O36i91FBjo8>

**E-mail:** hiratafelipe@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:** BRENO SALGADO BARRA

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Desenvolvimento e Tecnologia de Pavimentação

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de Atividades do Bolsista

**Resumo:**

O objetivo principal do presente trabalho é avaliar a influência da variação do diâmetro máximo de curvas granulométricas na dosagem e funcionalidade de misturas asfálticas densas. Para tanto, os esqueletos minerais das curvas granulométricas serão compostos com base no método teórico, utilizando a equação de Füller-Talbot, devido permitir maior controle da distribuição granulométrica. Serão analisadas três curvas granulométricas, de característica densa, compreendendo a variação apenas do diâmetro considerado máximo na série de peneiras de cada composição, a saber: 19,1mm, 12,7mm e 9,5mm. Os granulares utilizados são oriundos da britagem de rocha granítica, devidamente caracterizada. Quanto à avaliação do comportamento mecânico, tem-se que os parâmetros para definição da dosagem ótima de partida das misturas asfálticas em cada caso serão estabelecidos com o uso da metodologia Marshall, em função de ser oficialmente adotada no Brasil pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT), logo, aplicada nas obras rodoviárias brasileiras. Além disso, verificações complementares das dosagens ótimas serão efetuadas com a realização dos ensaios denominados compressão diametral, drenabilidade e mancha de areia, estes dois últimos abrangendo os aspectos funcionais de escoamento superficial de águas e de rugosidade superficial. A campanha experimental será realizada tanto no Laboratório de Desenvolvimento e Tecnologia em Pavimentação (LDTPav) da UFSC/Joinville. Espera-se com os resultados obtidos contribuir no âmbito técnico da pavimentação, sobretudo levando em conta a realidade nacional, quanto ao procedimento mais adequado a ser adotado na prática das obras rodoviárias para fins de dosagem de misturas asfálticas que visem garantir as condições satisfatórias de conforto e segurança aos usuários, propiciando maior aderência pneu-pavimento, evitando a ocorrência de fenômenos como a hidroplanagem e o efeito spray.

**Palavras-chave:** granulometria, diâmetro máximo, dosagem, misturas asfálticas

**Autor:** Vinícius Feldstein Haddad

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=auQguR2J-wo>

**E-mail:** [viniciusfh@terra.com.br](mailto:viniciusfh@terra.com.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:** LUCIANO VITALI

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de método para determinação de secnidazol por eletroforese capilar de zona: aplicações no controle de qualidade de medicamentos e análises de amostras biológicas

**Resumo:**

O presente estudo propõe um método rápido para análise do secnidazol em amostras de interesse farmacêutico por eletroforese capilar. O preparo de cada amostra foi feito de maneira simplificada utilizando em sua maioria apenas a diluição com água deionizada para posterior análise no equipamento de eletroforese capilar. O eletrólito de corrida foi selecionado através do software PeakMaster, sendo ele ácido fosfórico 20 mmol L<sup>-1</sup> e leucina 5 mmol L<sup>-1</sup>. A separação foi realizada em um capilar de sílica revestido com poliamida, com dimensões de 32 cm x 50 µm, com detecção direta no comprimento de onda de 280 nm. As amostras foram injetadas por pressão hidrodinâmica de 50 mbar durante 20 segundos e a tensão de separação foi de 30 kV. O padrão interno selecionado foi a metionina. O método proposto foi validado através do protocolo do ICH (International Conference of Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals). O método apresentou uma boa linearidade na faixa escolhida de 0,5 - 10 mg L<sup>-1</sup>, apresentando um R<sup>2</sup>>0,99 e limites de detecção e quantificação adequados para as amostras de 0,1 e 0,49 mg L<sup>-1</sup> respectivamente. Foram realizados ensaios de precisão intermediária e instrumental os quais revelaram valores de coeficiente de variação menores que 12% sendo considerados adequados para a validação do método. O método proposto foi aplicado em amostras de comprimido, dois géis sendo eles o poloxâmero (gel 1) e o poloxâmero modificado com quitosana (gel 2) e a mucosa vaginal do porco, sendo que em todos os casos foi possível quantificar o secnidazol. O método se apresentou uma alternativa boa por ser mais rápido do que comparado com outros da literatura, e com valores de LD e LQ baixos, indicando uma boa aplicação para determinação de amostras farmacêuticas.

**Palavras-chave:** Secnidazol, Controle de qualidade, Amostras biológicas, Eletroforese Capilar de Zona, Validação de método

**Autor:** Amanda Fernandes de Castro

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/QfESX84lDe8>

**E-mail:** amandafernandes1500@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:** MAGNOS ALAN VIVIAN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:** Laboratório de Recursos Florestais

**Colaboradores:** Évelyn Janaina Grosskopf, José Eduardo Niles

**Título:** “MADEIRA RESISTENTE”: Durabilidade Natural da Madeira de Espécies Promissoras

#### **Resumo:**

O Brasil conta atualmente com uma grande extensão de área plantada com os gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*. Entretanto faz-se necessário o estudo de novas espécies, que possam fornecer alternativas para aproveitamento madeireiro. Diante disso, as espécies *Cryptomeria japonica* e *Cupressus lusitanica* enquadram-se como espécies promissoras. O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade da madeira de *C. japonica* (16 anos), *C. lusitanica* (16 anos) e *P. taeda* (com 15 e 43 anos) visando inferir sobre sua durabilidade natural em ensaios de campo e de laboratório. O ensaio de laboratório seguiu a norma ASTM D-2017 (2005), avaliando-se a perda de massa. Já o ensaio de campo seguiu recomendações da IUFRO, determinando-se o índice de deterioração, perda de massa e a resistência mecânica. Após o ensaio de apodrecimento acelerado as madeiras de *P. taeda* (15 e 43) foram classificadas como moderadamente resistentes ao agente, e *C. lusitanica* e *C. japonica* como resistentes. Com relação ao ensaio de campo, para índice de deterioração, após 42 meses, as espécies *C. japonica* e *C. lusitanica* apresentaram ataque evidente, porém moderado de fungos e térmitas. Já as madeiras de *P. taeda* com 15 e 43 anos, apresentaram índice de deterioração mais intenso, sendo que *P. taeda* (43 anos), apresentou ataque severo. A maior perda de massa foi para *P. taeda* (43 anos), classificado como não resistente, enquanto *C. japonica*, *C. lusitanica* e *P. taeda* (15 anos) foram classificadas como resistentes. Para avaliação das propriedades mecânicas *P. taeda* (43 anos) apresentou os maiores valores de MOR e MOE, porém foi a mais afetada após a exposição a campo. Já as madeiras de *C. japonica* e *C. lusitanica* apresentaram os maiores valores de MOR e MOE no final das avaliações. Conclui-se que as madeiras de *C. japonica* e *C. lusitanica* apresentam maior durabilidade natural, tanto em ensaios de laboratório, quanto de campo, sendo mais indicadas para usos severos, como em contato com o solo.

**Palavras-chave:** Fungos xilípagos, *Cryptomeria japonica*, *Cupressus lusitanica*

**Autor:** Gabriela Caroline Livon Lopes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=JxO7wOS3Uug>

**E-mail:** gabi010718@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:** RAFAEL GIGENA CUENCA

**Depto:**

**Centro:**

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de modelos de predição de ruído em motores aeronáuticos

**Resumo:**

A Predição de ruído é uma importante ferramenta de projeto inicial para sua atenuação, visando o conforto acústico e conformidade com as normas existentes em cada país. Para a obtenção de nível sonoro gerado por máquinas e equipamentos não há procedimentos teóricos que possam ser realizados como enunciado por Bistafa em "métodos em geral baseados em dados empíricos, para a estimativa da potência sonora". Sendo relevante uma ferramenta de estudo de ruído no projeto de aeronaves e no projeto da capacidade de pouso e decolagem de novos aeródromos para a Aviação, de modo que fiquem em conformidade com o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC. Uma das principais fontes de ruído em uma aeronave é o seu sistema propulsivo, sendo o turbofan amplamente utilizado. Com o objetivo de obter ferramentas de predição de ruído adequadas, foi proposta uma análise semi empírica, utilizando a regressão como técnica computacional, sendo os dados experimentais utilizados extraídos do artigo de Heidmann (1979) "Interim Prediction Method for Fan and Compressor Source Noise".

**Palavras-chave:** Acústica, Regressão, Predição de ruído.



**Autor:** Keyla Rodrigues

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/X-oT0iQm8oY>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FATIMA REGINA MENA BARRETO SILVA

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Hemily Silva Batista, Glen Van Der Kraak

**Título:** Caracterização do efeito de ftalatos na homeostasia do cálcio em brânquias de *Danio rerio*.

**Resumo:**

*Danio rerio* é um peixe que vem sendo cada vez mais estudado como um modelo animal de mecanismo regulatório da homeostase iônica. Esta regulação iônica em peixes é realizada primordialmente pelas brânquias. Atualmente, o meio ambiente está exposto à inúmeros produtos químicos que são considerados desreguladores endócrinos, uma vez que, são capazes de interferir em vias de sinalização de hormônios, produzindo respostas estrogênicas e/ou respostas anti-androgênicas, dentre estes, encontra-se o dibutilftalato (DBP). Portanto, este trabalho teve como objetivo estudar a homeostasia do  $\text{Ca}^{2+}$  e o mecanismo de ação do DBP no influxo de  $^{45}\text{Ca}^{2+}$  em brânquias de *D. rerio*. Primeiramente, os peixes foram mantidos em ambiente aquático em diferentes concentrações de  $\text{Ca}^{2+}$  por 12h. Após, investigou-se o influxo in vitro de  $^{45}\text{Ca}^{2+}$  aos 30 e 60 minutos. Posteriormente, foi realizado a curva de tempo e dose-resposta do DBP e o efeito com inibidores/bloqueadores/quelantes. Os resultados mostraram que o influxo atingiu o equilíbrio após 60 min de incubação; quando expostos por 12h com diferentes concentrações de  $\text{Ca}^{2+}$ , o grupo tratado com alta concentração aumentou o influxo. O efeito agudo do DBP em 1 pM alterou o influxo de  $\text{Ca}^{2+}$  nas brânquias. Foi observado que o DBP estimulou o influxo de  $^{45}\text{Ca}^{2+}$  através do trocador  $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$  com envolvimento da proteína quinase C, canais de  $\text{K}^+$  dependentes de  $\text{Ca}^{2+}$ , canais catiônicos da subfamília vanilóide do potencial receptor transitório 1 e  $\text{Ca}^{2+}$ -ATPase do retículo sarco/endoplasmático. Destes resultados podemos concluir que o DBP em baixa molaridade e num período agudo altera a homeostasia do cálcio nas brânquias do *D. rerio* através de alvos iônicos como o trocador  $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ , canais de  $\text{K}^+$  dependentes de  $\text{Ca}^{2+}$ , canais catiônicos TRPV1,  $\text{Ca}^{2+}$ -ATPase e a participação da PKC. Estudos em andamento têm por objetivo mostrar se estas alterações iônicas produzidas pelo DBP num período agudo alteram a morfologia e as funções bioquímicas da brânquia.

**Palavras-chave:** Dibutilftalato, cálcio, homeostasia, brânquias, *Danio rerio*.

**Autor:** Dhara Gabriella Pereira Berkai

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=fq7zATDMz0I>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MÁRCIA DE SOUZA HOBOLD

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

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Atividades a serem desenvolvidas pelo bolsista 1

**Resumo:**

É uma pesquisa do tipo estado do conhecimento que fez a análise mais aprofundada dos trabalhos completos apresentados na Reunião Científica da Regional da ANPEd Sul, considerando os dois últimos eventos (2014 e 2016). Em um projeto anterior, de bolsa PIBIC CNPq(2017/2018), foram levantados os trabalhos desde a criação da ANPEd –SUL, em 1998 até os anos de 2016 (evento bianual), pela leitura dos títulos, resumos e palavras-chave. Contudo, a pesquisa deste primeiro projeto(2017-2018) levantou a existência de 661 trabalhos no campo da formação de professores (não conseguimos os dados dos anos de 2000, 2002). Realizou-se uma leitura detalhada dos trabalhos completos tendo em vista os seguintes objetivos específicos: mapear quais os temas e subtemas mais frequentes nos estudos sobre formação de professores; identificar os autores e referenciais mais recorrentes para fundamentar a pesquisa do eixo da formação dos professores; descrever as tendências temáticas mais evidentes ou silenciadas; identificar as recorrências em relação às abordagens teóricas, os tipos de estudos, os participantes de pesquisa e universidade de origem destas pesquisas etc. A questão norteadora foi 'quais as temáticas recorrentes ou silenciadas, as abordagens teóricas preponderantes, os tipos de estudos, os participantes de pesquisa e universidade de origem destas pesquisas?'. Esta pesquisa do tipo "estado do conhecimento" foi desenvolvida entre agosto de 2018 a julho de 2019, pela aluna de graduação Dhara Berkai, e esteve sob orientação da Professora Doutora Márcia Hobold. Com os dados dessa investigação espera-se que se possa pensar em possibilidades para que outras temáticas de pesquisa, muitas vezes silenciadas, encontradas por meio da identificação de lacunas existentes, para que submerjam desta pesquisa e que, circunscreva ao campo da formação de professores, no importante evento para os pesquisadores da Região Sul. Palavras-chave: Formação de Professores. Pesquisas na Formação de Professores. ANPEd Regional Sul.

**Palavras-chave:** Formação de Professores, Práticas de Ensino, Estado do Conhecimento.

**Autor:** Rafaela Rafognatto Andregueti

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/bHkl2DG5eos>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia Bioquímica e Molecular

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** MARCELO FARINA

**Laboratório:** LEN

**Colaboradores:**

**Título:** Investigação de efeitos neuroprotetores de compostos derivados do probucol

**Resumo:**

O evento da neuroinflamação está associado a diversos estados patológicos agudos e crônicos, sendo um dos potenciais alvos de modulação farmacológica a fim de restabelecer a saúde ou minimizar danos frente a patologias que acometem o sistema nervoso central (SNC). Dentre os grupos celulares responsáveis pelo estado inflamatório do SNC está a micróglia, que quando em seu estado ativado exerce uma variedade de efeitos que podem ser neurotóxicos ou neuroprotetores. Estudos pré-clínicos utilizam o modelo experimental com LPS para induzir ativação microglial via Toll-like receptor 4 (TLR4) e consequente produção de óxido nítrico e citocinas pró-inflamatórias. O probucol (PB) tem sido utilizado em muitos países devido às suas propriedades hipolipidêmicas e antioxidantes, porém o uso terapêutico apresenta limitações devido a seus efeitos adversos, dessa forma, nosso grupo tem investido no potencial terapêutico de moléculas derivadas do PB. Dando continuidade ao trabalho realizado no ano anterior, este trabalho focou na modulação in vitro da ativação microglial frente ao PB. As células BV2 em densidade de 10.000 cel/poço foram mantidas em meio de cultura DMEM e após 24h foram tratadas com LPS (5, 10, 20, 40, 60, 80, 100, 200 ng/mL) juntamente com PB (1, 3, 5, 10µM) e avaliadas após 24h quanto a viabilidade celular, incorporação do iodeto de propídeo e níveis de nitrito através da metodologia de Griess. Nossos resultados mostram não haver modulação dos níveis de nitrito na presença de probucol em nenhuma das concentrações testadas, indicando não haver uma ação direta no probucol na capacidade do LPS em ativar a micróglia. Confirmando nossos resultados anteriores, o tratamento com LPS não alterou a viabilidade celular ou incorporação do iodeto de propídeo.

**Palavras-chave:** Isquemia, acidente vascular encefálico, neuroproteção, derivados do probucol

**Autor:** Bruna Medeiros da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=fXtboImL0Lc>

**E-mail:** sm.brunamedeiros@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Agrometeorologia

**Instituição:** UFSC - Campus Curitibanos

**Orientador:** LEOSANE CRISTINA BOSCO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Luciane Teixeira Stanck, Melina Inês Bonatto, Dislaine Becker, Ana Rosa da Silva França, Yngrid Nascimento

**Título:** Crescimento, desenvolvimento e modelagem da cultura do gladiolo

**Resumo:**

O gladiolo é uma planta ornamental, comercializada como flor de corte principalmente para decorações de ambientes e comemorações festivas. Esta é uma alternativa de renda para os produtores por ser rústica, ter custo de implantação baixo, ciclo curto, fácil condução, possuir alto valor agregado e retorno financeiro rápido. Geralmente é produzido em sistema de cultivo convencional, mas práticas conservacionistas podem ser empregadas no seu cultivo, favorecendo a conservação do solo, como o sistema de cultivo mínimo e o cultivo em mulching. O objetivo desse trabalho foi caracterizar a qualidade de hastes florais de gladiolo produzidas em diferentes sistemas de cultivo em Santa Catarina. Foram realizados experimentos de campo em três épocas de cultivo no ano de 2017 (época 1) e no ano de 2018 (época 2 e 3), com as cultivares Amsterdam, Red Beauty e White Goddess nos locais de cultivo em Curitibanos, Concórdia e Rio do Sul, em Santa Catarina. O cultivo do gladiolo foi realizado em sistema de cultivo convencional, com aeração, gradagem e encanteiramento do solo, em sistema de cultivo em mulching com o mesmo preparo, mas com a utilização de mulching de polietileno, e o sistema de cultivo mínimo sem revolvimento intensivo do solo. Foram realizadas análise de qualidade das hastes de gladiolo através do comprimento total da haste, comprimento do pendão e espessura da haste, desta forma as hastes foram classificadas nas classes 75, 90 e 110 que são as classes de comercialização do gladiolo. Nas cultivares avaliada foi possível observar que a época de plantio e o local de cultivo interferem na qualidade da haste independente do sistema de cultivo. Deste modo, as hastes florais de gladiolo produzidas em sistema conservacionista do solo apresentam qualidade semelhante às hastes florais produzidas em sistema convencional. Sendo assim, o local de cultivo da cultura do gladiolo e a época de plantio podem interferir na qualidade da haste independente do sistema de cultivo.

**Palavras-chave:** Gladiolus grandiflorus Hort., conservação do solo, manejo.

**Autor:** Beatriz da Silva Ramos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/tRqKZtvTL0M>

**E-mail:** bia.ramos@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Microbiologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIOGO ROBL

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de microbiologia do solo

**Colaboradores:**

**Título:** Isolamento, identificação e seleção de fungos produtores de antimicrobianos provenientes de solos da Antártica

**Resumo:**

O solo da Antártica é um ambiente não muito explorado e sabe-se pouco sobre as comunidades microbianas e as possíveis aplicações desses micro-organismos, especialmente dos fungos filamentosos. Este tipo de ambiente apresenta a possibilidade de descobertas de novos bioprodutos. Dentre os produtos, destaca-se a produção de antimicrobianos por fungos como meio de defesa e/ou competição. As infecções bacterianas apresentam grande impacto na sociedade, e a resistência aos antimicrobianos pelos agentes dessas infecções é um dos principais desafios da saúde pública. *Staphylococcus aureus* é um patógeno oportunista que frequentemente causa infecções na pele, mas pode ser o responsável por infecções agudas em outros tecidos, originando meningite, osteomielite e até bacteremia. As cepas de *S. aureus* resistentes ao antibiótico metilina (MRSA), são de importância clínica. Por isso, o estudo de novas moléculas é fundamental para a terapêutica de doenças infecciosas, especialmente no caso de infecções bacterianas. O objetivo deste trabalho foi isolar fungos filamentosos de solos da Antártica e selecionar potenciais linhagens produtoras de antimicrobianos contra o coco gram-positivo *S. aureus*. Ao todo foram isolados 96 fungos, sendo 55 incubados a temperatura de 7 °C e 41 a 25 °C. Até o momento, os gêneros *Mortierella* sp., *Pseudogymnoascus* sp. e *Penicillium* sp. foram identificados, enquanto 11 estão classificados como N.I. (não identificado). 27 cepas apresentaram atividade antimicrobiana contra *Staphylococcus aureus* ATCC 27213, 20 delas foram isoladas a 7 °C e sete a 25 °C. Uma vez que 74 % dos isolados positivos contra *S. aureus* pertencem ao grupo dos isolados a temperatura mais baixa (7 °C), ressalta-se a importância de estudos de bioprospecção de micro-organismos extremófilos da Antártica. Este estudo mostrou que os fungos antárticos podem ser uma fonte de agentes antimicrobianos contra a bactéria *Staphylococcus aureus*.

**Palavras-chave:** Fungos filamentosos; antimicrobianos; Antártida, *Staphylococcus aureus*

**Autor:** Pedro Miguel Corrêa Restanho

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/b0djGyUN2PE>

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica da Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PEDRO MIGUEL CORRÊA RESTANHO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** laboratório de aulas práticas do Departamento de Bioquímica da UFSC (LAP-BQA)

**Colaboradores:** Gabriela Karasiak, Glorister Alves Altê

**Título:** Degradação de vitamina c em sucos de laranja integrais comercializados nas redondezas da universidade federal de Santa Catarina – UFSC

**Resumo:**

O suco da laranja está presente no dia a dia de milhões de pessoas pelo mundo, tendo extrema importância na obtenção das recomendações diárias de ácido ascórbico (vitamina C, AA) de fibras solúveis e flavonas. O ácido ascórbico tem ação antioxidante, isto é, combate as espécies reativas de oxigênio (ROS) que, se em excesso, tem efeito danoso à lipídeos de membrana, proteínas e DNA. O presente estudo analisou a concentração de ácido ascórbico em sucos de laranja integral pasteurizado por meio do método de titulação Tillmans e dos cálculos necessários. Também se analisou a degradação do ácido ascórbico nos sucos em tempos determinados.

**Palavras-chave:** Suco de Laranja, Ácido Ascórbico, Antioxidante, Degradação, Determinação Quantitativa, Análise.

**Autor:** Janayna de Souza Mendes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/WU3wldc-djl>

**E-mail:** kuro.neko@hotmail.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:** JADERSON DA SILVA SCHIMOIA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo comparativo de galáxias com núcleos ativos e galáxias não ativas de controle.

**Resumo:**

No paradigma atual da atividade nuclear, a maioria das galáxias do Universo possuem em seus centros Buracos Negros Supermassivos (BSN). Quando o BSN está acreando matéria, dizemos que o núcleo da galáxia está ativo – AGN (Active Galactic Nuclei). O processo de acreção de matéria em direção ao BSN pode injetar grandes quantidades de energia no meio interestelar, sendo os Quasares os exemplos mais intensos desse processo. As galáxias do Universo local apresentam tipicamente AGNs menos luminosos do que os Quasares e conseqüentemente a influência da atividade nuclear nas propriedades das suas galáxias hospedeiras ainda não é completamente compreendido.

Neste trabalho utilizamos dados de espectroscopia de campo integral de galáxias observadas com o projeto MaNGA (Mapping Nearby Galaxies at Apache Point Observatory). Selecionamos uma amostra de galáxias apresentada no trabalho de Wylezalek et al. (2018) que encontrou 300 candidatos a AGNs que não apresentavam ionização do tipo Seyfert na região central. Apresentamos em detalhes os resultados das medidas dos fluxos das linhas de emissão, da síntese de população estelar e avermelhamento para a galáxia manga-8718-12702. Com base nos nossos dados concluímos que a galáxia analisada possui fortes indicativos da presença de um AGN típico em seu centro, o que difere da conclusão de Wylezalek et al. (2018). Uma vez que temos toda a metodologia de análise já desenvolvida, a próxima etapa do trabalho será estender a nossa análise para as demais galáxias da amostra.

**Palavras-chave:** Galáxias Ativas, Núcleos Ativos de galáxias, Populações Estelares, Espectroscopia

**Autor:** Ana Carolina Correia

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=zoq9RQdNNfU>

**E-mail:** ana.correia2011@bol.com.br

**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:** DANIEL SERRAVALLE DE SÁ

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O gótico nas culturas digitais - plano de atividades

**Resumo:**

O projeto O Gótico nas Culturas Digitais teve como objetivo o estudo da evolução do gênero gótico ao longo da história e explorar a sua resignificação nos tempos atuais, bem como sua projeção em novas mídias e sua perspectiva sobre a condição humana em relação às novas tecnologias. Para estudar a implementação do termo gótico como gênero demonstrado em produções recentes, é necessária a compreensão de sua abrangência, bem como reconhecer suas qualidades nas diversas modalidades de mídia onde pode ser encontrado. A mudança notória de seus significados passados para sua definição presente passa por diferentes áreas e tem uma origem histórica peculiar, a qual pode ser acompanhada ao longo de suas alterações até chegar no ramo da literatura, de onde se expandiu para a cultura digital à medida que preocupações sobre o rumo da tecnologia em relação ao humano começaram a surgir. Desde adaptações cinematográficas à novelas gráficas, séries animadas e vídeo games, é possível observar a raiz do gótico e seus diversos preceitos se manifestando na forma em que se compreende e produz cultura até hoje, desde suas descrições e críticas originais como novos questionamentos propostos que recontam narrativas antigas em novas mídias e novos formatos.

**Palavras-chave:** Culturas digitais, Literatura e audiovisual, Fantasmagorias, Tecnologias, Gótico



**Autor:** Lídia Klestadt Laurindo

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/f\\_WvieAXwEM](https://youtu.be/f_WvieAXwEM)

**E-mail:** lidia.klestadt@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JÚLIA CARINA NIEMEYER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Influência de espécies arbóreas na diversidade de grupos de fauna de solo em sistema agroflorestal

**Resumo:**

Os sistemas Agroflorestais (SAFs) possuem papel fundamental para a produção agrícola e conservação da biodiversidade. No sul do Brasil duas das principais espécies que compõem estes sistemas são a Bracatinga (*Mimosa scabrella* G. Bentham) e a Erva-Mate (*Ilex paraguariensis* St. Hill.). Para que os agroecossistemas funcionem de maneira adequada é necessário que, além das espécies vegetais, haja um solo saudável. Para que tal fato ocorra é indispensável que ocorra os serviços realizados pelos organismos do solo. Visando isso, tal trabalho tem por objetivo avaliar a influência destas duas espécies arbóreas na diversidade de grupos de fauna solo em um Sistema Agroflorestal, localizado na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus de Curitibanos. Para tal estudo foram realizadas coletas da macro e mesofauna edáfica presentes ao torno das árvores de ambas as espécies. Para isso, usaram-se métodos conhecidos como monólitos, armadilhas pitfall e anéis de mesofauna. Além disso, bait laminas foram usados para analisar a atividade alimentar do solo. Os organismos coletados foram extraídos manualmente e pelo método funil de Berlese. Os dados de riqueza e abundância dos organismos foram realizados através do índice de Shannon Winner. Os resultados obtidos demonstram que os indivíduos de bracatinga isolados apresentaram maiores valores de diversidade de mesofauna durante o inverno. Além disso, a atividade alimentar do solo em torno da erva-mate mostrou que a mesma mantém um solo com qualidade para a manutenção da fauna edáfica. Pode-se concluir que as duas espécies contribuem de maneira diferente para a diversidade da fauna.

**Palavras-chave:** biologia do solo, agrofloresta

**Autor:** Amanda Mauricio Alexandroni

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/pyZpoXCGJiA>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO BEIRAS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Margens

**Colaboradores:** Marina Touro

**Título:** Políticas públicas para homens e violências em SC – dificuldades e desafios

**Resumo:**

Vídeo referente ao projeto: Políticas públicas para homens e violências em SC – dificuldades e desafios. Alunas: Marina Williamson e Amanda Alexandroni, Orientador: Adriano Beiras, Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFH), Departamento de Psicologia, Núcleo Margens, Psicologia, Estudos de Gênero, Universidade Federal e Santa Catarina (UFSC). Resumo: Esse vídeo é oriundo de uma pesquisa realizada na região de Grande Florianópolis, e foi elaborado a partir da compreensão da importância do debate acerca de masculinidades na esfera da violência contra mulheres, tal como o trabalho com homens autores de violência - HAVs, nesse âmbito. Deste modo, buscamos identificar as possibilidades e empecilhos no atendimento com HAVs em profissionais de delegacias especializadas e assistência social. No total, foram realizadas cinco entrevistas individuais e duas rodas de conversa, analisadas segundo análise temática de narrativas. As dificuldades encontradas para a realização deste serviço foram observadas em três âmbitos, referentes à estrutura organizacional das redes de segurança pública e assistência social, às práticas dos profissionais envolvidos que não envolvem pensar esse serviço e construções sociais acerca de gênero e masculinidades. Palavras-chave: Masculinidades, Violência de gênero, Homens Autores de violência, Segurança Pública, Assistência social. Contato: Marinawtouro@gmail.com

**Palavras-chave:** Gênero, masculinidades, violências, violência contra mulheres, políticas públicas

**Autor:** Marina Williamson Touro

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/pyZpoXCGJiA>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia Social

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO BEIRAS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Margens

**Colaboradores:** Amanda Alexandroni

**Título:** Políticas públicas para homens e violências em SC – dificuldades e desafios

**Resumo:**

Esse vídeo é oriundo de uma pesquisa realizada na região de Grande Florianópolis, e foi elaborado a partir da compreensão da importância do debate acerca de masculinidades na esfera da violência contra mulheres, tal como o trabalho com homens autores de violência - HAVs, nesse âmbito. Deste modo, buscamos identificar as possibilidades e empecilhos no atendimento com HAVs em profissionais de delegacias especializadas e assistência social. No total, foram realizadas cinco entrevistas individuais e duas rodas de conversa, analisadas segundo análise temática de narrativas. As dificuldades encontradas para a realização deste serviço foram observadas em três âmbitos, referentes à estrutura organizacional das redes de segurança pública e assistência social, às práticas dos profissionais envolvidos que não envolvem pensar esse serviço e construções sociais acerca de gênero e masculinidades.

**Palavras-chave:** Gênero, masculinidades, violências, violência contra mulheres, políticas públicas

**Autor:** Aline Ferreira de Freitas

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/HKAR9VYfeak>

**E-mail:** fr.alinef@gmail.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:** ANDREA VALÉRIA STEIL

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Atividades bolsista projeto Processos de aprendizagem e gestão em organizações (2018-2020).

**Resumo:**

O comportamento de falar em público pode influenciar o desenvolvimento da carreira dos indivíduos. No ensino superior este comportamento é importante para a qualidade dos desempenhos nos ambientes de sala de aula e estágio, porém existem poucos espaços formais para o seu desenvolvimento. Proporcionar e avaliar intervenções para aperfeiçoar essa habilidade possibilita gerar evidências científicas de eficácia dos procedimentos utilizados. Por esta razão o objetivo da pesquisa foi avaliar a eficácia de um treinamento para redução de comportamentos não adequados à situação de falar em público. Utilizou-se delineamento experimental de linha de base múltipla com a participação de seis estudantes universitários. Os dados foram coletados em 18 apresentações frente a um público voluntário. Foram realizadas: 4 sessões de linha de base, 4 de treinamento geral sobre falar em público, 4 de treinamento para redução de pausas preenchidas, 3 de treinamento para redução de gestos não adequados e 3 de follow-up de curto prazo. Dois avaliadores, cegos à ordem das apresentações, mensuraram a frequência dos comportamentos não adequados a partir dos vídeos dos participantes. Os dados de três participantes permitiram a demonstração experimental da eficácia do treinamento. Enquanto os dados dos outros três participantes foram insuficientes para tal demonstração. No entanto o treinamento parece ser eficaz na redução dos comportamentos não adequados à situação de falar em público, apesar da impossibilidade de demonstração para todos os participantes.

**Palavras-chave:** habilidades sociais, falar em público

**Autor:** Joana Bender Remus

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=QP33L4aB114&feature=youtu.be>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Fundamentos e Medidas da Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS HENRIQUE SANCINETO DA SILVA NUNES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa em Avaliação Psicológica (LPAP)

**Colaboradores:** Karen Cristine Teixeira

**Título:** Sistema Interpretativo para a Escala Tridimensional de Ansiedade para o Esporte

**Resumo:**

Dentre as variáveis que podem impactar no desempenho esportivo está a ansiedade, caracterizada como uma antecipação de ameaça futura, ativação do organismo e sentimentos de apreensão, nervosismo e tensão, que preparam a pessoa para a ação. Os objetivos da pesquisa no âmbito do PIBIC foram aperfeiçoar a ETApE, buscar evidências de validade baseadas no conteúdo e descrever indicadores preliminares de precisão. Após a formulação de novos itens, o instrumento foi submetido à análise de cinco juízes, análise semântica e posterior coleta de dados. Participaram 365 atletas com média de idade de 25,32 anos (DP = 9,07 anos) de diferentes modalidades, sendo 260 do sexo masculino. A partir da análise de juízes verificou-se que os itens apresentam relevância para o construto e indicadores *kappa* quase perfeitos foram encontrados para as três dimensões. O instrumento passou por alterações pontuais após análise semântica e procedeu-se então à coleta de dados. O instrumento demonstrou indicadores preliminares satisfatórios de precisão ( $0,88 \leq \alpha \leq 0,93$ ) necessitando buscar outras evidências de sua validade. Os resultados apontam indicadores favoráveis à validação do instrumento no Brasil.

**Palavras-chave:** Parâmetros psicométricos, Ansiedade, Psicologia do Esporte

**Autor:** Karolina Victória Rosa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=VHcgllKPkW>

**E-mail:** karol\_vic@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NORHA CONSTANZA BOLÍVAR RAMÍREZ

**Depto:** CCA-DEPTO DE AQUICULTURA / AQI

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Camarões Marinhos - UFSC

**Colaboradores:**

**Título:** Efeito do uso em conjunto de Óleo essencial e probiótico *Lactobacillus plantarum* no desafio experimental com *Vibrio parahaemolyticus* no camarão *Litopenaeus vannamei*.

**Resumo:**

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito in vitro do uso de um blend de óleo essencial com *Lactobacillus plantarum* frente a diferentes patógenos e testar seus efeitos na dieta do *Litopenaeus vannamei*. Para isto, foi determinada a atividade inibitória in vitro do óleo frente a bactérias (*Vibrio alginolyticus*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Aeromonas hydrophila*, *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*) pelo método de disco difusão em ágar. Então, foi determinada a concentração mínima inibitória (CMI) in vitro do óleo isolado e em conjunto com *L. plantarum* frente aos patógenos. Assim, os camarões foram alimentados durante duas semanas com as dietas: controle, óleo essencial, *L. plantarum*: e *L. plantarum* + óleo essencial. Cada tratamento foi realizado em triplicata, em tanques de 400L com 30 camarões com peso inicial médio de  $8,9 \pm 0,15$ . No final do experimento foram avaliados parâmetros zootécnicos, microbiota intestinal, parâmetros imunológicos e resistência frente a infecção com *V. parahaemolyticus*. Os maiores halos de inibição foram obtidos frente aos patógenos *V. parahaemolyticus* e *S. aureus* enquanto que *P. aeruginosa* e *L. plantarum* obtiveram os menores halos. As CMI obtidas foram significativamente menores ao usar o óleo isolado. Adicionalmente, foram necessárias maiores concentrações do produto para inibir bactérias como *P. aeruginosa* e *S. aureus* quando utilizado em conjunto com o probiótico. No final do experimento não houve diferenças nos parâmetros zootécnicos, imunológicos ou nas mortalidades frente a infecção com o patógeno. Igualmente os tratamentos não apresentaram diferenças nas contagens de *Vibrio* spp. e bactérias heterotróficas, unicamente nas concentrações de bactérias ácido lácticas sendo maior nos tratamentos que receberam o probiótico. Pode-se concluir que o uso em conjunto do óleo essencial com *L. plantarum* diminui o efeito inibitório in vitro frente a patógenos e não confere uma melhora no desempenho do camarão *L. vannamei*.

**Palavras-chave:** Timol, cinamaldeído, antimicrobianos, concentração mínima inibitória, desafio

**Autor:** Matheus Luis Caron

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=il\\_STuCcHpo](https://www.youtube.com/watch?v=il_STuCcHpo)

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSANDRO BOLIGON MINUZZI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Climatologia Agrícola

**Colaboradores:**

**Título:** Variabilidade de fenômenos meteorológicos e índices agroclimáticos em Santa Catarina durante o ENOS

**Resumo:**

O El Niño Oscilação Sul (ENOS) é um fenômeno climático de suma importância, devido as anomalias geradas em várias regiões do globo. Os impactos sobre a agricultura, influenciam na produtividade das culturas, principalmente devido ao regime pluviométrico, duração e severidade das secas e geadas. O estudo teve como objetivo verificar a influência dos eventos ENOS Canônicos na duração do ciclo e produtividade de culturas anuais de verão, na ocorrência de seca e geada nos municípios de Campos Novos, Chapecó, Lages e Urussanga, em Santa Catarina. Foram utilizados dados meteorológicos diários de 1982 a 2017 de temperatura do ar e de precipitação para determinar a ocorrência/intensidade de seca pelo Índice de Água Disponível de Hargreaves, Índice de Anomalia de Chuva e o Percentil. A produtividade das microrregiões foi obtida de 2001 a 2017 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Em eventos de EN Canônico a soja, o milho e o feijão atingem maturação fisiológica precoce em ambas as épocas de semeadura para Campos Novos, enquanto nos demais municípios não houve diferença significativa na duração do ciclo. A produtividade das culturas de verão analisadas em Campos Novos e Chapecó é beneficiada na ocorrência de EN Canônico e desfavoráveis em Urussanga. A variação das anomalias na chuva mensal é maior em anos de LN Canônico, já nos eventos de EN Canônico, os totais de chuva mensal acima da normalidade são mais frequentes, principalmente, nos meses do outono do ano seguinte ao início do evento (ano +1). Na presença do fenômeno ENOS Canônico, têm-se uma maior probabilidade de ocorrências de geadas tardias do que precoces.

**Palavras-chave:** horas de frio, Pacífico, geada, graus-dia

**Autor:** Maria Alice dos Santos Duz

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/UIhGeK\\_IGGk](https://youtu.be/UIhGeK_IGGk)

**E-mail:** aliceduz@hotmail.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:** CARLOS BARROS MONTEZ

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Codificação de rede para transmissão de dados utilizando redes de sensores sem fio aplicadas em um sistema de armazenamento de energia.

**Resumo:**

**Introdução**

O trabalho propõe a implementação de uma rede de sensores sem fio (RSSF) para ser utilizada em um sistema de armazenamento de energia. Pela rede são transmitidos os dados das baterias utilizadas no sistema e que são obtidos por um BMS. Para melhorar o desempenho da rede, é utilizada a codificação XOR para a retransmissão de pacotes por um canal de comunicação via rádio frequência (RF). O objetivo do trabalho é avaliar se a utilização da codificação de rede e da retransmissão é capaz de aumentar a confiabilidade do sistema de forma significativa. Além disso, avalia-se a possibilidade da implementação de um sistema de armazenamento descentralizado.

**Metodologia**

O trabalho foi desenvolvido em 4 etapas. Na primeira, foi desenvolvida a aquisição dos dados do sistema e realizada a configuração dos pacotes de dados. Na segunda, a RSSF e o canal de comunicação por RF foram implementados. Na terceira, utilizou-se a técnica XOR para implementar a codificação das mensagens retransmitidas. Por fim, foram realizadas simulações de diferentes cenários para avaliar o funcionamento e a confiabilidade da rede.

**Resultados**

Os resultados demonstraram que a retransmissão de pacotes com mensagens codificadas garante maior confiabilidade a rede, gerando uma taxa de sucesso superior a 75% em todos os casos. Além disso, verificou-se que aumentando o número de pacotes codificados enviados, foi possível atingir uma taxa de sucesso superior a 90% e uma taxa de recuperação de pacotes superior a 80%.

**Conclusão**

Através da codificação foi possível melhorar a confiabilidade da rede e as taxas de sucesso e de recuperação de pacotes. Por fim, o trabalho indicou que RSSF são uma boa alternativa a comunicação cabeada utilizada em sistemas de armazenamento, mas que para a implementação de um sistema descentralizado, se faz necessária a utilização de opções que possibilitem a implementação mais eficiente da retransmissão, uma vez que os módulos RF não apresentaram o alcance especificado.

**Palavras-chave:** redes de sensores sem fio; redes industriais; sistemas de armazenamento de energia; codificação de redes



**Autor:** Ricardo do Nascimento Boing

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=FyQjMhsR2-o>

**E-mail:** ricardoboing.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:** Ciência da Computação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS BECKER WESTPHALL

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Redes e Gerência

**Colaboradores:**

**Título:** Gerenciamento Autônomo da Alimentação de Frangos em Aviários de Criação Alternativa com Fog e IoT

**Resumo:**

A qualidade e a segurança alimentar são frequentemente alvos de discussões, principalmente devido à escassez de nutrientes ou por serem um meio de transmissão de doenças. Preocupados com a saúde humana e com a garantia do bem-estar animal, os consumidores começam a optar pelo consumo de alimentos orgânicos. A avicultura, um dos principais meios de obtenção de carne no mundo, tem parte do seu mercado voltado à criação orgânica. Considerando o interesse nos produtos orgânicos, este trabalho tem como foco a automatização de ambientes para criação alternativa de frangos. Com base nos paradigmas IoT e Fog Computing, é proposto um alimentador inteligente, cujo objetivo é abastecer de forma autônoma os locais de alimentação das aves.

**Palavras-chave:** Fog Computing, IoT, frangos

**Autor:** André Dagostim Canani

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/5bJk4\\_gEmy8](https://youtu.be/5bJk4_gEmy8)

**E-mail:** andredagostim@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:** JOÃO VICTOR STAUB DE MELO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Luana Schuster

**Título:** Avaliação do Desempenho Mecânico e Comportamento Reológico de Misturas Asfálticas Nanomodificadas

**Resumo:**

Este trabalho apresenta parte do procedimento laboratorial empregue para avaliação da propriedade autorreparadora de materiais asfálticos (mástique e mistura). Neste processo fez-se uso de materiais como lâ de aço e nanotubos de carbono (NTC), em diferentes teores, a fim de obter a proporção de incorporações cuja capacidade regenerativa fosse otimizada. Os teores de lâ de aço variaram entre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 16 e 20% e do NTC variam entre 0,25%, 0,50%, 0,75% e 1,0%, ambos calculados sobre o peso de ligante asfáltico. Procedeu-se a avaliação de parâmetros elétricos (resistividade, condutância e indutância) e térmicos (condutividade térmica); concomitantemente, investigou-se a influência da variação da frequência, aplicando valores de 100 Hz para 1 kHz. Esta alteração ocasionou uma redução na resistência elétrica na ordem de 10 vezes, à medida que é aumentada a frequência. Em termos de parâmetros elétricos, com 16% de lâ de aço obteve-se uma redução da resistência elétrica de aproximadamente 60% em relação a amostra de referência. Em relação ao NTC, o teor ótimo obtido encontra-se em 1%. Sob o viés das propriedades térmicas, foi constatada grande influência da porosidade no desempenho, visto que somente o teor de 1,0% de NTC apresentou um aumento da capacidade de condução térmica em relação à amostra de referência. Os resultados obtidos neste relatório servirão de base para a continuidade da pesquisa, que prevê a aplicação dos conhecimentos gerados nas etapas de dosagem de misturas asfálticas, estudo da deformação permanente, fadiga e autorreparação.

**Palavras-chave:** Misturas asfálticas, Nanotecnologia, Nanocompositos, Comportamento reológico, Desempenho mecânico, Autorreparação

**Autor:** Manoela dos Santos Bonaldo

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ruluMYPD3no>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Comunicação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RITA DE CASSIA ROMEIRO PAULINO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Novos formatos interativos e imersivos multitelas para conteúdos jornalístico e educacional

**Resumo:**

O projeto de pesquisa sobre novos formatos interativos e imersivos multitelas para conteúdos jornalístico e educacional buscou investigar a interação e as potencialidades de novas tecnologias com o jornalismo. A atividade principal se deu em sala de aula, através de uma disciplina híbrida entre graduação e pós-graduação, onde exploramos a produção de jogos como ferramenta de produção jornalística. Newsgames ainda é um campo pouco conhecido no jornalismo mas que, considerando o constante desenvolvimento de tecnologias, tem muito a ser explorado. A disciplina "Metodologia de Estudos em Newsgames" (graduação) e "Questões Empíricas e Aplicadas da Pesquisa em Jornalismo - Metodologia de Estudos em Newsgames" (pós graduação) procurou difundir conhecimento sobre a produção de Newsgames e sobre a interação entre jogos e jornalismo.

**Palavras-chave:** jornalismo, tecnologias, interatividade, multitelas, Aplicativos Apps

**Autor:** Jefferson Michels

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=WwVQX\\_TbXXg](https://www.youtube.com/watch?v=WwVQX_TbXXg)

**E-mail:** jefferson.michels@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:** WERNER LUDGER HEIDERMANN

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O PRÊMIO CHAMISSO: UMA ANÁLISE HISTÓRICA DA PREMIAÇÃO

**Resumo:**

O objetivo deste relatório é apresentar as atividades desenvolvidas pelo bolsista Jefferson Michels no projeto de pesquisa, “Literatura Chamisso” (PIBIC/CNPq) durante o período compreendido entre 1º de agosto de 2018 e 31 de julho de 2019. O Adelbert-von-Chamisso-Preis era uma importante premiação literária alemã, instaurada no ano de 1985, sendo uma iniciativa do linguista Harald Weinrich. De início uma premiação destinada apenas a escritores que não tinham o alemão como língua materna, era composta por um prêmio principal Chamisso-Preis (Prêmio Chamisso) e por até dois Förderpreis (prêmio de promoção), sua última edição ocorreu em 2017, encerrando o projeto após 33 anos. Aqui apresento como resultados dessa pesquisa a análise da premiação Adelbert-von-Chamisso-Preis desde sua gênese até a sua última edição. Desenvolvida por intermédio de uma análise quantitativa, levantando, assim, questionamentos acerca do gênero e origem dos escritores, bem como apontando possíveis influências na escolha dos ganhadores. Ao todo foram 84 escritores premiados dentre 37 nacionalidades diferentes, sendo concedidos 38 Chamisso-Preis, 43 Förderpreis e 3 condecorações honrosas. Desde 2009 os premiados eram apresentados em uma revista especializada intitulada Chamisso Magazin, composta por entrevistas, críticas literárias, resenhas de livros, recomendações de leitura e texto editorial. Ao todo foram publicadas 16 edições da revista. Para o embasamento teórico desta análise, foram feitas leituras de textos teóricos de Philippe Lejeune, Carmine Chiellino, Werner Heidermann, Harald Weinrich, Otto Maria Carpeaux, György Lukács, bem como das obras literárias Der falsche Inder (O falso indiano) e Ohrfeige (Bofetada), ambos de autoria do escritor iraquiano Abbas Khider. Almejando a produção de conhecimento a respeito da literatura Chamisso, que hoje é encontrada em todo o globo, assim propondo a reflexão sobre as possíveis consequências geradas com o encerramento da premiação.

**Palavras-chave:** Chamisso, Prêmio, historia, cancelamento

**Autor:** Thalita Scolari Lorenzi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=o54LKpunkik&t=23s>

**E-mail:** thalita\_\_lorenzi@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

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

**Sub-área do Conhecimento:** Circuitos Elétricos, Magnéticos e Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIO LUIZ BALDISSERA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Montagem Mecatrônica

**Colaboradores:** Rodrigo Castelan Carlson, Felipe Gomes de Oliveira Cabral, Gabriel Manoel da Silva

**Título:** Construção de Robôs para uso em aplicações de swarm robots e sistemas multi-agentes

**Resumo:**

O projeto visa desenvolver e construir robôs baseados na plataforma Kilobots, desenvolvida pela Universidade de Harvard. O objetivo principal é adaptar tal projeto original para que seja possível realizar a construção dos robôs utilizando apenas as ferramentas disponíveis na UFSC. Para tal, o circuito elétrico e a placa de circuito impresso do robô foram redesenhados e houve a alteração de alguns componentes. Ao longo do projeto, inicialmente foram construídos 8 Kilobots. A partir de diversos testes realizados com estes, decidiu-se melhorar o modelo e desenvolver uma segunda versão dos robôs, corrigindo os problemas encontrados anteriormente. Assim, foram desenvolvidos 4 Kilobots da segunda versão, somando ao todo 12 Kilobots, que posteriormente serão utilizados para testar métodos e validar algoritmos de coordenação de sistemas multi-agentes.

**Palavras-chave:** robotica movel, multi-robos, sistemas a eventos discretos, sistemas hibridos, model-checking

**Autor:** Matheus Bruhns Bastos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/coYRUcdrut4>

**E-mail:** matbbastos@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:** MARCELO DE LELLIS COSTA DE OLIVEIRA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** UFSCkite

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de um sistema de medição automatizado do perfil tridimensional do vento para altitudes de até 600m

**Resumo:**

O UFSCkite (Grupo de Pesquisa em Aerofólios Cabeados para Energia Eólica da UFSC) realiza desenvolvimento na área de geração eólica não convencional, através de aerofólios cabeados. É um grupo com projetos em diferentes vertentes dessa grande área de estudo e desenvolvimento. O projeto de Medição de Vento de Altitude tomou força devido à crescente demanda por sistemas de medição flexíveis e com custo reduzido. O objetivo do projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema de medição de vento para altitudes de até 600 m, almejando baixo custo energético e financeiro, em oposição às soluções atuais de mercado. As atividades do projeto focaram na concepção e projeto dos principais componentes que dão sustento à teoria de tomografia acústica da atmosfera - sendo esse o instrumento utilizado para obtenção de um perfil de vento de um determinado volume da atmosfera. Para funcionamento dos algoritmos de reconstrução de velocidades do vento e de temperatura da atmosfera, são necessárias estruturas para emissão de sinal sonoro, captação em diferentes pontos, comunicação sem fio de média distância (até em torno de 600 m), sincronização entre sistemas independentes, acionamento de potência, gerenciamento de áudio, posicionamento, alimentação elétrica, entre outras ramificações. Este relatório busca expor e descrever escolhas de projeto, justificando as soluções apresentadas, com validação através de testes, evidenciando os problemas encontrados e sugerindo, quando não implementando, resoluções ou direções promissoras, de acordo com os conhecimentos já adquiridos no processo de desenvolvimento. Os resultados de desenvolvimento nessa etapa do projeto estão focados na comunicação sem fio, na sincronização entre módulos, na interface e acionamento de funcionalidades de áudio e na estruturação de sistemas físicos adequados às tarefas projetadas. Além disso, são abordados problemas de alimentação, organização e estruturação de componentes eletrônicos.

**Palavras-chave:** Medição do vento, filtragem de sinais, estimação de parâmetros, energia eólica, aerofolios cabeados, software embarcado

**Autor:** Douglas Ferronato Tavares

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=cg9QR3EwM\\_U&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=cg9QR3EwM_U&feature=youtu.be)

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

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** JAIR CARLOS DUTRA

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Processos e Automatização da Soldagem

**Resumo:**

Durante o período da bolsa, foi realizado o projeto de um sistema de medição angular que utiliza sensores inerciais para detectar a inclinação do plano de soldagem em um equipamento de soldagem orbital, que atua na correção dos parâmetros de movimento de tocha à medida em que esta inclinação varia.

**Palavras-chave:** Automação da Soldagem, Soldagem, Equipamentos de Soldagem, Sistemas Eletrônicos, Microcontroladores

**Autor:** Renato Bruno Parreira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Zfdla3GFO60>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Pesquisa Operacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ENZO MOROSINI FRAZZON

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** ProLogIs

**Colaboradores:**

**Título:** Otimização adaptativa baseada em simulação para a programação e controle de sistemas de manufatura dinâmicos (AdaptiveSBO) - Fase 2

**Resumo:**

O relatório tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas no laboratório de sistemas produtivos e logísticos inteligentes (ProLogIs) apresentando os resultados obtidos na fase de pesquisa para desenvolvimento de um “método híbrido de simulação-otimização capaz de lidar com dados operacionais em tempo real”. A principal atividade desenvolvida durante o projeto foi uma revisão bibliográfica para identificação das principais oportunidades dentro do tema.

**Palavras-chave:** cadeias de suprimentos, sistemas de produção distribuídos, otimização, simulação, transformação digital, logística



**Autor:** Bruna de Oliveira Bagnara

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=fMt6FXFvP6A>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Biomédica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** STEPHAN PAUL

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Vibrações e Acústica (LVA)

**Colaboradores:** Taís Kraemer , Vinicius Paegle

**Título:** Modelagem da estimulação das terminações nervosas na cóclea por meio de modelos de elementos finitos

**Resumo:**

Desde os anos 1990 o implante coclear destaca-se como solução avançada para o tratamento da perda auditiva neuro-sensorial profunda, e pode ser considerada a interface neural mais avançada comercializada atualmente. Apesar disto, usuários de implantes cocleares ainda enfrentam limitações, principalmente na compreensão da fala e de forma muito severa pela impossibilidade de apreciação musical. Um dos gargalos existentes é a interface tecido neural-eletrodo que se localiza na cóclea. Para compreender melhor esta interface é possível fazer simulações de elementos finitos usando formulações eletrocinéticas e eletrodinâmicas. Para tanto é preciso criar em um primeiro momento um modelo digital da cóclea e dos arranjos de eletrodos para uso posterior em códigos de elementos finitos. Neste trabalho foram criados modelos de arranjos comerciais de eletrodos e da cóclea, sendo que para criação do modelo da cóclea também foram realizadas microtomografias de um osso temporal cadavérico. Os modelos, dos mais simples (cilindro reto) até os mais complexos (geometria complexa) foram importadas para o COMSOL e foram realizadas simulações do campo elétrico na cóclea. Foi possível validar os modelos e observar efeitos como estimulação cruzada.

**PALAVRAS-CHAVE:** modelagem por elementos finitos, elétrica, cóclea, implante coclear, microtomografia

**Palavras-chave:** elementos finitos, coclea, simulação, eletrodinâmica, percepção de fala

**Autor:** Maicon Sander Martendal

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=nNAtLA2L6sE>

**E-mail:** martendal02@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:** KARINA SOARES MODES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Muriéll da Silva Rodrigues

**Título:** Efeito de desbastes nas propriedades físico-mecânica e anatômica da madeira de *Pinus taeda* L.

**Resumo:**

O presente estudo teve como objetivo verificar a influência do número de desbastes nas propriedades física e anatômica da madeira de *Pinus taeda* L. Foram amostradas 6 árvores de dois povoamentos plantados com a espécie *P. taeda* L. aos 22 anos de idade, no município de Curitiba-SC. Os plantios diferenciavam-se quanto ao número de intervenções de desbaste. Foram conduzidos estudos para caracterização da madeira das duas áreas quanto à densidade básica ponderada, variação radial da densidade básica e aparente e da estabilidade dimensional e a determinação dos parâmetros morfológicos de traqueídes e sua variação radial. A densidade básica ponderada das árvores foi de 0,39 g/cm<sup>3</sup> e 0,40 g/cm<sup>3</sup> para os sistemas com dois e três desbastes, respectivamente, não apresentando diferenças significativas entre si. A estabilidade dimensional também não apresentou diferenças estatísticas entre as médias nas respectivas posições radiais, a média da contração tangencial foi de 6,87%, sendo maior que a média da contração radial (4,16%), enquanto que a média da contração volumétrica apresentou um valor de 0,24%. Foi encontrado um coeficiente de anisotropia médio de 1,72 e valores médios de coeficientes de retratibilidade volumétrica, tangencial e radial de 0,38, 0,22 e 0,15 respectivamente. Em relação as propriedades anatômicas, os traqueídes da madeira de *P. taeda* avaliados, apresentaram comprimento médio de 2,76 mm para a madeira do povoamento submetido a 2 desbastes e de 2,71 mm pelo povoamento submetido a 3 desbastes. O comprimento de traqueídes aumentou no sentido medula-casca sem tendência de estabilização dos valores o que é indicativo de ausência da formação consolidada de madeira adulta no fuste da espécie nas condições de crescimento avaliadas. Desta forma os resultados do presente estudo indicaram que para as condições de crescimento avaliadas o número de desbastes não interferiram de forma significativa nas propriedades físicas e anatômicas da madeira de *P. taeda* avaliada.

**Palavras-chave:** conífera; propriedades físicas; propriedades mecânicas; propriedades anatomicas

**Autor:** Keila Andrioni

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=QrVRXYI2VRY&feature=youtu.be>

**E-mail:** keila.andrioni@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:** ANTONIO PEDRO NOVAES DE OLIVEIRA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Vitrocer

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento e caracterização de estruturas cerâmicas celulares produzidas a partir de fontes alternativas de matérias-primas via impressão 3D

**Resumo:**

Neste relatório, são apresentados e discutidos os resultados, de um projeto de pesquisa, relacionado à impressão de estruturas 3D com porosidade controlada, e à valorização de um resíduo sólido industrial (casca cerâmica) gerado no processo de fundição de precisão por cera perdida. Este material apresenta características adequadas à produção de materiais para aplicações a altas temperaturas (>1400 °C) e, que requeiram resistência mecânica. Desta forma, a casca cerâmica foi triturada, moída e, então, caracterizada do ponto de vista de suas propriedades físicas, químicas e morfológicas. Estruturas 3D com geometrias complexas foram produzidas por manufatura aditiva, de acordo com um modelo em CAD, a partir de pastas otimizadas contendo 57% vol. de pós de casca cerâmica e diferentes teores de aditivos (5-10%) Além disso, as propriedades reológicas e os parâmetros de máquina foram otimizados visando melhor acabamento superficial. Após esta etapa, as estruturas foram impressas, e submetidas à queima controlada. Posteriormente, foram caracterizadas em termos de suas propriedades físicas, morfológicas e mecânicas. Os resultados mostraram que é possível obter materiais porosos e com resistência mecânica considerável (21 MPa), constituídos, majoritariamente, de mulita e zirconita, provenientes de material de descarte.

**Palavras-chave:** Materiais, cerâmicas, vidros, vitrocerâmicas, processamento

**Autor:** Julia Placido Moore

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=AApxNUZw6aY&feature=youtu.be>

**E-mail:** jpmoore1995@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Saneamento Ambiental

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEONARDO HOINASKI

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Controle e Qualidade do Ar (LCQAr)

**Colaboradores:**

**Título:** INVENTÁRIO DE EMISSÕES VEICULARES DO ESTADO DE SANTA CATARINA

**Resumo:**

Santa Catarina (SC) é um estado com enorme densidade de veículos, perdendo apenas para Rio de Janeiro e São Paulo no âmbito nacional. É conhecido que os veículos são os principais emissores de Monóxido de Carbono (CO) e Óxidos de Nitrogênio (NO<sub>x</sub>), sendo que estes poluentes atmosféricos são causadores de diversos problemas ambientais. Apesar de que os efeitos nocivos causados pelas emissões veiculares já tenham sido comprovados cientificamente, poucos estudos foram feitos no Brasil para avaliar e controlar este tipo de impacto. Neste sentido, este trabalho teve como objetivo elaborar um inventário de emissões veiculares no estado de Santa Catarina (SC), utilizando o método de estimativa de emissões *Top-Down* e ferramentas de Sistemas de Informações Geográficas (SIG). As estimativas das emissões foram feitas utilizando o consumo anual de combustível em cada cidade do estado através do método *Top-Down*. Cidades industrializadas apresentaram maiores emissões. Pode-se mencionar também que veículos leves se destacaram na emissão de CO e HC, enquanto veículos pesados destacaram-se na emissão de MP e NO<sub>x</sub>. Além disso, estimou-se a emissão veicular por ressuspensão, cujo é a principal fonte de material particulado, para uma rua. O método utilizado foi da AP-42. Onde encontraram-se valores máximos de 1774 g/h e 429g para MP-10 e MP-2,5, respectivamente.

**Palavras-chave:** Poluição atmosférica, emissões veiculares, inventário de emissões, modelagem da qualidade do ar

**Autor:** Yasmim de Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=0IHGfmSsWzQ>

**E-mail:** yasmimdesouza30@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Telecomunicações

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANILO SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Comunicações e Sistemas Embarcados - LCS

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo e implementação de esquemas práticos de pré-codificação de forçagem a inteiros

#### **Resumo:**

A técnica MIMO tem como finalidade aumentar a capacidade de transmissão utilizando múltiplas antenas de transmissão e recepção. Os dois pontos principais dessa técnica são: diversidade espacial e multiplexação espacial. O intuito da diversidade espacial é combater os efeitos de desvanecimento; já a multiplexação espacial usa técnicas para explorar multi-percursos, a fim de obter taxas de dados mais altas do que as possíveis com sistemas convencionais, que tenham a mesma largura de banda. Os usuários estão interessados em receber apenas as mensagens que lhes foram encaminhadas e não as dos demais usuários. O intuito de fazer a pré-equalização é diminuir a interferência causada pelos múltiplos usuários. Os estudos e implementações dos esquemas de pré-codificação neste trabalho foram feitas utilizando o canal MIMO, onde o sinal que chega ao receptor foi tratado como a soma dos sinais transmitidos, adicionado do ganho de canal e do ruído causado pelo meio. A fim de organizar melhor as simulações, elas foram divididas em métodos lineares e não-lineares. Como base, foram utilizados os equalizadores lineares, como o de forçagem a zero (ZF) e de minimização do erro quadrático médio (MMSE). A partir desses, foram realizadas simulações com métodos não-lineares. Para fim de comparação, foram usados métodos que utilizam a redução de base Lenstra-Lenstra-Lovász (LLL), bastante conhecida na teoria de comunicações. Após, foi estudado o método de forçagem a inteiros, que tem como objetivo produzir uma interferência por um escalar inteiro, diferente dos critérios citados anteriormente. Utilizou-se também a abordagem RDIF - um método semelhante ao IF que tem como diferença a inserção de uma matriz diagonal na sua matriz de pré-equalização. Os resultados que foram obtidos nas simulações realizadas mostraram que a teoria e prática se correlacionaram muito bem. O desempenho do critério IF não-linear foi o melhor dentre os estudos durante a pesquisa.

**Palavras-chave:** pré-codificação, MIMO, forçagem a zero, minimização do erro quadrático médio, métodos lineares, métodos não-lineares.

**Autor:** Natanael Willian dos Santos da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=6YjMlMLZmdc&feature=youtu.be>

**E-mail:** nwillianss@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:** ANDRE OGLIARI

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Núcleo de desenvolvimento integrado de produtos

**Colaboradores:** Karuliny Cristie Oliveira Marques

**Título:** Sistematização de métodos e ferramentas para o planejamento de produtos

**Resumo:**

Um dos grandes desafios no processo de desenvolvimento de produto reside na necessidade de ferramentas metodológicas, que minimizem o fator fixação funcional dos projetistas, para potencializar as ideias geradas na fase conceitual. Nessa iniciação científica foi estudado os conceitos de affordance design, e com isso foi implementado um instrumento metodológico digital para auxiliar a criatividade na geração de ideias. Denominado Potencializador Affordance (PA) (flashcards e digitais), esta ferramenta foi elaborada pelo aporte teórico do conceito affordance, que equivale aos estimuladores biológicos e fatores humanos no projeto, no campo da Psicologia Ecológica, seus desdobramentos na Engenharia Mecânica, e os conceitos de estética, segurança e usabilidade, inerentes aos fatores humanos no projeto de produtos. Com essas informações foi desenvolvida uma ferramenta na qual possibilita o controle e busca no banco de dados, auxiliando na seleção de um Potencializador Affordance ao qual gera resultados positivos em sessões de ideação.

**Palavras-chave:** planejamento de produtos, bionica, TRIZ, affordance

**Autor:** Thayza Martins Melzer

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=vnshoVv\\_6Rk](https://www.youtube.com/watch?v=vnshoVv_6Rk)

**E-mail:** melzer.th@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Etnofarmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADAIR ROBERTO SOARES DOS SANTOS

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Neurobiologia da Dor e da Inflamação

**Colaboradores:** Scheila Iria Kraus

**Título:** Avaliação do extrato padronizado da planta *Eugenia brasiliensis* no modelo animal de fibromialgia induzida pela reserpina

**Resumo:**

Pacientes com Fibromialgia apresentam dor crônica generalizada acompanhada por sintomas associados como depressão, fadiga, distúrbios do sono e disfunção cognitiva. A prevalência é maior em mulheres e o seu diagnóstico implica em uma série de complicações na vida do indivíduo nos âmbitos pessoal e profissional. Atualmente, o tratamento farmacológico mais utilizado é baseado em antidepressivos e anticonvulsivantes. Entretanto, estas combinações não são eficazes para todos os indivíduos e muitas vezes também não contemplam a totalidade dos sintomas. Este cenário estimula estudos que visam o desenvolvimento de novas formas de tratamento da Fibromialgia e a utilização das plantas medicinais pode ser uma alternativa para atenuar os sintomas vividos por estes pacientes. O uso de plantas medicinais acompanha a história humana. Em pesquisas recentes, a espécie *Eugenia brasiliensis* apresentou propriedades anti-inflamatórias e antinociceptivas, justificando a sua utilização neste estudo. Assim, o objetivo deste trabalho consiste em avaliar o efeito do extrato hidroalcoólico de *Eugenia brasiliensis* (EHEb) no comportamento nociceptivo de camundongos submetidos ao modelo de fibromialgia induzido pela reserpina. O tratamento dos animais foi realizado uma hora antes da aplicação do protocolo experimental, nas doses de 10, 30, 100 e 300 mg/kg. O EHEb, na dose de 300 mg/kg, foi capaz de reduzir a nocicepção avaliada pelos testes de von Frey, Placa Fria e Escala Grimace. Estes dados corroboram com os existentes na literatura sobre um potencial efeito antinociceptivo de *Eugenia brasiliensis* e serve como incentivo para o desenvolvimento de novos estudos com a planta.

**Palavras-chave:** Planta Medicinal, *Eugenia brasiliensis*, dor, fibromialgia

**Autor:** Eduardo Hafemann

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/DNoN8NISYxM>

**E-mail:** eduardo\_hafemann@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Processos Industriais de Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO ANTONIO FRANCISCO MACHADO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Purificação da Casca de Arroz visando a Obtenção de Nanocristais de Celulose: Abordagem Livre de Cloro

**Resumo:**

A celulose é o polímero natural mais abundante da crosta terrestre e a sua estrutura é tal que pode ser utilizada para a obtenção de cristais simples, conhecidos como Nanocristais de Celulose (NC). Esses nanocristais possuem excelentes propriedades mecânicas, o que tem levado muitos pesquisadores contemporâneos a se dedicarem ao estudo do seu isolamento e aplicação.

Neste trabalho nanocristais de celulose foram extraídos a partir do resíduo agroindustrial da produção de arroz utilizando métodos de purificação (tratamento básico e branqueamento) livres de cloro, e isolamento por meio ácido. Desenvolveram-se duas rotas, as quais reduziram a lignina de 20% para 2,91% e 4,65%. A formação dos NC foi confirmada pelo aumento significativo da cristalinidade, que passou de 40,87%, da casca de arroz, seus respectivos nanocristais estimou-se 77,45% para a primeira rota, e 66,21%, a segunda, de cristalinidade, sendo ambos compostos por celulose II.

Dessa maneira, mostrou-se que é possível obter NC a partir da casca de arroz, através de métodos livres de cloro, com alta pureza de forma a adicionar valor e reduzir o seu volume e impacto ao meio-ambiente.

**Palavras-chave:** polímeros híbridos, copolímeros, processos de polimerização, materiais nanoestruturados



**Autor:** Larissa de Farias Viana

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=KaFI35HxgaU&t=26s>

**E-mail:** larissafviana@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Processos Industriais de Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO ANTONIO FRANCISCO MACHADO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Rafael Dors Sakata, Professor Doutor Wellington Longuini Repette

**Título:** PREPARAÇÃO DE MATERIAIS HÍBRIDOS PARA APLICAÇÃO COMO REVESTIMENTOS PROTETORES

**Resumo:**

Os revestimentos hidrofóbicos vêm sendo explorados em pesquisas acadêmicas, visto que sua capacidade de repelir a água é atrativa em diversas áreas de aplicação. Neste trabalho, a hidrofobicidade foi explorada em superfícies de concreto, com o objetivo de diminuir a absorção de água pelas estruturas, aumentando a resistência e a validade destas.

As substâncias hidrofóbicas utilizadas foram polímeros híbridos. Estas são moléculas que unem propriedades orgânicas e inorgânicas, apresentando-se como longas cadeias de silício e substituintes orgânicos. Além da hidrofobicidade, estas espécies apresentam intensa resistência térmica e química. As características interessantes às estruturas de concreto em um revestimento foram a força motriz para a realização deste trabalho. A pesquisa teve início analisando diferentes tipos de polímeros para os revestimentos, sendo eles ML33, HTT1800 com e sem iniciador AIBN e PHPS. Em todas as soluções foi utilizado o solvente dibutil éter. Além do tipo de polímero, foram analisados os tipos de aplicação e de cura do revestimento. Para os métodos de aplicação, foi testado rolinho de pintura em uma ou três camadas e imersão da amostra de concreto na solução do coating. Já para os métodos de cura foram avaliadas as curas em condições ambiente, em estufa de convexão forçada a 60°C e em câmara úmida. A partir destes testes iniciais, foram determinados o melhor polímero e os métodos de aplicação e de cura. Com estas condições, foi avaliada a influência da concentração do polímero na solução.

Para avaliar o comportamento do revestimento, as amostras de concreto foram deixadas imersas em água por 24 horas e depois uma semana, em estado estático. Para analisar a hidrofobicidade dos revestimentos, foram realizados testes de ângulo de contato.

O revestimento híbrido ideal foi assim definido, concluindo-se que o polímero ideal é o ML33 a 20%, o melhor método de aplicação é por imersão e a cura mais eficiente encontrada foi em condições ambientes.

**Palavras-chave:** polímeros híbridos, copolímeros, processos de polimerização

**Autor:** Isabela dos Santos Wolter

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/BIKfDmW5Xcw>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALINE LIMA PESTANA MAGALHAES

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** GEPADES

**Colaboradores:**

**Título:** CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE NO PROCESSO DE DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS E TECIDOS EM SANTA CATARINA

**Resumo:**

A cultura de segurança do paciente está associada a um comportamento individual e organizacional que busca estabelecer compromisso com a promoção de práticas seguras. A doação e transplante de órgãos tem expandido a expectativa de vida. Considerando diversos fatores, há a necessidade de expandir a cultura de segurança para o processo de doação de órgãos. Santa Catarina destacou-se no último ano com taxa de efetivação de doação de 40,8 pmp, com aumento de 10,9%. **Objetivo:** avaliar como a cultura de segurança do paciente no processo de doação de órgãos é percebida pelos profissionais que atuam em um hospital de Santa Catarina. **Método:** método misto. Para a coleta dos dados quantitativos foi utilizado o instrumento *Safety Attitudes Questionnaire* (SAQ). Responderam a ele 100 profissionais. Na coleta de dados qualitativos foi aplicado uma entrevista semiestruturada com quatro questões relativas a cultura de segurança do paciente no processo de doação de órgãos. Participaram do estudo 50 profissionais. **Resultados:** o escore médio variou de 42,9 para Percepção da gerência da unidade a 70,6 para Clima de trabalho em equipe. Não foi percebida cultura de segurança positiva. Os participantes destacam que a educação permanente da equipe, o uso de protocolos contribuem para a promoção da cultura de segurança do paciente; bem como a falta de recursos humanos e materiais, entre outros, dificultam essa cultura.

**Contato:** isawolter@gmail.com

**Palavras-chave:** Cultura organizacional; Segurança do paciente; Obtenção de tecidos e Órgãos; Transplante De Órgãos

**Autor:** Arthur Pereira Ventura

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=LuspmA8OYnU&feature=youtu.be>

**E-mail:** arthurpventura@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:** JULIANO FERNANDES DA SILVA

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

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Descrição do Plano de Atividades do Bolsista Arthur Pereira Ventura

**Resumo:**

Durante a vigência da bolsa, havia reuniões quinzenais onde, em sua grande maioria, eram abordados assuntos relacionados às demandas físicas do jogo de futebol, o que contribuiu muito para uma melhor compreensão do assunto e para o andamento da pesquisa. No que diz respeito à coleta de dados, pude participar ativamente, o que me proporcionou muito conhecimento para manusear os equipamentos e analisar os dados brutos contidos dentro do aparelho de GPS, o qual foi utilizado para extração dos dados deste trabalho. Para que eu pudesse realizar as análises da demanda física dos jogadores de acordo com o placar momentâneo da partida, foram necessárias consultas nas súmulas dos jogos para saber o momento exato em que a partida foi iniciada, parada e encerrada, assim como os momentos em que ocorreram os gols. O objetivo do trabalho foi verificar a influência do placar momentâneo sobre a demanda física de jogo em atletas de futebol profissional. Foram coletados os dados da demanda física dos jogadores através de aparelhos GPS e analisados junto às súmulas dos jogos, para relacionar os valores de distância percorrida ao placar momentâneo da partida (empatando, ganhando, perdendo). Foram avaliados a distância total percorrida, a distância percorrida em diferentes intensidades, o número de sprints e velocidade máxima atingida pelos jogadores. Foi observado que os jogadores percorreram maiores distâncias totais no momento em que estavam empatando em relação a quando estavam ganhando ou perdendo o jogo. Com exceção da faixa de intensidade caminhando, que percorreram significativamente maiores distâncias quando estavam perdendo, todas as outras faixas de intensidade (trotando; corrida de baixa intensidade; corrida de média intensidade; corrida de alta intensidade; sprinting; atividade de alta intensidade) tiveram significativamente maiores distâncias percorridas no momento em que a equipe empatava a partida.

**Palavras-chave:** futebol, demanda física, placar momentâneo

**Autor:** Larissa Martins

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=MLB9VLOYRn0&t=3s>

**E-mail:** larissa\_martins95@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:** WAGNER MAURÍCIO PACHEKOSKI

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Bolsista 1 - Caracterização térmica e mecânica

**Resumo:**

Uma das grandes preocupações relacionada ao meio ambiente ainda é a degradação de matérias poliméricas, pois sabe-se que a mesma é longa, e que o acúmulo de tais matérias tem influência direta na qualidade de vida do ser humano. Com base na primeira pesquisa já realizada em 2018 tendo como foco a biodegradação da mistura de um polímero, com o resíduo agrícola da indústria vinícola, tendo como objetivo final acelerar o processo biodegradativo desse material, diminuindo seu tempo em contato com o meio ambiente. . O polímero escolhido foi o poli (ácido láctico), e o resíduo escolhido para tal avaliação foi a farinha da uva e a farinha de seus resíduos. A metodologia utilizada foi o ensaio STARM e os polímeros feitos em formas de filmes. Feita a análise por meio do aspecto visual e perda de massa, obteve um aparente aumento na biodegradação, porém devido a alta fragmentação dos filmes houve significativa dispersão dos resultados.

**Palavras-chave:** processamento, degradação térmica, poli ácido láctico, resíduo de uva

**Autor:** José Evandro Wilvert

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=asVSc9c5pZE>

**E-mail:** joseevandrow@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:** CARLOS MANUEL TABOADA RODRIGUEZ

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Desempenho Logístico

**Colaboradores:**

**Título:** Os princípios da Indústria 4.0 e seus impactos na logística sustentável.

**Resumo:**

Caracterizada pela conexão de sistemas e máquinas inteligentes, a Indústria 4.0 promete tornar os processos industriais tradicionais mais rápidos e eficientes, a partir da tecnologia de informação avançada. Em paralelo com a crescente busca por maior eficiência dos processos industriais, a sustentabilidade ganha cada vez mais destaque, em razão da sua importância para o meio ambiente e para a qualidade de vida das gerações futuras. Nesse contexto, este estudo tem o intuito de verificar como os pilares da Indústria 4.0 impactam o tripé da sustentabilidade, a partir da percepção de pesquisadores especialistas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Para alcançar o objetivo proposto, aplicou-se o método *Analytic Hierarchy Process* (AHP), com base em entrevistas estruturadas, para mensurar os impactos dos pilares no cenário industrial e nas dimensões econômica, social e ambiental. Os resultados apontam que o pilar correspondente aos sistemas integrados possui maior representatividade nos impactos do setor industrial, por permitirem a conexão e a interação entre produtos, máquinas e equipamentos. Já o pilar referente a realidade aumentada é evidenciado com o menor grau de impacto, em parte pela sua maior acessibilidade e facilidade de manipulação. A partir dos achados, verifica-se que a dimensão econômica é a mais afetada pelos conceitos introduzidos pela nova revolução, em razão da otimização dos processos e, conseqüentemente, do aumento da produtividade. Dessa forma, com redução de desperdícios e retrabalho, empresas tendem a melhorar seus resultados econômicos, o que evidencia a importância dada a essa dimensão. Contudo, todas as dimensões são afetadas com os princípios adotados pela nova revolução, em diferentes graus de importância.

**Palavras-chave:** Indústria 4.0, Sustentabilidade, Método AHP.

**Autor:** Karina Lika Ikeda

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/FBviFS-OctQ>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCOS ANTONIO SEGATTO SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Controle de Qualidade

**Colaboradores:** YASMIN SERPA GOMES, ALINE BUTTCHEVITZ

**Título:** Análise do potencial antibacteriano de membranas e esponjas biopoliméricas

#### **Resumo:**

Atualmente, o uso de formulações à base de biopolímeros visando a cicatrização de lesões e feridas é amplamente difundido, uma vez que apresentam diversas propriedades que auxiliam no reparo tecidual. Tendo em vista as características do curativo ideal com finalidade em alcançar uma regeneração rápida e efetiva de tecidos dérmicos e epidérmicos, foram desenvolvidos dois sistemas tópicos com potencial antimicrobiano e perfil de liberação diferenciada do ativo, além de manifestar propriedades cicatrizantes. Devido à presença de espécies bacterianas como *Staphylococcus aureus* (Gram-positiva) e *Pseudomonas aeruginosa* (Gram-negativa) em lesões cutâneas, dificultando o processo de cicatrização, ensaios de difusão de disco foram realizados para avaliar o efeito antimicrobiano das membranas e esponjas a base de Quitosana, biopolímero com ação cicatrizante, coagulante, analgésica e antimicrobiana. A associação da Alantoína, fármaco com atividade cicatrizante e anti-inflamatória, à Quitosana, constituiu um sistema que tem como objetivo facilitar a permeação do ativo na pele. Desta forma, também foram realizados testes de avaliação do perfil de liberação *in vitro* do fármaco nos sistemas. Processos como neutralização, plastificação, reticulação e secagem foram analisados como fatores de influência no efeito antimicrobiano e no controle de liberação da Alantoína, verificando que todos os sistemas poderiam inibir o desenvolvimento das linhagens bacterianas por contato, mas que sistemas reticulados não neutralizados apresentaram maior atividade contra bactérias. Ainda, apesar da liberação do ativo de membranas não reticuladas ocorrer mais rapidamente, as esponjas apresentaram valores mais altos de permeação cutânea da Alantoína.

**Palavras-chave:** cicatrização, lesão cutânea, sistemas biopoliméricos

**Autor:** Talita Gregory Nunes Freire

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=wE2LMjm7ITk>

**E-mail:** talitagregory@hotmail.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

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL INTERDISCIPLINAR EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO / CIT/CTS/ARA

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

**Laboratório:** Grupo de Pesquisa Tecnologias Inclusivas e Inovação Social

**Colaboradores:**

**Título:** Plataforma Virtual Colaborativa para Gestão do Ensino-Aprendizagem na Educação Inclusiva

**Resumo:**

Durante as atividades do bolsista desenvolveu atividades que permeiam áreas como Gerenciamento de Projetos, Design, Engenharia de Software e Desenvolvimento Web. Como resultado teve-se o desenvolvimento do protótipo de uma plataforma estruturada e confiável, a qual cumpre com os requisitos estabelecidos tanto pelos pesquisadores quanto pelos próprios usuários, conseguindo assim suprir o ponto chave do projeto: Melhorar o processo de acompanhamento do processo de escolarização e inclusão social, desde a definição da metodologia de ensino a ser aplicada, estrutura didática e curricular até a avaliação da aprendizagem

**Palavras-chave:** Inovação Inclusiva, Tecnologias Educacionais, Educação Inclusiva

**Autor:** Mariana Martins Vernaschi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=kpK5WOR750g&feature=youtu.be>

**E-mail:** vernaschi.m@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TANIA BEATRIZ CRECZYNSKI PASA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** GEIMM

**Colaboradores:** Adny Henrique Silva

**Título:** Caracterização de exossomos derivados da linhagem celular K562 de leucemia mieloide crônica

**Resumo:**

Exossomos são definidos como pequenas vesículas membranosas, medindo entre 50 e 150nm, produzidas pelas células tanto em condições fisiológicas como patológicas, através do processo de exocitose. Os exossomos têm sido amplamente estudados e tidos como veículos de comunicação intercelular através da transferência de pequenas moléculas, tais como proteínas e microRNAs. Este trabalho teve como objetivo isolar, quantificar e caracterizar morfológicamente os exossomos derivados da linhagem celular K562 de leucemia mieloide crônica, uma neoplasia maligna que se caracteriza pela proliferação desordenada de células mieloides sanguíneas. Para isso, os exossomos foram isolados através de centrifugações seriadas do sobrenadante proveniente da cultura celular. Uma vez isolados, tais vesículas foram indiretamente quantificadas através da dosagem de proteínas totais nelas contidas, sendo obtido o valor de 417µg/ml, parâmetro para futuros experimentos. A caracterização morfológica envolveu a avaliação do tamanho dos exossomos, através da técnica do espalhamento de luz dinâmico (ELD), e da forma, através de microscopia eletrônica de transmissão. A maior parte dos exossomos isolados apresentou tamanho variando entre 70 e 100nm, estando condizente com o preconizado pela literatura para este tipo de estrutura. A avaliação microscópica mostrou que as vesículas isoladas apresentam forma esperada e descrita na literatura, e tamanho condizente com aquele encontrado por ELD. Como perspectiva futura, pretende-se avaliar o efeito dos exossomos isolados sobre o comportamento de células não tumorais derivadas do endotélio (HUVEC), particularmente para observar o processo de indução de angiogênese.

**Palavras-chave:** exossomos, cancer



**Autor:** Ana Gabriela Rosa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/G3I7yFWYaS4>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TANIA BEATRIZ CRECZYNSKI PASA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Grupo de Estudo Entre Micro e Macromoléculas - GEIMM

**Colaboradores:** Rafael Filipe Battisti Cavichion

**Título:** AVALIAÇÃO IN VITRO DOS EFEITOS CITOTÓXICOS E ANTIMETASTÁTICOS DOS HÍBRIDOS MOLECULARES ENTRE DIHIDROPIRIMIDINONAS E ÁCIDOS FENÓLICOS EM CÂNCER DE PULMÃO

**Resumo:**

O Câncer de pulmão é o tipo de câncer mais comum em todo o mundo desde 1985, tanto em incidência quanto em mortalidade. As estratégias quimioterápicas contra essa doença evoluíram consideravelmente nos últimos anos, melhorando o prognóstico e a qualidade de vida dos pacientes. O uso de modelos *in vitro* de câncer de pulmão possibilita a obtenção de resultados rápidos na prospecção de novos agentes antitumorais. As dihidropirimidinonas apresentam diversas atividades farmacológicas, como antibacteriana, anti-hipertensiva e também antitumoral, assim como alguns ácidos fenólicos. Neste sentido, este trabalho se propôs a investigar potenciais agentes antineoplásicos para o tratamento do câncer de pulmão, a partir de híbridos moleculares de dihidropirimidinonas e ácido fenólicos, bem como caracterizar os respectivos mecanismos de ação utilizando a linhagem celular de carcinoma pulmonar humano NCI-H460. Primeiramente observou-se que os híbridos FA247 e FA260 apresentaram efeito citotóxico moderado nas células tumorais. A partir deste resultado, dois novos híbridos derivados destes foram sintetizados, o FA339 e o FA438. Os derivados apresentaram maior citotoxicidade que os precursores. Os híbridos FA339 e FA438 foram capazes de inibir o crescimento celular em 50% das células (IC50), com concentrações de 31,5 e 29,3  $\mu\text{M}$ , respectivamente. O composto FA438 apresentou um índice de seletividade igual a 2,5. Além disso, os híbridos diminuíram os níveis de proteína VCAM-1 nas células expostas, proteína cuja super-expressão está associada a progressão do câncer e desenvolvimento de metástases. Conclui-se que os compostos FA339 e FA438 apresentam potencial ação antitumoral, provavelmente pela via inibição do desenvolvimento de metástases, o que incentiva a continuidade dos estudos.

**Palavras-chave:** cancer de pulmão, dihidropirimidinonas, cultura celular

**Autor:** Lucas Andreolli Bernardo

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=v4h3FFAjcmk>

**E-mail:** lucas\_a.bernardo@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSANE GONCALVES NITSCHKE

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa, Tecnologia e Inovação em Enfermagem, Quotidiano, Imaginário, Saúde e Família de Santa Catarina (NUPEQUIS-FAM-SC)

**Colaboradores:** Dra. Selma Maria da Fonseca Viegas, Dra. Adriana Dultra Tholl, Daniela de Oliveira do Vale Tafner, Tassiana Potrich

**Título:** O QUOTIDIANO DA EQUIPE DO CONSULTÓRIO NA RUA EM FLORIANÓPOLIS: POTÊNCIAS E LIMITES PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE.

**Resumo:**

**Objetivo:** Compreender a Promoção da Saúde das Pessoas em Situação de Rua no cotidiano da equipe de Consultório na Rua (eCR), com suas potências e limites.

**Método:** Estudo de Casos Múltiplos Holístico-qualitativo, fundamentado na Sociologia Compreensiva e do Quotidiano de Michel Maffesoli, realizado com 22 participantes, sendo 20 profissionais de eCR de duas capitais do Sul do Brasil e dois informantes-chave. Para a análise dos dados, utilizou-se a Análise de Conteúdo Temática, obedecendo à técnica da síntese cruzada dos casos.

**Resultados:** As Potências para a Promoção da Saúde de pessoas em situação de rua advêm da articulação da rede intrasetorial e intersetorial pela eCR, do vínculo e da redução de danos. A Promoção da Saúde ainda é um desafio para a eCR a ser superado frente às demandas de agravos, ao tratamento do adoecimento e a lógica biomédica. Os Limites se expressam na especificidade e características desse público, na terceirização da Assistência Social, na gestão e na política.

**Conclusão:** Este estudo aponta como contribuições para a área da Saúde e da Enfermagem que as estratégias intrasetoriais e intersetoriais podem ser estabelecidas para alcançar ações em rede e efetivamente promover saúde, contemplando direitos fundamentais à vida de Pessoas em Situação de Rua, mesmo em um cotidiano com condições desfavoráveis de viver e conviver.

**Palavras-chave:** Pessoas em Situação de Rua; Atenção Primária à Saúde; Promoção da Saúde; e Atividades Cotidianas.

**Autor:** Arthur Philippi Bianco

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/W6Sh5DW1dLk>

**E-mail:** apbiancofribier@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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** ECL

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento e Aperfeiçoamento de uma Técnica de Roteamento de Sinais para Circuitos Integrados VLSI

**Resumo:**

O projeto de circuitos integrados está cada vez mais complexo. Em vista disso, necessita-se de ferramentas de Electronic Design Automation (EDA) cada vez melhores e mais rápidas, que atendam às demandas atuais. Em especial, o roteamento detalhado é uma das etapas cruciais, visto que é responsável pelo posicionamento dos segmentos de metal que interconectam os componentes do circuito. Assim sendo, é essencial que esta etapa ocorra com a perfeita utilização dos elementos a fim de reduzir os efeitos da barreira de potência que caracterizam os circuitos integrados Very-Large Scale Integration (VLSI) contemporâneos. Com este objetivo, foi realizado um estudo sobre o roteamento de sinais, seguido da implementação de um roteador detalhado de circuitos integrados VLSI, usando como plataforma de desenvolvimento a Ophidian, biblioteca Open-Source para pesquisa e ensino de síntese física, atualmente em desenvolvimento no Laboratório de Computação Embarcada (ECL) do Departamento de Informática e Estatística (INE).

**Palavras-chave:** Circuitos Integrados VLSI, Electronic Design Automation (EDA), Síntese física, Roteamento detalhado

**Autor:** Maria Cecília Munaretto Torteli

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=6ie8oERBPqk&feature=youtu.be>

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Medicina Veterinária

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** FRANCIELLI CORDEIRO ZIMERMANN

**Laboratório:** Laboratório de Patologia Veterinária (LABOPAVE)

**Colaboradores:** Marcos Henrique Barreta, André Lúcio Fontana Goetten

**Título:** Pesquisa dos possíveis genes envolvidos na etiopatogenia da miopatia dorsal cranial em frangos de corte.

**Resumo:**

O Brasil está entre os maiores produtores e exportadores mundiais de frangos de corte. Com o avanço genético e a busca por melhor desempenho na produção, doenças musculares como a miopatia dorsal cranial (MDC), tem se mostrado de grande importância pois culminam com condenações de carcaças. As condenações observadas em virtude da MDC são em sua maioria parciais, mais frequentes nos machos, mais velhos e mais pesados dentre as linhagens de frangos de corte geneticamente melhoradas para a produção de carne. A MDC é detectada na maioria das vezes apenas durante o abate, caracterizada por amarelamento da pele e aumento de volume subcutâneo na região dorsal, entre as asas. Na MDC as lesões macroscópicas são sempre localizadas no músculo Anterior Latissimus Dorsi (ALD). Ao corte da pele que recobre o músculo ALD, é possível observar edema subcutâneo, hemorragia na superfície muscular, palidez, aderência e aumento da espessura do músculo e até o momento a etiopatogenia desta lesão é desconhecida. Os objetivos desta pesquisa foram avaliar o perfil de expressão de genes potencialmente envolvidos no desenvolvimento da MDC. Para esta pesquisa, foram coletadas amostras do músculo *Anterior Latissimus Dorsi* (ALD) de frangos de corte machos, de uma linhagem pesada e também de uma linhagem de corte leve. Foram 10 animais com a MDC, 20 sem MDC, sendo 10 de linhagem pesada e 10 de linhagem leve. Todas as amostras foram colhidas em quintuplicata, congeladas em nitrogênio líquido e armazenadas em freezer -80. Para cada animal coletado, também foram colhidas amostras para microscopia a fim de confirmar a lesão. Trinta amostras excedentes (teste piloto) dos mesmos grupos acima foram colhidas para uso nas padronizações das técnicas de extração de RNA, produção de cDNA e PCR em tempo real, seguindo a metodologia de PFAFFL, 2001. As técnicas já foram padronizadas e as amostras alvo da pesquisa estão sendo analisadas.

**Palavras-chave:** Miopatia, Músculo, PCR, Expressão gênica, Avicultura

**Autor:** Vitoria Stuani Favini

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/jOL9v6UFMNE>

**E-mail:** vfstuani@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:** MARCIO CELSO FREDEL

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** CERMAT

**Colaboradores:** Vivian Inês dos Santos

**Título:** Manufatura aditiva aplicada a materiais bioinspirados

#### **Resumo:**

A crescente demanda de intervenções odontológicas é relacionada ao envelhecimento da população mundial e tem-se cada vez mais destaque em engenharia de biomateriais. Nesse sentido, deve-se investir em pesquisas atreladas à terapia de implante, como o desenvolvimento de membranas para regeneração guiada. No presente trabalho, foi feito o estudo do PLGA (poli(ácido lático-co-ácido glicólico)) através da adição de fosfato de cálcio ao mesmo, objetivando a melhoria da bioatividade e osteocondutividade do material, bem como, evitar a formação de acidez no meio fisiológico do paciente oriunda da degradação. Dessa forma, os fosfatos de cálcio utilizados foram a hidroxiapatita e o  $\beta$ -Fosfato Tricálcico a fim de aprimorar as propriedades do biomaterial e permitir a produção de membranas eletrofiadas e bicamadas com maior resistência mecânica a fim de não colapsar em uso. As membranas obtidas apresentaram diferentes proporções de fosfatos de cálcio. Membranas densas foram obtidas puramente de PLGA e PLGA:HAp (hidroxiapatita) na proporção de 95:05 (% em peso) através do processo de inversão de fases por evaporação de solvente (dry phase inversion). Já as eletrofiadas foram produzidas a partir de PLGA com HAp:  $\beta$ -TCP ( $\beta$ -fosfato tricálcico) nas proporções de 60:40, 70:30 e 85:15. Para a eletrofiação, utilizou-se o equipamento Instor Projetos e Robótica, com o auxílio de uma seringa de vidro (5 mL) acoplada a uma bomba de infusão e uma fonte de alimentação de corrente contínua para gerar o campo elétrico. As membranas bicamadas foram produzidas através da eletrofiação sobre as camadas densas de PLGA e PLGA:HAp. A produção de membranas bicamadas para a utilização como membranas para regeneração guiada se mostrou viável através da técnica empregada no presente trabalho.

**Palavras-chave:** Membranas, eletrofiação, biocomposito, bicamada, regeneração guiada.

**Autor:** Nataly Neves Oliveira dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=PuQrnulwi6U>

**E-mail:** natalyneves1997@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Tecnologia de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANO DE DEA LINDNER

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioprocessos

**Colaboradores:**

**Título:** Efeito da presença de ácaros nos aspectos tecnológicos da maturação de queijos

**Resumo:**

A fabricação de queijos é conhecida como uma prática milenar, através da maturação pode-se obter um produto com melhores aspectos organolépticos e maior tempo de *shelf life*. O uso de ácaros na maturação de queijos tem se mostrado uma nova tecnologia promissora no mercado de queijos. Neste contexto, o estudo teve como objetivo, identificar como a microbiota do sistema digestório de ácaros e a formação de compostos químicos, identificados usando cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas e espectroscopias de ressonância magnética nuclear, podem influenciar na maturação dos queijos Colonial e Minas. Foram elaborados dois tipos de queijos brasileiros, Minas e Colonial. Para a realização das análises foram coletadas três diferentes lotes de fabricação. Para a identificação dos ácaros nos queijos foi usado um microscópio de contraste de interferência diferencial, com contraste de fase, também foram realizadas, para cada organismo encontrado, a extração do DNA genômico total. Foram também realizadas análises de por espectroscopia de ressonância magnética nuclear e cromatografia gasosa acoplada á análise de espectro fotometria de massa. Os resultados demonstram que o material morfológico, encontrado nos queijos, predominantemente *Tyrophagus putrescentiae*. Além disso, diferentes compostos foram encontrados na parte superficial de ambos os queijos, como a formação de butanoato de isoamilol e 2-nonanol, responsável pelo sabor frutado do queijo. Os ácaros também influenciaram na diminuição dos ácidos láctico, porém aumentaram a produção de glicerol, alanina e ácido cítrico, afetando o aspecto visual dos queijos maturados com ácaros, com o desenvolvimento de uma coloração marrom na casca. A presença de ácaros durante o amadurecimento mostrou influência, tanto nos queijos mineiros quanto coloniais. Porém mais estudos devem ser realizados para investigar os mecanismos envolvidos entre ácaros e queijos.

**Palavras-chave:** segurança de alimentos, lácteos, regulamentação, ácaros em queijos

**Autor:** Débora Tauchek

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=SsiTJSq3JTg&t=2s>

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Odontologia Social e Preventiva

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANA LUCIA SCHAEFER FERREIRA DE MELLO

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Gestão do Cuidado em Saúde Bucal: Modelo Teórico Preliminar Fundamentado em Dados

**Resumo:**

A atenção primária em saúde caracteriza-se por uma política de reorganização da saúde, sendo considerada a porta de entrada do sistema. A APS é descentralizada e capilarizada avançando na gestão e na coordenação do cuidado do usuário nas demais Redes de Atenção, tendo como base os princípios do SUS. A gestão do cuidado trata-se de uma mudança no modelo de atenção à saúde focada no indivíduo para uma abordagem de gestão de processos de uma condição ou doença que envolve intervenções na promoção da saúde, na prevenção da doença, no seu tratamento e reabilitação. Objetivou-se compreender o significado da gestão do cuidado à saúde bucal no âmbito da atenção primária. Trata-se de um estudo transversal, qualitativo, baseado no método da Teoria Fundamentada nos Dados. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas em profundidade com 19 cirurgiões-dentistas da atenção primária, na região da Grande Florianópolis, formando 2 grupos amostrais. A análise dos dados foi realizada por meio da comparação constante, seguindo as etapas de codificação, categorização e integração de dez categorias obtidas com códigos teóricos do modelo paradigmático de Strauss e Corbin. O modelo teórico teve como condição a inserção dos serviços de saúde bucal na atenção primária, no contexto de observância aos princípios do Sistema Único de Saúde. Como estratégias de ação foram consideradas a garantia do acesso à população ao Cuidado em Saúde Bucal, o monitoramento de indicadores e a escuta aos usuários. Como condições intervenientes foram consideradas a integração ensino-serviço e a promoção da interdisciplinaridade e como consequência a organização do processo de trabalho na atenção primária, entretanto, ainda com foco na realização de ações no âmbito restrito da odontologia. A gestão do cuidado em saúde bucal foi percebida como a garantia de um cuidado integral para o usuário, por meio do reconhecimento da população, utilização de indicadores e de ações de planejamento.

**Palavras-chave:** Saúde Bucal, Administração de Serviços, Atenção Primária à Saúde

**Autor:** Yuri Pscheidt

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ApLuOrTPf18>

**E-mail:** yuripscheidt98@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** YURI PSCHIEDT

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:** Laboratório de anatomia e morfologia vegetal CBS 1209

**Colaboradores:**

**Título:** Mutações na via dos carotenoides afetam a germinação e o desenvolvimento inicial de plântulas de tomateiro

**Resumo:**

O uso de mutantes alterados na biossíntese de carotenoides tem sido uma ferramenta indispensável para a compreensão da regulação do metabolismo destes pigmentos em plantas. Embora alguns desses genes sejam expressos apenas em frutos, estudos tem revelado pleiotropias afetando outros importantes processos ligados ao desenvolvimento do tomateiro. Para contribuir com estas investigações, foi realizado um estudo comparativo do potencial germinativo e do desenvolvimento inicial de plântulas entre linhagens de tomateiro quase-isogênicas a cultivar Micro Tom, contendo as mutações *yellow flesh*, *tangerine*, *Delta carotene* e *Beta carotene*. Para tal, sementes com a mesma idade fisiológica foram mantidas por sete dias no escuro em caixas gerbox a 25°C e 80% ( $\pm 5\%$ ) de umidade relativa. Considerou-se como critério para determinação do início da germinação a protrusão da radícula. O comprimento da radícula e do hipocótilo das plântulas foi determinado no sétimo dia. Os resultados indicam que no mutante *Delta carotene* o percentual final de sementes germinadas foi maior. Por outro lado, a velocidade e a taxa de germinação foi significativamente menor em *yellow flesh*. Em plântulas, observou-se que a radícula cresceu mais que o hipocótilo, exceto no mutante *Delta carotene*. Neste mutante, o crescimento da radícula foi visualmente menor que o observado nos outros genótipos. Uma vez que, tanto a germinação quanto o crescimento inicial de plântulas estão sob a reconhecida influência de hormônios, é provável que as respostas observadas em *yellow flesh* e *Delta carotene* possam estar, pelo menos em parte, associadas a influência desses reguladores endógenos. Investigações adicionais serão necessárias para comprovar tal suposição.

**Palavras-chave:** germinação, yellow flesh, Delta caroteno, tangerine, Micro Tom, pleiotropia



**Autor:** Milena Severgnini

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/fGjDcPFikBA>

**E-mail:** milenasevergnini@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:** CLEDIMAR ROGÉRIO LOURENZI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Água, Solos e Tecidos Vegetais

**Colaboradores:** Jucinei José Comin, Lucas Ribeiro Guari, Cleber Meyes

**Título:** Recobrimento nanoestruturado para fertilizantes nitrogenados de liberação controlada

**Resumo:**

O nitrogênio (N) é um nutriente essencial ao desenvolvimento das plantas e apresenta-se muito dinâmico no sistema solo-planta-atmosfera, por esse motivo estão sendo produzidas tecnologias como os “fertilizantes inteligentes”, que permitem que a liberação dos nutrientes esteja em sincronia com a demanda das plantas. O objetivo do presente trabalho é apresentar resultados de avaliações realizadas para avaliar a eficiência de fertilizantes nanoestruturados na liberação gradual de N em diferentes solos e culturas, visando a obtenção de um produto com alta eficiência no aproveitamento de N pelas plantas. Para a realização do estudo foram conduzidos três experimentos. No experimento um foram testados os seguintes tratamentos T1: testemunha sem adubação; T2: ureia comercial; T3: 25% de argila nanoestruturada + 75% de ureia; T4: 6% de aditivo + 94% de ureia; T5: 15% de aditivo + 85% de ureia, aplicados em solo argiloso e arenoso e encubados por 0, 5, 10, 20, 40 e 60 dias. Os experimentos 2 e 3 foram conduzidos em casa de vegetação, com os mesmos tratamentos, excluindo o quinto, em solo arenoso e argiloso cultivados com aveia e milho; no solo foram avaliados os teores de N mineral em 0, 5, 10, 20, 40 e 60 dias, além da produção de matéria seca e teores de nutrientes na parte aérea e raízes aos 40 e 60 dias. Os resultados obtidos no experimento conduzido em casa de vegetação com o cultivo do milho evidenciaram que em momentos de maior demanda de N pelas plantas esse fertilizante pode não fornecer as quantidades adequadas de N em função de sua rápida solubilização. Em relação a produção de matéria seca do milho, apenas foram verificadas diferenças para os fertilizantes nitrogenados testados aos 40 dias, onde o T3 apresentou maior produção de matéria seca tanto da parte aérea quanto das raízes, indicando que esse fertilizante apresenta maior potencial em favorecer o desenvolvimento das plantas.

**Palavras-chave:** adubação nitrogenada, fertilizante de liberação controlada, nanotecnologia.

**Autor:** Gustavo Domingos Garcia

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=3tdAVJhzJyE>

**E-mail:** gdomingosgarcia@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:** MARCIA BARBOSA HENRIQUES MANTELLI

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Priscila da Costa Gonçalves, Maria Cristina Amaral, Iara Terra Holtz

**Título:** Desenvolvimentos de trocadores de calor compactos 3D fabricados pelo processo de união por difusão.

**Resumo:**

A fim de avaliar o efeito do processo de união na resistência a corrosão do material selecionado para a fabricação dos trocadores de calor, este trabalho avaliou se mostras de aço AISI 316L são suscetíveis à corrosão intergranular após o processo termomecânico de solda denominado união por difusão, através da prática normatizada ASTM A262 – 'Práticas Padronizadas para detectar suscetibilidade ao ataque intergranular em aços inoxidáveis austeníticos'. Durante o desenvolvimento do projeto, este estudo se mostrou necessário, a fim de garantir as propriedades de resistência a corrosão que afetam diretamente a integridade física e a durabilidade do trocador de calor compacto unido por difusão. Para isso, a norma específica para a avaliação de resistência a corrosão intergranular foi estudada e uma bancada experimental montada de acordo com esta norma, onde as amostras foram atacadas eletroliticamente com uma solução de 100g de ácido oxálico dissolvidos em 900mL de água destilada. O tempo de ataque foi de 1,5 min para uma densidade de corrente de 0,85 A/cm<sup>2</sup>. Após isso, através de análises de microscopia óptica concluiu-se que o processo de união por difusão, nos parâmetros de temperatura, pressão e tempo avaliados não causou suscetibilidade ao ataque intergranular em aços 316L.

**Palavras-chave:** Aço 316L, União por Difusão, Corrosão Intergranular.

**Autor:** Thalita Gogola Milagres

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=kDQtDE3bO1k>

**E-mail:** thalitagogola@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** AQUOS - Sanidade de Organismos Aquáticos

**Colaboradores:**

**Título:** Atividade antiparasitária dos óleos essenciais de erva cidreira *Lippia alba*, orégano *Lippia organoides* e alecrim piment *SIGPEX: 201611130*

**Resumo:**

Com o aumento do uso de antibióticos e quimioterápicos, alternativas seguras e eficientes têm sido desenvolvidas para serem utilizadas na aquicultura. Uma opção eficaz consiste na suplementação com produtos naturais como prevenção nas dietas de peixes. Os aditivos naturais possuem maior potencial de biodegradação, menor toxicidade e risco de seleção de patógenos resistentes. O presente trabalho avaliou os efeitos da inclusão do óleo de *Lippia sidoides* na ração da carpa koi (*Cyprinus carpio*). As dietas foram preparadas com a inclusão de 0,0; 0,25; 0,5; 0,75 e 1,0% do óleo de *L. sidoides* na ração, em triplicata após teste in vitro. Um total de 300 carpas, com peso médio inicial de 3,56±0,68g, foram distribuídas aleatoriamente em 15 tanques-rede e alimentadas duas vezes ao dia. Ao final de 60 dias de alimentação, foram retirados cinco peixes por unidade experimental para análise histopatológica. O óleo essencial de *L. sidoides* apresentou 100% de eficácia in vitro contra os monogenéticos de carpas Koi a 40mg L-1 por 8min. Os maiores valores de ganho de peso, taxa de eficiência proteica e taxa de crescimento específico, foram registrados nos animais não suplementados e alimentados com 0,25% do óleo. Nesta pesquisa, a brânquia, intestino, fígado e baço não apresentaram alterações com as diferentes concentrações do óleo de *L. sidoides*, sinalizando assim, que ele pode ser utilizado na ração da carpa Koi sem prejudicar o funcionamento dos mesmos.

**Palavras-chave:** Piscicultura ornamental, sanidade, profilaxia

**Autor:** Bianca Rodrigues Aguiar

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/tBhVmvYkwZM>

**E-mail:** biancaraguiar97@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Fonoaudiologia

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** CLAUDIA TIEMI MITUUTI

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** ASSOCIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA DEGLUTIÇÃO EM PACIENTES COM DERRAMES CAVITÁRIOS (SIGPEX 201802435)

**Resumo:**

Objetivo: avaliar as possíveis associações das alterações na deglutição em pacientes com derrame ascítico. Método: estudo transversal do tipo observacional. A coleta de dados foi realizada com pacientes internados em um hospital universitário, com a avaliação clínica da deglutição, classificação quanto ao nível de ingestão oral, além da coleta da informação sobre a severidade do derrame cavitário e análise dos exames laboratoriais. Os pacientes que apresentaram derrame ascítico assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Também foi realizada uma revisão sistemática onde a busca pelos artigos se deu a partir das bases de dados: PubMed, Science Direct, SciELO, LILACS e SCOPUS. Através do Medical Subject Heading Terms (MeSH) foram determinados os termos de busca: [(Deglutition Disorders) AND (Ascite)]. Resultados: Foram avaliados 20 pacientes com ascite. Dos pacientes avaliados, quatro apresentaram alterações na deglutição com sinais clínicos de penetração/aspiração. Na Correlação de Spearman, foi verificado que a classificação da FOIS é diretamente proporcional aos valores de sódio sanguíneo, sendo o coeficiente de correlação de 0,697, apresentando uma força moderada como resultado. Na revisão sistemática foi possível localizar 22 artigos, após a exclusão seguindo os critérios PRISMA, restaram 2 estudos. Conclusão: Os pacientes com maior nível de ingestão oral apresentam um maior índice de sódio sanguíneo no exame padrão. Não houve associação com o volume do derrame e presença de disfagia. A doença prevalente nos casos de ascite consistiram principalmente em cirrose, no entanto casos de doenças autoimune, cardiopatia e doença granulomatosa também foram identificadas. Na revisão com base nos estudos encontrados, foi possível constatar que não existe um estudo, com base nos critérios de inclusão e exclusão, que relacione a disfagia diretamente com a ascite, no entanto pode-se verificar possíveis evidências fisiológicas na relação disfagia e ascite.

**Palavras-chave:** Transtornos da Deglutição, Ascite, Fonoaudiologia, Cavidade Abdominal

**Autor:** Mariana Alves Moraes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/l2nkOTdgofA>

**E-mail:** alvesmoraes123@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MONICA YUMI TSUZUKI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE PEIXES E ORNAMENTAIS MARINHOS (LAPOM)

**Colaboradores:** Sérgio Leandro Araujo Silva

**Título:** Aprimoramento da tecnologia de reprodução e de larvicultura do *Gramma brasiliensis*

**Resumo:**

Grandes quantidades de espécies de Peixes Ornamentais Marinhos são coletados por ano no Brasil e dentre essas espécies está incluso o *Gramma brasiliensis*, que pela sua fantástica cor sofre ameaça de sobre-exploração, sendo uma das principais espécies exportadas para o mercado ornamental internacional. O Laboratório de Peixes e Ornamentais Marinhos (LAPOM) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), atualmente está desenvolvendo pesquisas com o intuito de realizar a reprodução em cativeiro desse peixe. O presente estudo teve como propósito conhecer mais sobre a biologia comportamental e reprodutiva no ambiente simulado ao seu habitat natural, para criar ferramentas adequadas para o aprimoramento da reprodução em cativeiro do *Gramma brasiliensis*. Portanto, compreender o comportamento social, as características reprodutivas, interações entre os casais e comportamento de corte é essencial para estabelecer boas estratégias de manejo em cativeiro. O objetivo desse trabalho, que é parte de um projeto maior realizado pelo LAPOM que ainda está em andamento, foi determinar possíveis comportamentos de corte para reprodução. O desenvolvimento da pesquisa está gerando novas técnicas aplicadas aos casais dessa forma, aumentando as possibilidades de desova da espécie.

**Palavras-chave:** piscicultura marinha, ornamental, tecnologia, espécies nativas, ameaçadas

**Autor:** Grazielle de Moraes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/W3lxDKBfP5Q>

**E-mail:** grazieledemoraes@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:** ARMANDO BORGES DE CASTILHOS JUNIOR

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Eficiência de Biodigestor Anaeróbico de Resíduos Sólidos Orgânicos Através de Avaliação da Partida e Monitoramento Físico - Químico

**Resumo:**

Por ser um país extenso e com grande densidade populacional, o Brasil também é gerador de uma grande quantidade de resíduos sólidos urbanos, que nem sempre tem uma destinação adequada.

Mas independente da destinação, esse tipo de resíduo contém um potencial energético que nem sempre é valorizado, o biogás.

O objetivo geral desta pesquisa foi auxiliar nos estudos de avaliação da conversão de resíduo sólido orgânico em biogás em um sistema de metanização de duas fases e dos processos físico-químicos presentes.

O experimento foi realizado em um reator acidogênico piloto completamente agitado a 35º C, regime de alimentação semi-contínuo, uma vez ao dia, e sem controle de pH. O substrato utilizado para a alimentação foi fornecido pelo Restaurante Universitário, triturado e misturado com resíduos de jardinagem e de poda dos canteiros da UFSC, embalados e armazenados a 5º C.

Foram realizadas análises de Demanda Química de Oxigênio, Acidez e Alcalinidade, Fósforo, Carbono Orgânico Total e Análise de Sólidos.

Estar atento para as mudanças que ocorrem no ambiente biológico foi fundamental para o bom funcionamento do processo. Pôde-se verificar a complexidade desse sistema e a importância do controle do pH e da temperatura dentro dos reatores, obtendo-se assim um ambiente ótimo para a comunidade microbiológica responsável pelos processos, obtendo-se resultados mais precisos.

A cada dia percebeu-se um aumento na produção do biogás, o que indica o bom funcionamento dos reatores e da sua manutenção.

Logo, nota-se que os benefícios da iniciação científica não são apenas para os bolsistas, que conseguem praticar aquilo que é visto em sala de aula e têm uma melhor visão das diversas possibilidades de áreas a seguir profissionalmente, mas também para mestrandos e doutorandos, que, com o auxílio dos bolsistas, podem otimizar o tempo a pesquisa.

**Palavras-chave:** Resíduos Sólidos Urbanos, Digestão Anaeróbia, Biodigestores

**Autor:** Guilherme Negri Orsolano

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/RV-tTcBX0lw>

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAFAEL TREVISAN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Sistemática Vegetal

**Colaboradores:**

**Título:** Flora de Santa Catarina: a diversidade dos gêneros *Abildgaardia*, *Becquerelia*, *Bolboschoenus*, *Cladium*, *Calyptrocarya*, *Cryptangium*, *Fuirena*, *Hypolytrum*, *Lagenocarpus*, *Machaerina*, *Scirpus*, *Schoenoplectiella*, *Schoenoplectus* e *Schoenus* (Cyperaceae, Poales)

**Resumo:**

Título do projeto – Flora de Santa Catarina: a diversidade dos gêneros *Becquerelia*, *Bolboschoenus*, *Calyptrocarya*, *Schoenoplectiella*, *Schoenoplectus* e *Schoenus* (Cyperaceae, Poales) Caracterização do projeto – Pesquisa científica Aluno– Guilherme Negri Orsolano, aluno do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador - Rafael Trevisan, Departamento de Botânica. Pesquisadora colaboradora: Luciana Pereira da Silva (Doutoranda PPG-FAP) Este projeto teve por objetivos: (I) fazer o levantamento da diversidade de espécies dos gêneros *Becquerelia*, *Bolboschoenus*, *Calyptrocarya*, *Lagenocarpus*, *Schoenoplectiella*, *Schoenoplectus* e *Schoenus* no estado de Santa Catarina, e (II) fornecer meios para a identificação das espécies como descrições e ilustrações. O levantamento das espécies foi baseado na análise de 80 espécimes depositados nos herbários FLOR, FURB, ICN e MBM (acrônimo conforme Thiers, continuamente atualizado). Para a identificação de gêneros e espécies foram utilizadas literaturas específicas. As imagens dos frutos e espiguetas foram feitas com estereomicroscópio Leica EZ4D com câmera digital acoplada. Foram identificadas 8 espécies: *Becquerelia cymosa*, *Becquerelia muricata*, *Bolboschoenus robustus*, *Calyptrocarya glomerulata*, *Schoenoplectiella supina*, *Schoenoplectus americanus*, *Schoenoplectus californicus* e *Schoenus lymanmithii*.

**Palavras-chave:** Monocotiledoneas, Poales, Taxonomia, Flora de SC

**Autor:** Lucas Souza Pinheiro

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=0oHRIJKwuGg&feature=youtu.be>

**E-mail:** lucas.souza.pinheiro94@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Outras Sociologias Específicas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IONE RIBEIRO VALLE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de atividades Bolsista 1

**Resumo:**

Este estudo integra os trabalhos de investigação que vêm sendo desenvolvidos pelo projeto “Educação escolar e justiça social: figuras das (in)justiças e das desigualdades escolares em Santa Catarina”, aprovado pelo CNPq no Programa de Bolsa de Produtividade em Pesquisa (2018 a 2022). Neste subprojeto, o objetivo foi analisar a centralidade do mérito escolar por meio das concepções de bom e mau aluno, bem como as noções de fracasso e sucesso escolar, tendo como referência as representações de professores aposentados da rede estadual de ensino de Santa Catarina, com recortes temporais de atuação entre os anos 1950 aos dias atuais.

Para tanto, tivemos como principal material de análise o número de 894 questionários realizados no projeto matriz, que foram digitalizados e tabulados, sobre memória docente. Esses questionários possuem amplas questões e, por conta do interesse em entender as representações de bom e mau aluno dos professores, levantamos uma das dimensões desses questionários. Por conta das dimensões levantadas exigirem muito tempo, inicialmente, para esse primeiro projeto, nos debruçamos em entender a concepção de bom aluno, deixando a concepção de mau aluno para a continuidade de projeto. Por meio da elaboração das nuvens e gráficos, associadas ao suporte teórico de autores como Pierre Bourdieu, François Dubet e Ione Ribeiro Valle, elaboramos a categorização das concepções apresentadas pelos professores em atributos, são eles: atributos primários do bom aluno: de ordem familiar; atributos secundários do bom aluno: de ordem prática; atributos terciários do bom aluno: de ordem social; atributos quaternários do bom aluno: de ordem econômico-psíquico-simbólico. Esses atributos emergem sob a égide de herança familiar, da condução às razões práticas; da ordem social dada pelo espaço social e de ordem econômico-psíquico-simbólico, dados pelos capitais econômico e simbólico.

**Palavras-chave:** Mérito escolar, bom aluno, mau aluno, educação pública, professores aposentados



**Autor:** Júlia Beims Lopes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=orvXh0u16Do&t=22s>

**E-mail:** juliabeims@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:** JAQUELINE OLIVEIRA DE MORAES

**Depto:** CTC-DEPTO DE ENG.QUIMICA E ENG.ALIMENTO / EQA

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Propriedades Físicas de Alimentos

**Colaboradores:**

**Título:** Medidas Simultâneas Mecânicas e Acústicas De Frutas e Hortaliças Texturizadas por Diferentes Métodos e Correlação com Medidas Sensoriais

**Resumo:**

O morango necessita de processos que aumentem sua vida útil. O cast-tape drying (CTD) é um processo de secagem que utiliza temperaturas moderadas e tempos de processo relativamente curtos. Neste trabalho, estudou-se a formulação utilizando morango e diferentes concentrações de amido pré-gelatinizado (0, 3 e 5%) para a obtenção de leathers de morango por CTD. A suspensão foi espalhada com 2 mm de espessura sobre o suporte de Teflon, e vapor foi usado como fonte de aquecimento. As suspensões foram secas a 98 °C e as curvas de secagem foram determinadas, apresentando maior velocidade de secagem as polpas com adição de amido. Os leathers de morango obtidos a partir da polpa de morango com e sem amido foram caracterizados quanto à umidade, atividade de água, espessura, densidade, cor e análise sensorial de aceitabilidade. O leather de morango sem amido apresentou maior aceitabilidade para o atributo cor em comparação aos leathers com amido. Dessa forma, os leathers de morango sem adição de amido foram condicionados em diferentes umidades relativas (22,5% e 52,3%) e na ausência e presença de luz LED (1000 lx ± 100 lx). Durante o condicionamento dos leathers foi realizada a determinação de antocianinas, e a cinética de degradação de cor foi avaliada por análise instrumental e sensorial utilizando diferentes métodos, afetivo (aceitabilidade e intenção de compra) e discriminativo (triangular). A umidade relativa apresentou maior influência nos resultados de degradação de antocianinas e, conseqüentemente, na perda da coloração vermelha, característica do morango. Amostras condicionadas à 52,3% de umidade relativa e na presença de luz apresentaram taxa de redução de cor maior que as amostras condicionadas à 22,5% e sem luz. Sendo este o principal fator para a rejeição das amostras pelos consumidores. A secagem por CTD resulta em leathers de morango de alta qualidade, apresentando-se como alternativa viável para desenvolvimento industrial.

**Palavras-chave:** Alimentos, Morango, Secagem, Cast-Tape, leathers

**Autor:** Tobias Pereira Klen

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=-33vurbsSFA&t=3s>

**E-mail:** tobiaspk97@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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Direitos de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento: desafios e perspectivas para a gestão da empresa

**Resumo:**

O artigo “HOMOLOGAÇÃO DE SENTENÇAS ARBITRAIS ESTRANGEIRAS QUE VERSAM SOBRE ATIVOS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL NO BRASIL À LUZ DA JURISPRUDÊNCIA DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA”, traz um panorama sobre a homologação de sentenças arbitrais estrangeiras no Brasil. Objetiva-se realizar um exame da homologação de sentenças arbitrais que versam sobre ativos da propriedade intelectual. Tendo como pano de fundo o atual modelo da nossa exigente sociedade, o qual proporciona não apenas um aumento das relações comerciais mas também um maior número de conflitos, são apresentadas as principais características que levam o procedimento arbitral a ser o mais adequado para a resolução de disputas internacionais relativas aos ativos da propriedade intelectual. Por meio de uma pesquisa jurisprudencial que verificou decisões do Superior Tribunal de Justiça, este artigo apresenta critérios objetivos que permitem a comprovação de que o judiciário brasileiro proporciona segurança jurídica às partes que buscam obter eficácia nacional para sentença arbitral estrangeira que verse sobre ativos da propriedade intelectual.

**Palavras-chave:** Direitos de propriedade Intelectual; Inovação; Desenvolvimento.

**Autor:** Nicolay Fernandes de Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=LziFio9sVao>

**E-mail:** nicoly.fernandes.souza@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA CLAUDIA SANTOS DA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Validação da Imunofenotipagem por Citometria de Fluxo para a Investigação de Marcadores de Diagnóstico e Prognóstico para o Câncer de Mama.

**Resumo:**

O câncer de mama é o segundo tipo mais comum de câncer e a neoplasia mais incidente em mulheres na maior parte do mundo, correspondendo a cerca de 25% dos casos novos a cada ano. O diagnóstico é realizado pelo exame clínico, junto com exame de imagem, e confirmado a partir da avaliação morfológica e imuno-histoquímica. Porém, essa metodologia possui limitações, como a morosidade, número limitado de células analisadas e o número de marcadores a serem avaliados simultaneamente. Sendo assim, torna-se necessário o desenvolvimento de metodologias complementares, que auxiliem aquelas já existentes, a fim de uma detecção rápida e eficaz de células tumorais. Diante disso, este trabalho teve como objetivo validar a imunofenotipagem por citometria de fluxo para a investigação de marcadores de diagnóstico e de prognóstico para o câncer de mama. A suspensão celular das amostras provenientes de tecido mamário de pacientes com tumores de mama, foram marcadas com anticorpos contra receptor de estrogênio, progesterona, receptor de fator de crescimento epidérmico humano 2, proteína de proliferação Ki67, e marcadores de linfócito T. Após a marcação, as células foram adquiridas por citometria de fluxo, e as populações celulares foram analisadas a partir do seu perfil de expressão. Os resultados obtidos pela citometria de fluxo e imuno-histoquímica foram comparados pelo diagrama de contenção. Os resultados mostram que há concordância entre as metodologias. A análise do marcador de proliferação celular Ki67 por citometria de fluxo mostrou-se equivalente à imuno-histoquímica. Não foram observadas correlações entre o perfil da população de linfócitos intratumorais com o subtipo molecular ou com o grau histológico do tumor. A partir dos resultados, pode-se concluir que a análise imunofenotípica por citometria de fluxo é capaz de distinguir os subtipos tumorais, por isso, pode ser considerada uma metodologia eficiente para o diagnóstico de câncer de mama e complementar à imuno-histoquímica.

**Palavras-chave:** Câncer de mama, Metástase, Citometria de fluxo, Diagnóstico laboratorial.

**Autor:** Maria Eduarda Pierri

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=hccEHeUh7v4&t=23s>

**E-mail:** [duda\\_pierri@hotmail.com](mailto:duda_pierri@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 Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO CARASEK DA ROCHA

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE CORTIÇA COMO UMA NOVA FASE EXTRATORA PARA MICROEXTRAÇÃO EM FILME FINO PARA USO NO SISTEMA 96-WELL PLATE

**Resumo:**

O estudo de contaminantes é de importância à saúde humana, devido a seu alto consumo e possível intoxicação de alguns compostos no nosso organismo, sendo uma possível maneira de determinação e controle através da urina, onde estes são excretados, porém muitas vezes em níveis traço. Desse modo, o desenvolvimento de um método de preparo de amostra para possibilitar uma melhor seletividade e simplificação na determinação destes contaminantes se torna indispensável.

O preparo de amostra é um procedimento importante e necessário antes da etapa de separação e detecção nas diversas análises químicas. A concentração destes analitos torna o tempo de extração um parâmetro determinante, e com uma grande quantidade de experimentos, pode tornar a análise demorada ou em alguns casos, inviável, quando feita de forma consecutiva. Sendo assim, o uso de um sistema que aumente a frequência analítica dos experimentos, se torna inovador e de grande auxílio, como o sistema de 96-well plate, que possibilita a realização de 96 experimentos simultâneos.

Desta forma, o uso de uma técnica de preparo de amostra como a HF-MMLE, em conjunto com um sistema de 96-well plate e análise por HPLC-DAD, a fim de se obter uma metodologia multiclasse, será desenvolvida, sendo um método simples, eficaz e rápido para a determinação destes diferentes compostos orgânicos.

**Palavras-chave:** microextração, cromatografia, contaminantes orgânicos

**Autor:** Michelli Buratto

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/UHsm6LG41YQ>

**E-mail:** burattomichelli8@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUISMAR MARQUES PORTO

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Engenharia Biológica

**Colaboradores:**

**Título:** Engenharia Tecidual e Avaliação Pré-Clínica e Clínica de Pele Biopolimérica Imunoativa (PROPELE)

**Resumo:**

Plataformas de cultura tridimensionais têm sido utilizadas para melhorar as pesquisas relacionadas à efetividade de drogas anticâncer em plataformas dimensionais. A Nanocelulose bacteriana (BNC) é um hidrogel, utilizado como plataforma tridimensional, secretado pela bactéria *Gluconacetobacter hansenii*, que possui nanoestrutura fibrilar semelhante aos componentes da matriz extracelular. O inóculo foi preparado com meio manitol e colônias da bactéria. As membranas foram formadas depois de 4 dias de cultura em meio estático. Para que as membranas de BNC fossem funcionalizadas com colágeno foi preciso realizar o processo de oxidação das mesmas. Então, as membranas foram imersas em uma solução contendo colágeno humano tipo I e foram denominadas de BNC-COL. Para o desenvolvimento do equivalente dérmico houve a semeadura de fibroblastos primários nas membranas. Para estabelecer um equivalente tumoral, células de melanoma humano foram aplicadas à moldes circulares para criação de esferóides equivalentes à tumores, então foram aplicados às membranas. Para a confecção do equivalente epidérmico, foram plaqueados queratinócitos nas membranas. Os equivalentes dérmico, tumoral e epidérmico foram analisados ao final do período de 72 horas de aplicações às membranas. Pelas análises, foi possível perceber que as membranas com colágeno favorecem a adesão e comunicação entre as células, demonstrando compatibilidade com essa proteína estrutural.

**Palavras-chave:** Bioengenharia, Pele Artificial, Engenharia de Tecidos

**Autor:** Fernanda Martins

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=83&v=1vMTf14xH2U](https://www.youtube.com/watch?time_continue=83&v=1vMTf14xH2U)

**E-mail:** fernandamartttins@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioenergética e Estresse Oxidativo

**Colaboradores:** Bruna Lenfers, Débora Scheffer

**Título:** Papel do metabolismo da tetraidrobiopterina na fisiopatologia da colite e no seu tratamento

**Resumo:**

A doença inflamatória intestinal é definida como uma inflamação intestinal crônica (IIC) sem etiologia definida associada à dor crônica. As principais formas de IIC estão representadas pela doença de Crohn (DC) e pela colite ulcerativa (CU). Atualmente, as IIC são tratadas farmacologicamente de forma sintomática, visando principalmente a remissão da doença. A tetraidrobiopterina (BH4) é um cofator enzimático obrigatório para a síntese de aminas biogênicas e óxido nítrico. Nosso grupo demonstrou que a síntese de BH4 aumenta patologicamente em fluídos e tecidos de modelos experimentais de doenças de curso crônico, estando esse fato associado positivamente com um aumento da hipersensibilidade à dor. Assim, esse projeto avaliou as concentrações de BH4 na urina de pacientes acometidos por DC e UC, com o intuito de identificar se esta molécula está associada com a fisiopatologia das IICs, e se pode servir como um biomarcador de dor abdominal nas IICs. As amostras de urina foram procedentes do Serviço de Gastroenterologia e de Coloproctologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. As concentrações de BH4 foram determinadas por cromatografia líquida de alta resolução. Os resultados obtidos nesse trabalho, mostraram um aumento significativo nas concentrações urinárias de BH4 de até 965 % e 1.577 % nos pacientes com DC e UC, respectivamente, quando comparados aos controles saudáveis. Sendo assim, sugerimos o envolvimento do metabolismo da BH4 na fisiopatologia de doenças inflamatórias intestinais. Ainda propomos que o uso de inibidores desta via metabólica pode se tornar em novos horizontes para o manejo da dor crônica.

**Palavras-chave:** tetraidrobiopterina, inflamação, doenças inflamatórias intestinais

**Autor:** Virgilio Silveira Lima

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/8grM3IRZaYY>

**E-mail:** virgiliosl@hotmail.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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Robótica Aplicada Raul Guenther - LAR

**Colaboradores:** Leonardo Andrighetti, Deivid Walendorff, Gustavo Simas, João Scheffer, Guilherme Bernardi

**Título:** Sistema robotizado de inspeção para linhas de distribuição de energia elétrica

**Resumo:**

A história humana é marcada por invenções tecnológicas inovadoras, sendo a engenharia a principal responsável por resolver problemas criando tecnologia para tornar a vida do homem mais fácil e agradável. Entretanto criar uma ideia inovadora muitas vezes envolve recursos preciosos como tempo e dinheiro, sendo necessário proteger a ideia da pessoa que desenvolveu e assim surge a definição de patente, que segundo o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é um registro legal com as características do produto ou da ideia desenvolvida, garantindo o direito de uso. Neste primeiro ano do projeto foram abordados procedimentos como busca e desenvolvimento de patentes com foco na criação de concepções de dispositivos robóticos inovadores que inspecionem a rede de distribuição de energia, onde serão apresentados os resultados das buscas de produtos e ideias relacionadas ao projeto. Serão revisados brevemente os métodos Scrum e Projeto Integrado de Produtos (PRODIP) utilizados pela equipe do laboratório, mostrando como foram adaptados para esse caso. Seguindo o PRODIP, foram elencadas as principais funções parciais, de primeiro e segundo grau do dispositivo, citaremos as funções parciais de primeiro nível que foram definidas.

**Palavras-chave:** Robótica, Sistema de inspeção, Energia elétrica

**Autor:** Tainá Pigosso

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Vb3BJ00ThiE>

**E-mail:** taina\_pigosso@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:** CRISTIANO BINDER

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Materiais

**Colaboradores:** MSc. Thiago de Souza Lamim

**Título:** Obtenção de filmes à base de carbono nanoestruturado via deposição química à vapor assistida por plasma

**Resumo:**

A busca pela eficiência energética envolve, entre as alternativas, o controle e redução do coeficiente de atrito e do desgaste de sistemas tribológicos. Diversos estudos relatam a eficácia de materiais carbonáceos como lubrificantes em forma de filme, óleo ou material bulk. Dentro deste contexto, este trabalho investiga a obtenção e a caracterização de filmes à base de carbono nanoestruturado obtidos por meio da técnica de deposição química à vapor assistida por plasma (PECVD). Amostras de ferro puro sinterizadas foram submetidas a uma atmosfera carbonetante, ativada por uma descarga de plasma de corrente direta (DC). A influência de parâmetros de síntese, como a temperatura, foi avaliada por meio de técnicas de caracterização como microscopia eletrônica de transmissão (MET), espectroscopia Raman e ensaios de durabilidade, sendo este último para avaliar o coeficiente de atrito. Os resultados expõem uma possível relação entre o desempenho tribológico e a manipulação das características dos materiais carbonáceos, como a desordem estrutural.

**Palavras-chave:** Plasma, carbono nanoestruturado, tribologia



**Autor:** Karina Martins Filomeno

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/45GBgY\\_J0no](https://youtu.be/45GBgY_J0no)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCIS SOLANGE VIEIRA TOURINHO

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Investigação do Cuidado, Segurança do Paciente, e Inovação Tecnológica em Enfermagem e Saúde (LABTEC)

**Colaboradores:**

**Título:** O Uso Do Venoscópio No Acesso Venoso Periférico em Crianças e idosos: Um Ensaio Clínico Randomizado II

**Resumo:**

Esse estudo faz parte do projeto de pesquisa intitulado “O uso do venoscópio no acesso venoso periférico em crianças e idosos: um ensaio clínico randomizado II”.

Esse projeto já existe há alguns anos e teve como objetivos desenvolver um venoscópio de baixo custo para auxiliar na realização de punções venosas, além do desenvolvimento de um protocolo de punção para padronizar a realização do procedimento feito pelos diferentes profissionais que trabalham na assistência de enfermagem dos hospitais.

O desenvolvimento de um transiluminador de baixo custo é de muita importância porque ao utilizar ele durante a realização da punção venosa é possível visualizar a veia do paciente e evitar que o procedimento seja repetido, garantindo que não ocorra traumas as pessoas que estão hospitalizadas. Além disso, a construção de um protocolo para padronizar a realização de punções venosas com apoio do venoscópio é de muita importância pois com isso, todos os profissionais que virem a realizar o procedimento o farão seguindo um mesmo modo e isso evitará erros e garantirá a segurança do paciente. No momento atual o venoscópio já foi desenvolvido e feito alguns ajustes e o protocolo também já está elaborado. Mas percebeu-se a necessidade de avaliar o protocolo para ver se o mesmo está coerente com a realidade e escrito de forma clara e direta. Com isso, foi desenvolvido um instrumento para avaliar o protocolo e desta forma, conseguir validá-lo.

A avaliação desse protocolo ainda está em desenvolvimento, mas cabe ressaltar a importância do uso do protocolo pois ele padroniza a realização do procedimento, garantindo assim, a segurança do paciente. Desta forma, fica destacado a importância da continuação desta pesquisa para que seja disponibilizado aos profissionais tanto o venoscópio quanto o protocolo de punção venosa.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Segurança do paciente, Transiluminação, Punção venosa

**Autor:** Helena Mafra Martins

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=1u6Dh0gRTag>

**E-mail:** helena.mafra@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Biomédica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROGER WALZ

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pós-Graduação em Ciências Médicas

**Colaboradores:** Hiago Murilo de Melo, Alexandre Trofino, Josiel Mileno Mack, Cristiane Ribeiro de Carvalho, Julia Dalfovo Marquez

**Título:** Uso de um novo sistema de estimulação cerebral profunda crônica e análise do seu efeito sobre o comportamento de ratos estimulados bilateralmente na amígdala ou hipocampo.

**Resumo:**

As utilizações de estratégias de neuromodulação para manipular o funcionamento de estruturas do sistema nervoso central estão cada vez mais populares como alternativas para tratamentos de pacientes neurológicos e psiquiátricos resistentes à farmacoterapia, dentre as técnicas, a estimulação cerebral profunda (DBS, do inglês *Deep Brain Stimulation*) é uma alternativa viável devido a sua precisão durante a estimulação. A técnica de DBS foi desenvolvida a partir de achados clínicos através da observação de evidências comportamentais associadas a estimulação direta do córtex de pacientes durante neurocirurgias. Por ser um procedimento que foi desenvolvido a partir dos resultados da clínica, pouco se sabe sobre os mecanismos fisiológicos associados ao efeito terapêutico, fazendo com que haja a necessidade de investigações utilizando o método experimental para conhecer melhor os mecanismos de ação e efeito colaterais da utilização desta técnica. O objetivo deste trabalho é analisar o efeito estimulação cerebral profunda na consolidação de memórias aversivas em de ratos estimulados bilateralmente na hipocampo. Como resultado foi observado que os animais do grupo DBS ON apresentaram redução na aprendizagem de memórias aversivas quando comparado ao grupo DBS OFF, porém os animais do grupo SHAM também apresentaram prejuízos na aprendizagem quando comparado ao grupo NAIVE, indicando que o procedimento cirúrgico já possui impacto significativo nos processos mnemônicos dos animais, sendo necessário padronizar o teste de memórias aversivas a fim de garantir uma taxa de aprendizagem semelhante a todos os animais submetidos ao protocolo experimental.

**Palavras-chave:** Estimulação Cerebral Profunda. DBS. Ratos. Hipocampo.

**Autor:** Bruna da Silva Donadel

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=7aquxcGuBGg&t=23s>

**E-mail:** brunadonadel@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:** JOAO ARTUR DE SOUZA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO CONHECIMENTO / EGC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano bolsista PIBIC

**Resumo:**

Ambientes compartilhados como *coworking spaces* por si só nem sempre geram espontaneamente interação e compartilhamento de conhecimento entre seus usuários, porém essas são ferramentas fundamentais para a geração de inovação, crescimento e competitividade das empresas. Para que o compartilhamento de conhecimentos em *coworking spaces* se dê de forma efetiva existe a necessidade de que os gestores desses ambientes atuem como promotores da interação entre os *coworkers*. A fim de norteá-los, essa pesquisa, levantou os seguintes possíveis direcionadores:

- (1) Compreensão que um *coworking space* é muito mais que um conjunto de mesas e espaço físico a ser alugado;
- (2) Desenvolvimento de ambientes virtuais de compartilhamento do conhecimento para que os *coworkers* e as empresas possam compartilhar conhecimento de forma não presencial;
- (3) Fomentar o relacionamento entre o *coworking space*, os *coworkers* e as empresas com ativos do conhecimento pertencentes ao ecossistema onde o *coworking space* está inserido;
- (4) Criação de uma política de gestão do conhecimento;
- (5) Definição de indicadores de performances para o compartilhamento do conhecimento e da inovação;
- (6) Desenvolvimento de objetivos e metas de resultado para o compartilhamento do conhecimento e da inovação;
- (7) Elaboração de calendários de atividades promotoras do compartilhamento do conhecimento, como palestras, mentorias e afins;
- (8) Capacitação dos gestores e colaboradores do *coworking spaces* para atuarem como conectores para o fomento do compartilhamento do conhecimento com vista à inovação;
- (9) Explicitação dos valores dos *coworking spaces* e o modo de ser de gestores, *coworkers* e empresas para o fomento do compartilhamento do conhecimento como estratégia para a inovação;
- (10) Explicitação do conhecimento compartilhado junto as atividades propostas.

**Palavras-chave:** Compartilhamento de conhecimento, Coworking spaces, Ambientes de inovação

**Autor:** Jean Carlos da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/0I5JKBS8pxU>

**E-mail:** jean.cs.eng@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:** ERASMO FELIPE VERGARA MIRANDA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Transmissão Vibroacústica Indireta do Ruído de Impacto em Pisos de Edificações

**Resumo:**

A transmissão estrutural devido ao ruído de impacto em pisos, entre apartamentos sobrejacentes, é uma das principais formas de transmissão de ruídos em edifícios. Este tipo de fenômeno vem entrando cada vez mais em foco de discussão devido principalmente às mudanças nos modelos das edificações, onde estruturas pesadas com grandes espessuras passaram a serem substituídas por elementos mais leves e finos e com valores diferenciados de propriedades mecânicas comparadas com as estruturas convencionais. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a influência dos principais parâmetros que interferem na transmissão indireta de ruído via estrutural mediante uma abordagem experimental e de simulação computacional. Assim, foram avaliadas estruturas convencionais de edificações residenciais como lajes do tipo maciças de concreto conectadas por paredes de tijolo cerâmico. As transmissões de energia vibratória pelos flancos (indiretas) foram baseadas na estimativa do índice de redução de vibração (Kij). As simulações foram realizadas com auxílio de software com base no Método de Elementos Finitos (FEM). Por fim, foram realizadas simulações com software com base na Análise Estatística de Energia (SEA) para estimar a transmissão do nível de pressão sonora de impacto em uma cavidade retangular envolvida por pisos de concreto e paredes de alvenaria, representando um ambiente com dimensões reais de um apartamento. Foi possível concluir que o modelo em FEM apresentou boa convergência nos resultados quando comparado com os experimentos do Kij, mostrando inclusive as limitações da metodologia de análise deste índice. Nas análises do NPS foram observadas as altas correlações entre os modelos com base em SEA, apresentando as barreiras existentes nesta abordagem devido a baixa densidade modal das estruturas civis. Foi possível concluir que das propriedades que mais interferem na transmissão vibroacústica, a rigidez demonstrou maior relevância em questão de comportamento modal.

**Palavras-chave:** Ruído de impacto, pisos, edificações, transmissão indireta.

**Autor:** Felipe de Lima Rosa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/yOuRhhRmYeQ>

**E-mail:** felipe.limarosa.10@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:** JAIR CARLOS DUTRA

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABSOLDA

**Colaboradores:** Cleber Marques, Rafael Horn, Fernando Costenaro, Felipe Kalil Mendonça, João Facco de Andrade, Marcelo Pompermaier Okuyama

**Título:** Processos e Automatização da Soldagem: Desenvolvimento de um buffer para alimentação dinâmica aplicado em soldagem

**Resumo:**

Atualmente o setor industrial está cada vez mais dependente de processos de soldagem, que são utilizados para unir materiais de forma permanente. Nos dias atuais tem-se diversos métodos existentes de processos de soldagem, dentre os quais pode-se destacar o MIG/MAG (MIG – Metal Inert Gas e MAG – Metal Active Gas), que tem como característica a geração de um arco elétrico entre o material que se deseja soldar e um consumível em forma de arame.

Dentre as diversas versões modernas dos processos de soldagem que surgiram, o presente trabalho aborda o aprimoramento e o desenvolvimento de um sistema dedicado à soldagem MIG/MAG com alimentação dinâmica do arame (AD). Esta técnica consiste, basicamente, em realizar não somente um movimento de avanço do arame, mas também realizar um movimento controlado de recuo, como forma de atuação sobre a transferência metálica. Uma das dificuldades inerentes está no sistema de alimentação de arame, considerando aqui a necessidade de ter um sincronismo entre dois motores que operam em condições diferentes de movimentação.

O atual projeto tem o propósito de aprimorar desenvolvimentos anteriores do LABSOLDA que tratam da criação de dispositivo intermediário instalado no circuito do arame, entre os dois motores, o que é chamado de buffer. Esse dispositivo é responsável por fornecer informações para o controle de movimentação do motor tracionador de arame posicionado no cabeçote, de modo a manter a estabilidade na alimentação de material. No período do presente trabalho um dispositivo buffer de arame foi projetado e construído utilizando impressão 3D em material plástico. Também foram desenvolvidas as primeiras avaliações em termos de resposta do sensor e estratégias de controle que serão aplicadas na versão final do sistema. Os resultados mostraram que o modelo de buffer projetado forneceu sinais possíveis de serem utilizados na integração do sistema de alimentação de arame do MIG/MAG AD.

**Palavras-chave:** Projeto Mecânico; Soldagem; Automação da Soldagem; Dispositivos mecânicos

**Autor:** Mateus Henrique Cornelsen

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/MMwGEpqcrrY>

**E-mail:** mateuscornelsen05@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

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Materiais

**Colaboradores:** Guilherme Mônico, Gabriel Beltrame, Aloísio Nelmo Klein, Leticia Maria Anselmo

**Título:** Escalonamento de componentes de engenharia produzidos a partir de materiais sinterizados autolubrificantes a seco

**Resumo:**

Ao longo dos anos o Laboratório de Materiais – UFSC vem estudando o desenvolvimento de ligas autolubrificantes de matriz ferrosa, associando baixo coeficiente de atrito com boa resistência mecânica através da metalurgia do pó. Todos os trabalhos desenvolvidos nesse íterim possibilitaram o desenvolvimento da tecnologia em nível laboratorial. Com isso em consideração o presente trabalho estudou o escalonamento a nível industrial de um compósito autolubrificante desenvolvido anteriormente no laboratório, bem como os efeitos do processo sob as propriedades mecânicas e tecnológicas. Foi selecionada uma liga com lubrificante sólido disperso no volume da matriz ferrosa, tendo como constituintes o carbono na forma de grafite e o nitreto de boro hexagonal (hBN). Foram variados a temperatura de sinterização, a composição dos gases e fluxo da atmosfera em escala laboratorial. Posteriormente, foram avaliados para mostrar os reflexos dos parâmetros de ciclo, a microestrutura resultante, as propriedades mecânicas, a microdureza e as propriedades tribológicas. Em seguida os ciclos foram realizados em forno industrial para estudar a possibilidade de escalonamento e os efeitos decorrentes desse. As amostras foram novamente submetidas às análises e os efeitos da escala e dos parâmetros evidenciados.

**Palavras-chave:** metalurgia do pó, plasma, tribologia

**Autor:** Júlio César Medeiros

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=laCeMwQ9mlg>

**E-mail:** jcrmedeiros@outlook.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:** JARBAS BONETTI FILHO

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Karine Bastos Leal

**Título:** Avaliação Integrada da Vulnerabilidade Costeira com Base em Modelos de Análise Espacial

**Resumo:**

A possibilidade de avaliação espacial da linha de costa a partir de imagens de satélite estrutura uma base sólida para o planejamento costeiro, não somente nos tempos atuais como também para com o futuro. Tal fato é potencialmente evidenciado observando a vulnerabilidade costeira diante dos processos morfodinâmicos naturais e ações antrópicas. O Digital Shoreline Analysis System (DSAS) funciona como uma ferramenta precisa para quantificar a variação de linha de costa em determinada zona costeira, servindo de fundamento substancial para avaliar e gerenciar diversos impactos nessa área. Para posterior análise, levou-se em conta três tipos de linha de costa, tais quais a linha d'água, limite de preamar máxima e limite superior de praia. Todo o processamento de dados foi realizado em ambiente SIG (Sistemas de Informação Geográfica), mais especificamente no software ArcGIS 10.2®. Após o tratamento e representação dos dados, identificaram-se setores da linha de costa com característica estável e outros com processos de recuo e avanço associados. Esses resultados possibilitam a integração com instrumentos de identificação de vulnerabilidade costeira, como o Coastal Hazard Wheel (CHW), utilizado preteritamente ao presente trabalho, que atua de forma mais abrangente espacialmente, e integrado ao DSAS pode trazer ainda mais precisão e confiabilidade para avaliação dos níveis de suscetibilidade diante dos ambientes costeiros.

**Palavras-chave:** Zona Costeira, Vulnerabilidade Costeira, Erosão Costeira, Análise Espacial, Sistemas de Informação Geográfica

**Autor:** Carolina da Nova Cruz

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/dw8\\_rQPyGMs](https://youtu.be/dw8_rQPyGMs)

**E-mail:** carolnovacruz@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:** CARLOS EDUARDO SCHMIDT CAPELA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Palavra-imagem-silêncio: Reflexões sobre desencontros entre palavras e imagens em Mãe só há uma

**Resumo:**

A pesquisa parte de uma observação inicial que foi investigada a partir de diversos ângulos no decorrer do trabalho, a saber, a constatação da existência de uma distância - um desencontro - entre o que é dito e o que é visto em Mãe só há uma, filme brasileiro lançado em 2016, escrito e dirigido por Anna Muylaert. A hipótese desenvolvida, a partir disso, é que apenas uma análise que reconheça a potência caótica do regime estético das artes, concebido por Jacques Rancière, pode dar conta de alguns aspectos do filme. Assim, constroem-se algumas conexões de maneira a resgatar a potência da imagem muda, na medida em que se levam em conta as relações entre arte e crítica, material e anteparo, obra e maneiras de transmissibilidade. Num primeiro momento, o trabalho se debruça sobre o material crítico sobre o filme, de maneira a tornar visíveis os conceitos sobre arte colocados em jogo na medida em que se diz sobre o filme, constatando-se que considerações sobre a fábula ocupam grande parte dos textos. Tal resultado leva a uma reflexão sobre a relação contrariada entre cinema e fábula, tomando como ponto de partida a rarefação narrativa do filme em questão. Em seguida, procura-se tecer relações entre o cinema de Anna Muylaert e o procedimento poético contemporâneo, na medida em que a montagem cria efeitos que colocam em questão o problema da nomeação e, por fim, a potência da distância entre imagens e palavras, sensibilidades e significantes, capaz de produzir incessantes deslocamentos críticos.

**Palavras-chave:** modernidade, estética, narrativa, cinema, Muylaert, percepção



**Autor:** Helvecio Ferreira Furtado Junior

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Zd-t1D5odiw>

**E-mail:** pejorativo@radiogita.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:** MÁRCIO MARKENDORF

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARTES / ART/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A pandemia pós-apocalíptica de “Eu sou a lenda”, de Richard Matheson

**Resumo:**

Através da análise da obra *Eu Sou A Lenda*, publicada em 1954 e de autoria de Richard Matheson, esta pesquisa planeja vislumbrar o papel do monstro enquanto metáfora/mito que discute mudanças sociais advindas da interseccionalidade e consequente quebra das categorias generalizantes formadoras do tecido social através do mecanismo da moral. Sendo assim, observaremos na obra, e através de leitura teórica adicional, os mecanismos metafóricos que discutem o crepúsculo de certas moralidades em detrimento de outras, sendo estes mecanismos engendrados sob a figura do monstro; nessa obra em específico, do vampiro.

**Palavras-chave:** doença; imaginário; biopolítica; narrativa

**Autor:** Monique Ferrary Américo

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/OliPg\\_XBpEY](https://youtu.be/OliPg_XBpEY)

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Imunologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AGUINALDO ROBERTO PINTO

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

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Imunologia Aplicada

**Colaboradores:** MSc. Douglas Bardini Silveira

**Título:** Avaliação *in vitro* da potencial modulação da polarização fenotípica induzida pela proteína tat do hiv-1 em células microgliais

**Resumo:**

A AIDS emergiu na década de 1980 como uma epidemia global. Causada pelo vírus da imunodeficiência humana do tipo 1 (HIV-1), rapidamente chega ao sistema nervoso central por meio de macrófagos infectados. As consequentes patologias observadas são reunidas no que se entende por *HIV-1 Associated Neurocognitive Disorders* (HAND). Um dos pontos consensuais sobre o desenvolvimento da neurodegeneração associada ao HIV-1 é a ativação microglial resultante na liberação de uma série de fatores neurotóxicos. Um desses fatores é a proteína Tat do HIV-1, que tem um papel chave na replicação viral, mas também pode ser secretada e infectar outros tipos celulares. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é avaliar a potencial modulação da polarização M1/M2 causada pela proteína Tat do HIV-1 em células microgliais. Utilizou-se células de linhagem microglial BV-2 estimuladas *in vitro* com a proteína Tat recombinante para avaliar o perfil de secreção dos marcadores de ativação TNF- $\alpha$ , IL-6 e MCP-1, de NO, e os marcadores de superfície CD16/32, relacionado ao perfil M1, e CD206, relacionado a M2. Também se avaliou a expressão de genes relacionados aos perfis M1 e M2, iNOS e Arg-1, respectivamente, bem como marcadores de superfície celular. Foram detectados níveis significantes das citocinas pró-inflamatórias TNF- $\alpha$ , IL-6 e MCP-1 e de NO, assim como de iNOS, enquanto que níveis de Arg-1 não foram significantes. A avaliação dos marcadores fenotípicos revelou que Tat foi capaz de induzir a expressão de CD16/32, proteína presente em macrófagos classicamente ativados, enquanto que não foram detectados níveis significantes do receptor de manose CD206, presente em macrófagos M2. Em conjunto, os dados apresentados somam-se à literatura científica de que a proteína Tat do HIV-1 leva células microgliais à uma ativação clássica (M1) e não ao perfil de ativação M2, tendo como resultado uma série de fatores que podem ser prejudiciais ao SNC.

**Palavras-chave:** HIV, aids, tat, neuroinflamação

**Autor:** Renée Roberto de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/XEqIsJ0ko6o>

**E-mail:** reneeroberto.oliveira@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:** FRANCIELLY HEDLER STAUDT

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Definição de indicador integrativo para avaliação de desempenho

**Resumo:**

A avaliação de desempenho é uma importante ferramenta para os processos internos de uma organização, a fim de auxiliar a observar quais processos podem ter sua eficácia e eficiência expandida. O indicador integrativo pode ser utilizado de forma rápida e simples, o mesmo é de grande valia visto que retorna ao gestor um entendimento sobre como está o gerenciamento além um diagnóstico para guiar suas ações no processo de tomada de decisão. O projeto de pesquisa desenvolvido no período 2018/2019 (“Definição de indicador integrativo para avaliação de desempenho”), relaciona a aplicação da metodologia proposta por Staudt (2015), e visa determinar um indicador integrativo em um centro de distribuição. Onde irá demonstrar a aplicabilidade da metodologia em centros de distribuições reais e identificar principais pontos a serem melhorados em futuros estudos nessa área. E por fim a elaboração e o desenvolvimento de uma ferramenta que auxilie o gestor da empresa no estudo do gerenciamento do seu centro de distribuição.

**Palavras-chave:** avaliação de desempenho; indicador de desempenho; indicadores integrativos; armazém; logística.

**Autor:** Mateus de Magalhaes Barcelos Costa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ESdTzwPAZ4s>

**E-mail:** mateus.mbarcelos@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:** RENATO OBA

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

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** LABFEN

**Colaboradores:**

**Título:** ANÁLISE TÉRMICA, DEFORMACIONAL E MODAL DE CUBESATS 2U E 3U

**Resumo:**

Neste trabalho foram realizadas simulações numéricas, no Software Ansys, de transferência de calor, estrutural, deformacional e modal em modelos simplificados de nano satélites padrão de tamanhos 2u e 3u. As simulações de transferência de calor (utilizando CFD) simulam o ambiente espacial, no qual os satélites se encontrarão, em órbita terrestre baixa (LEO - Low Earth Orbit), a fim de obter os perfis de temperaturas nas faces dos satélites (tanto nas placas solares quanto na própria estrutura), para diferentes altitudes de órbita (250, 450, 650 e 750 km de altitude), todas com 90° de inclinação, e para diferentes tamanhos de satélite (2u e 3u). Os perfis de temperatura orbitais de cada caso foram utilizados como dados de entrada para as análises estruturais, para que fosse realizada verificação do comportamento estrutural, especialmente analisando as deformações e tensões na estrutura. Foram também realizadas análises dos modos de vibrações dos satélites dentro do veículo lançador, para condições padrões de lançamento.

**Palavras-chave:** nano satélite; CFD; transferência de calor; deformação estrutural; análise modal.

**Autor:** Nicolý Melissa de Vargas

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=XD2eEpV\\_lfg](https://www.youtube.com/watch?v=XD2eEpV_lfg)

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

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IVAN SESTARI

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRONÔMICAS / CECBA/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Produção e qualidade de híbridos de tomateiro heterozigotos para os alelos DAWRF, DUMPY e CURL3

**Resumo:**

O presente estudo teve como objetivo avaliar o desempenho produtivo e qualitativo de linhagens de tomateiro heterozigotas para os lócus Dwarf (D/+), dumpy (dpy/+) e curl3 (cu3/+). Os híbridos foram obtidos mediante o cruzamento dos mutantes homozigotos (D/D, dpy/dpy e cu3/cu3) com a cv. Micro Tom (+/+), a qual foi utilizada como controle. Os dados obtidos revelaram que a redução no número de inflorescência por planta foi compensada por um maior número de frutos fixados nos híbridos cu3/+ e dpy/+. Em contraste, na linhagem D/+ o maior número de inflorescência por planta foi acompanhado de menor fixação de frutos. A produção total de frutos maduros em cu3/+ e dpy/+ foi significativamente aumentada, em relação ao controle +/+ e a linhagem D/+. Não obstante, a massa média de frutos maduros nas linhagens híbridas foi maior que a do controle +/+. A intensidade da coloração vermelha da epiderme e o conteúdo de sólidos solúveis no fruto foi impactado negativamente apenas no híbrido cu3/+. Coletivamente os dados sugerem que há superioridade produtiva nos híbridos gerados. Contudo, levando-se em consideração o aspecto qualitativo dos frutos, a linhagem dpy/+ foi superior às demais.

**Palavras-chave:** Solanum lycopersicum, heterozigose, brassinosteróides, produtividade, qualidade de frutos.

**Autor:** Paula Voigt Espinola

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/kO59Mo\\_MqDA](https://youtu.be/kO59Mo_MqDA)

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

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELA BORO VEIROS

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** ESTADO NUTRICIONAL E PRÁTICAS ALIMENTARES DE UNIVERSITÁRIOS DA UFSC: ANÁLISE DO ESTUDO PILOTO

**Resumo:**

Este é um estudo quantitativo transversal, realizado no período no segundo semestre de 2018, com o auxílio do “Instrumento de Avaliação das Práticas Alimentares de Estudantes Universitários (IPRAE)” (ALBIERO,2019). A amostra caracterizada pelo sexo feminino (72 %), com idade entre 20 a 24 anos. A avaliação resultou em baixo consumo de frutas (34 %), porém com mais da metade dos estudantes (54,8 %) consumiram legumes e verduras em mais de cinco dias na semana. A substituição do almoço por lanche (45 %) e do jantar (71 %) foi praticado pelos alunos de um a quatro dias da semana. A maioria dos estudantes (73 %) apresentaram normalidade do índice de massa corporal (<25 kg/m<sup>2</sup>). No tocante a alteração de peso após o ingresso na universidade apenas 12 % manteve o peso, 62 % apresentaram aumento no peso, dos quais 7 % retornaram ao seu peso usual. Quanto as fatores que influenciaram a alteração de peso 62,9 % associaram o estresse e ansiedade como importante, 53,2 % o pouco tempo disponível para praticar atividade física, 41,9 % pular refeições, e 38,7 % o consumo de doces e guloseimas, substituir refeições por lanches, consumo de lanches e fast food. Práticas alimentares inadequadas foram observadas entre os estudantes universitários desta universidade, porém fatores positivos referentes as alimentação também foram encontrados, como o baixo consumo de industrializados e preparações prontas congeladas, o hábito de retirar a gordura aparente das carnes. A falta de tempo disponível para praticar atividade física e a presença de estresse foram os fatores mais citados como contribuintes para a alteração de peso entre os universitários desde a entrada na universidade. Contudo, este estudo permite refletir sobre a importância da vigilância dessa população, afim trazer informações que possam auxiliar no desenvolvimento de práticas alimentares mais saudáveis a população universitária.

**Palavras-chave:** Práticas Alimentares, Estado Nutricional, Universitário, Ambiente Alimentar

**Autor:** Larissa Martins Lannes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=sWyzYcmVQkg>

**E-mail:** larissamlannes@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

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

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** NUPFFALE

**Colaboradores:**

**Título:** Análise dos Dados de Proficiência e dos Avaliadores

#### **Resumo:**

Este projeto é uma continuação da pesquisa sendo conduzida desde 2017. Os objetivos principais são investigar o desenvolvimento da produção de segmentos consonantais e vocálicos no sistema sonoro do inglês como L2 por falantes nativos de português brasileiro, e como idade e tempo de instrução podem ser fatores de influência. Por isso, também conduzimos um teste de proficiência a partir das amostras coletadas dos participantes. A primeira etapa da pesquisa foi preparar o material para avaliação da proficiência. Foram 3 semestres de coleta entre 2017 e 2018, nos quais os participantes descreveram uma imagem. Coletamos os 30 segundos iniciais dessas amostras e as organizamos em faixas de áudio. O próximo passo foi unir as amostras e criar quatro versões diferentes, de forma que os áudios fossem randomizados e apresentados aos avaliadores em ordens distintas - para que um possível cansaço por parte do avaliador não fosse um fator de influência na avaliação. Primeiro, organizamos os participantes por ordem de participação na coleta, aqui omitidos para preservar sua anonimidade, e seus respectivos códigos (P1 a P23). Então criamos tabelas contendo semestre de coleta, nome e código do participante, e número de participação na coleta (pois alguns participantes estiveram presentes em mais de uma coleta). Por fim, organizamos tabelas individuais para a faixa de cada avaliador. Uma vez finalizada esta etapa de organização, montamos os formulários para os avaliadores dentro da plataforma *Google Forms*. A preferência por estes foi por ser uma plataforma online, de fácil acesso para os avaliadores, e onde todas as respostas são registradas automaticamente, permitindo acesso imediato aos resultados finais. Nós criamos seções onde o avaliador deveria primeiro analisar a performance geral e, em seguida, aspectos mais específicos como vocabulário, pronúncia e fluência. Por fim, tivemos acesso às respostas e aos resultados já computados em forma de gráfico.

**Palavras-chave:** Fonética, Fonologia, L2, pronúncia, inglês

**Autor:** Felipe Michels

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=yOWcds89BNo>

**E-mail:** felipemichels1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

**Sub-área do Conhecimento:** Metalurgia Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CRISTIANO DA SILVA TEIXEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Rotas alternativas para a síntese da liga LaFeSi para a aplicação em refrigeradores magnéticos

**Resumo:**

A refrigeração magnética é uma das alternativas mais promissoras para aumentar a eficiência energética de refrigeradores convencionais, bem como para a redução de gases nocivos ao meio ambiente. É uma tecnologia ambientalmente amigável na qual se emprega refrigerantes sólidos para realizar a troca de calor com o ambiente pelo ciclo termomagnético. Para que isso aconteça o material precisa apresentar um elevado valor de efeito magnetocalórico (EMC), ou seja, uma resposta térmica quando submetido a processos de magnetização e desmagnetização em condições adiabáticas. Um dos materiais mais promissores que pode apresentar esta propriedade de forma acentuada à temperatura ambiente, são as ligas a base do composto  $\text{LaFe}_{13-x}\text{Si}_x$ , que podem ser obtidas por rotas convencionais ou alternativas como os processos de fusão, melt spinning ou pelo processo Redução-Difusão (R/D). Neste trabalho espera-se sintetizar liga a base de La-Fe-Si pelo processo de redução-difusão, obtendo majoritariamente a fase desejada  $\text{La}(\text{Fe},\text{Si})_{13}$  que apresenta alto valor de EMC, e estudar a homogeneização das ligas, esperando obter uma relação entre microestrutura e propriedades magnéticas.. Para o processo R/D, os resultados indicam a presença de 62% em peso da fase desejada  $\text{La}(\text{Fe},\text{Si})_{13}$ , 11% em peso de fase Fe- $\alpha$  e 27% em peso de CaO. Contudo a reprodutibilidade destes resultados utilizando os mesmos parâmetros necessita ser estudada. Com recozimento da liga La-Fe-Si para a homogeneização, resultou em frações de Fe- $\alpha$  de cerca de 5%, que podem ser comprovadas com a microestrutura por microscópio óptico e MEV. Isto significa que a fase majoritária presente é a fase 1:13, cerca de 95% em peso, que apresenta alto valor de EMC e é um dos requisitos para a refrigeração magnética.

**Palavras-chave:** Óxidos de terras-raras, Ímãs permanentes, Reciclagem.



**Autor:** Daniele Smanhotto Malvessi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Q9zmHR-sMQ8>

**E-mail:** dani\_sm3@hotmail.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:** LEONARDO ULIAN LOPES

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE ENGENHARIA DE MATERIAIS / EMT/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação do crescimento de grão em ímãs sinterizados de Nd-Fe-B e seus impactos nas propriedades magnéticas

**Resumo:**

Ímãs de neodímio-ferro-boro (Nd-Fe-B) são amplamente utilizados em várias aplicações, como motores de veículos elétricos ou híbridos e geradores eólicos. Estes produtos possuem alto valor agregado devido ao alto desempenho magnético em suas aplicações, que é fortemente influenciado pelo tamanho de grão presente no ímã sinterizado. O tamanho do grão é definido pelas condições iniciais do pó e pelo tratamento térmico da sinterização, em que há necessidade de promover a máxima densificação, associada à manutenção de um pequeno tamanho de grão que tende a crescer com tempo e temperatura de sinterização. Esta condição aumenta a importância da cinética de crescimento de grãos em ímãs durante o estágio de sinterização, a fim de garantir a microestrutura adequada no processo de fabricação, portanto, ótimas propriedades magnéticas. Neste trabalho, amostras de ímãs comerciais foram submetidas a temperaturas variando de 500 °C a 1100 °C, por períodos de 1 hora a 100 horas, visando quantificar o efeito do tempo e da temperatura na cinética dos grãos. A visualização e quantificação dos grãos foram obtidas a partir da preparação metalográfica e do ataque químico com Vilela e também pela visualização dos domínios magnéticos via efeito Kerr. A avaliação das curvas de histerese magnética após os tratamentos também permitiu avaliar como as propriedades magnéticas foram alteradas de acordo com o tamanho do grão. Por meio desse processo, foi possível quantificar o aumento no tamanho dos grãos e sua dependência com variáveis de tempo e temperatura, o que permitiu encontrar as constantes dos modelos matemáticos de cinética de crescimento de grãos. Além disso, a avaliação das propriedades magnéticas nos ímãs tratados permitiu avaliar a dependência da coercividade com o tamanho do grão, de acordo com os modelos teóricos ditados pela literatura.

**Palavras-chave:** Nd-Fe-B, Ímãs, Propriedades, Cinética de crescimento de grão

**Autor:** Daniele dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/oGbKRNd0c-A>

**E-mail:** danielasantos322@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

**Depto:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS / CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Laboratório:** Laboratório de Camarões Marinhos / LCM

**Colaboradores:**

**Título:** Bactérias nitrificantes em sistema de cultivo superintensivo de bioflocos com camarão-branco-do-pacífico

**Resumo:**

Este projeto teve como intuito avaliar três maneiras diferentes de cultivo em bioflocos: heterotrófico, quimioautotrófico e maduro com pós-larvas de camarão da espécie *Litopenaeus vannamei* na fase de engorda. O experimento foi realizado no Laboratório de Camarões Marinhos em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, visando analisar os diferentes cultivos em bioflocos. O sistema heterotrófico, com utilização de melaço como forma de fertilização orgânica; sistema quimioautotrófico pelo meio de adição de sais de cloreto de amônia e nitrito de sódio em um biorreator e sistema maduro com nitrificação já definida. Para cada tratamento foi empregado 4 tanques, totalizando 12 tanques. O experimento com *Litopenaeus vannamei* na fase de engorda, de 2g até 10g, teve duração de cinco semanas (35 dias). Foram avaliados neste período os parâmetros zootécnicos do camarão, parâmetros físico-químicos de qualidade de água, microbiologia da água e volume de sólidos gerados. Não foi obtida diferença significativa na biomassa final, produtividade, sobrevivência e fator de conversão alimentar dos camarões entre os tratamentos avaliados. Os parâmetros de qualidade de água, oxigênio dissolvido, temperatura, salinidade, alcalinidade, amônia, nitrito e nitrato se mantiveram em concentrações aceitáveis para o cultivo de *L. vannamei* em sistema superintensivo. Com o presente trabalho foi possível contribuir para o desenvolvimento do sistema superintensivo de bioflocos sem renovação de água em diferentes sistemas, controlando os parâmetros físico-químicos de qualidade de água, principalmente amônia e nitrito e melhorando os índices zootécnicos do *L. vannamei* na fase de engorda do cultivo.

**Palavras-chave:** *Litopenaeus vannamei*, cloreto de amônia, nitrito de sódio, bioflocos, açúcar, maduro.

**Autor:** Nina de Arruda Botelho Van Ham

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/ez\\_Si41Zr\\_k](https://youtu.be/ez_Si41Zr_k)

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

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SANDRA LUCIANA DALMAGRO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Conteúdo e forma escolar em tempos de lutas sociais e de trabalho simples

**Resumo:**

Este relatório apresenta uma análise sobre conteúdo e forma escolar em tempos de luta social e trabalho simples. O trabalho parte do projeto de pesquisa da professora Sandra Luciana Dalmagro, tem como finalidade compreender a articulação entre conteúdo e a forma escolar na atualidade. Buscamos compreender ao longo deste ano, o conceito de conhecimento escolar; compreender a categoria de conceito científico e empírico e como o conhecimento escolar está nas elaborações da pedagogia Socialista da Rússia soviética. Para isto: i) Participamos de três grupos de estudos: um voltado para o estudo dos documentos da educação na Rússia no período revolucionário, o qual ocorreu no semestre 2018.2; outro grupo buscou com base na leitura de Vigotski compreender a categoria “conceito”; e um terceiro destinado aos estudos do trabalho na sociedade capitalista, estudos este realizado ao longo de todo o período da bolsa de iniciação científica; ii) Buscamos compreender a realidade histórica e social da Rússia por meio de leituras diversas e debates. iii) Realizamos a leitura da produção dos pioneiros da educação soviética, focando no entendimento que estes possuem quanto aos conhecimentos elaborados na escola. Em linhas gerais foi possível apreender que o conhecimento é algo construído ao longo da história da humanidade e que as crianças precisam compreender a necessidade daquele conhecimento, para poder assim se apropriar. Quanto à abordagem da Pedagogia Socialista em relação com o conteúdo sistematizado, concluímos que é importância, mas, em uma lógica bastante distinta da presente na sociedade atual. Para eles o conhecimento sempre se liga à realidade atual considerando-a contraditória, precisa ser apreendida em seus aspectos teóricos, mas tendo por prevalência a prática sócio histórica, numa dialética entre o local e o global. Algumas limitações que a experiência Russa se deparou, em particular quanto à socialização da ciência, receberão mais atenção na continuidade dos estudos.

**Palavras-chave:** escola; conteúdo/forma; pioneiros da educação soviética; juventude; trabalho

**Autor:** Luana Santos Souza

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=0jDtoL\\_97vc&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=0jDtoL_97vc&feature=youtu.be)

**E-mail:** lu.ana.ss@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARGARETE MARIA DE LIMA

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Humanização no parto e nascimento: percepção de mulheres participantes de um grupo de gestantes e casais grávidos

**Resumo:**

**Objetivo:** conhecer a percepção de mulheres participantes de um grupo de gestantes e casais grávidos sobre o princípio da humanização da assistência ao parto e nascimento. **Método:** pesquisa qualitativa, documental, descritiva e exploratória inserida no macroprojeto '20 anos do Grupo de Gestantes e Casais grávidos: trajetória histórica, perfil, impacto, percepções e contribuições para os Envolvidos' contemplado no Edital PROPESQ 01/2018 com o projeto 'Humanização no parto e nascimento: percepção de mulheres participantes de um grupo de gestantes e casais grávidos'. A coleta de dados ocorreu por meio de análise documental e entrevista individual semiestruturada, durante o segundo semestre de 2018 e primeiro semestre de 2019. Os dados foram organizados, descritos, sintetizados e analisados, dando origem a categorias, de acordo com proposta operativa de Minayo. **Resultados:** Através dos relatos das participantes deste estudo foi possível identificar categorias que incluem princípios da política de humanização do parto e nascimento e o grupo como um espaço para educação em saúde e podemos comprovar que o grupo de gestantes tem contribuído no que diz respeito as técnicas não farmacológicas para alívio da dor, posições alternativas para parir, promoção do parto natural, educação em saúde de forma a empoderar a mulher para tomada de decisões, planejamento do parto, apoio a família, entre outras coisas. **Conclusão:** o presente estudo fortalece as boas práticas na atenção ao parto e nascimento, o estabelecimento de um diálogo com a comunidade científica de modo a se repensar a assistência ao parto, auxilia na identificação da contribuição do grupo de gestantes e casais grávidos como fortalecedor da humanização do parto e nascimento além de contribuir para a construção de novos saberes relacionados ao grupo de gestantes.

**Palavras-chave:** Humanização da Assistência, Parto Humanizado, Parto, Enfermagem

**Autor:** Lucas Fiamoncini de Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=nB1Rh3lgOSg>

**E-mail:** lucas.fiamoncini00@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Conversor CC-CC elevador para microrredes CC derivado do conversor TAB

**Resumo:**

A interligação de diversos conversores e cargas tem sido atualmente a tendência dos sistemas elétricos e eletrônicos modernos. Carros elétricos e microrredes têm utilizado cada vez mais conversores multiportas, pois os mesmos têm a possibilidade de interligar fontes e cargas de naturezas diferentes.

Dentro desse contexto, neste artigo é apresentada uma nova topologia de conversor, derivado do conversor TAB e pertencente à família de conversores MAB (Multiple Active Bridge). O conversor, denominado aqui de DAB+DAB, é formado por três conversores ponte completa conectados de forma a obter uma saída bipolar no barramento de mais alta tensão, originando quatro portas distintas nas quais podem ser alocadas fontes e/ou cargas cc. As portas podem trocar potência entre si de forma direta ou pelo transformador. A utilização de um único transformador facilita a troca de potência entre as portas e garante uma boa regulação cruzada.

O conversor proposto possui o dobro do ganho de um conversor DAB convencional equivalente, e quando comandado com modulação adequada pode fornecer uma tensão bipolar no lado de mais alta tensão. Os semicondutores do lado de mais alta tensão são submetidos à metade da tensão do barramento, o que é uma vantagem deste conversor. Semicondutores de baixa tensão podem ter menores resistências ou menores quedas de tensão em condução quando comparados com alguns semicondutores equivalentes de maior tensão. Desta forma, comparando o conversor proposto com um DAB convencional equivalente, acredita-se que o conversor DAB+DAB pode não apresentar grandes perdas, apesar de possuir quatro semicondutores a mais. Outra grande vantagem é a divisão da tensão final entre os enrolamentos do secundário do transformador: transformador com grande relação de transformação entre primário e secundário consome mais potência reativa da fonte do que um transformador equivalente com dois enrolamentos secundários.

**Palavras-chave:** conversor DAB, conversor TAB, conversor elevador, microrredes CC

**Autor:** João Pedro Schmitz de Souza

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/gQUqJw7zWNO>

**E-mail:** joaopschmitzz@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:** JEAN VIANEI LEITE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** GRUCAD - Grupo de Concepção e Análise de Dispositivos Eletromagnéticos

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de Metodologias de Cálculo de Indutâncias de Dispersão para Transformadores de Potência e Resolução de Circuitos RLC por método numérico

**Resumo:**

O trabalho foi dividido em duas partes. A primeira parte foi a criação de um código que tem por objetivo o projeto, dimensionamento de um transformador, o programa recebendo a potência de saída e as tensões no primário e secundário, faz o cálculo das características do transformador como potência, tensão, corrente, número de espiras nas bobinas, tamanho do núcleo. Além do dimensionamento a primeira parte contém o cálculo das indutâncias de dispersão e a comparação dos valores calculados com resultados encontrados através do método dos elementos finitos. A segunda parte foi a realização de um código que resolva através do método de Euler as equações diferenciais ordinárias que modelam os circuitos RLC série e paralelo, tais valores foram comparados com a teoria de circuitos e foi utilizado também o simulador LTspice para comparação dos resultados obtidos.

**Palavras-chave:** Transformadores elétricos, sistemas elétricos, eletromagnetismo

**Autor:** Henrique Pickler da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=TpVaQnPJ6Oo>

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

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

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

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

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FÁBIO MARGOTTI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Implementações Numéricas para o Problema da Tomografia Computadorizada

**Resumo:**

Nesse trabalho foi realizado o estudo de métodos de regularização para a solução de problemas inversos mal-postos. Foram estudados conceitos da Análise Funcional para definir o que é um problema mal-posto e o que são métodos de regularização. Como motivação foi escolhido o problema da tomografia computadorizada

Foi feito um programa para gerar os dados a partir de uma função densidade e gerar o problema discretizado. O problema discretizado foi resolvido utilizando métodos do gradiente (Máxima descida, Erro mínimo, Erro decrescente), Tikhonov e Tikhonov iterado. A partir do problema discretizado foram observados resultados teóricos e obtivemos reconstruções satisfatórias utilizando dois tipos de bases diferentes: uma de funções constantes por partes e a base de Fourier.

Os métodos de regularização podem ser aplicados não só nesse problema, mas também na solução de qualquer sistema de equações lineares cuja matriz possui número de condição grande.

**Palavras-chave:** Problemas inversos, Tomografia Computadorizada, Métodos de regularização

**Autor:** Marielle Correia Nobias

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/Y1ajIMkWq\\_Q](https://youtu.be/Y1ajIMkWq_Q)

**E-mail:** marielle\_bg@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:** ALCILENE RODRIGUES MONTEIRO FRITZ

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

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Atividades do projeto da terapia fotodinâmica em ostras cruas

**Resumo:**

Ostras (*Crassostrea gigas*) são muito cultivadas no mundo todo devido ao seu rápido crescimento e a sua ampla tolerância a diferentes condições ambientais, porém estas são facilmente contaminadas em seu processo de cultivo, podendo acumular algumas bactérias patogênicas naturais do ambiente marinho. Para prolongar a vida útil e garantir a segurança microbiológica desse produto a partir da inativação de microrganismos, a aplicação de um tratamento não térmico como a terapia fotodinâmica antimicrobiana (TDFa) surge como uma técnica promissora. Esta técnica utiliza um fotossensibilizador, nesse caso a curcumina, que é ativado através de uma fonte de luz UV-A por 5 minutos, produzindo espécies reativas de oxigênio (ROS) que tem efeito bactericida. A curcumina apresenta baixa solubilidade em água, sendo necessária modificações na sua estrutura original para melhorar a sua solubilidade. A obtenção de micropartículas através da técnica de precipitação antissolvente consiste em aumentar a área superficial das partículas de curcumina, aumentando assim a sua solubilidade. A TDFa foi aplicada em três diferentes tratamentos (só luz, só curcumina e TDFa) tendo como comparação um controle. Com a utilização do TDFa foi observada uma redução de 4,4 log UFC/mL para 0,1 log UFC/mL, mostrando que essa técnica apresenta um bom potencial para a inativação dos *Vibriós* presentes naturalmente nas ostras.

**Palavras-chave:** : ostras *Crassostrea gigas*; curcumina; terapia fotodinâmica antimicrobiana.



**Autor:** Gustavo Café de Miranda

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/OzdywAzeuIM>

**E-mail:** cafe.gustavo@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 Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DOUGLAS SOARES GONÇALVES

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

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

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Problema de geometria de distâncias não-rotulado

**Resumo:**

O problema de geometria de distâncias não rotulado, é uma generalização do problema rotulado. Neste novo problema, não sabemos para um dado grafo a quais pares de vértices cada distância está associada. Mostramos que alguns teoremas válidos para o problema rotulado não valem mais, como é o caso de grafos completos com estruturas fracamente homométricas. Buscamos resolver o problema por meio de um algoritmo exaustivo, recursivo, que busca atribuições de distâncias e constrói a estrutura paralelamente. Finalmente, apresentamos alguns resultados experimentais e algumas considerações sobre algoritmos mais gerais na literatura.

**Palavras-chave:** Geometria de Distâncias, Álgebra Linear, Otimização, Grafos

**Autor:** Maria Eduarda Ferreira Goulart

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=x-Bb6RfojVk>

**E-mail:** [duda.goulart.raulino@gmail.com](mailto:duda.goulart.raulino@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

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

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BRUNA PEDROSO CANEVER

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

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Atividades do Bolsista.

**Resumo:**

Tema: Formação doutoral em Enfermagem e a transferência de conhecimento: visão de egressas. Objetivo: Compreender como formação doutoral em Enfermagem favorece o processo de transferência de conhecimento, a partir da visão de egressas. O estudo utilizou a abordagem qualitativa, participaram do estudo 11 egressos de um curso de doutorado. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas. A análise dos dados foi realizada por meio de proposta operativa para dados qualitativos. Resultados: A partir das entrevistas emergiram 3 categorias que foram evidenciadas. Primeira: O compromisso com mudanças na prática profissional e com a construção do conhecimento disciplinar, que traz o compromisso com as mudanças na prática profissional. Para as entrevistadas, a realização de pesquisa só tem sentido quando há envolvimento direto com a prática. Segunda: A formação doutoral qualifica a prática profissional e provoca impactos profissionais e pessoais. As egressas apontam que profissionais e pessoais a formação doutoral pode impactar a prática de muitas maneiras, ainda que não sejam impactos imediatos ou muito visíveis. Terceira: A transferência de conhecimento para a prática: duas faces da mesma moeda. Identifica as possibilidades de transferência do conhecimento produzido no doutorado para o campo de prática profissional. Para as egressas estabelecer diálogo com os profissionais de campo, promover feedback dos resultados são estratégias que favorecem a transferência do conhecimento. Concluiu que a formação doutoral em Enfermagem tem compromisso com a qualificação da prática profissional e com a consolidação do corpo de conhecimento disciplinar. A transferência do conhecimento para os diferentes campos de prática precisa ser incorporada de forma intencional e como parte importante e fundamental do processo formativo.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Pesquisa, Pesquisa em Educação, Educação de Pós-graduação em Gestão do conhecimento,

**Autor:** Lucas Tubino Pianta

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=INSu-xy2-AE>

**E-mail:** tubino\_pianta@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

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

**Sub-área do Conhecimento:** Teoria e Filosofia da História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO BRAGIO BONALDO

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

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Tolerância na Toledo dos séculos XII e XIII

**Resumo:**

Judeus, cristãos e muçulmanos conviveram na península ibérica durante boa parte da Idade Média. Porém, foi em Toledo onde esta convivência tomou maior corpo. Com a retomada do poder de Toledo pelos cristãos, das mãos dos árabes, no começo do século XI, começa um processo onde judeus tiveram papel essencial. Ocupantes de terras moçárabes e também parte das cortes de alguns reis católicos, judeus passaram a estabelecer contato com aqueles que viviam em domínio muçulmano como forma de cooptar pessoas às cortes cristãs. Em contrapartida, reis cristãos permitiram aos judeus a ocupação e cultivo das terras reconquistadas. O episódio que pode ilustrar melhor estas políticas de tolerância é a Escola de Tradutores de Toledo, movimento de tradução de livros manuscritos do árabe, grego e hebraico para o latim, do qual participaram, principalmente, judeus e cristãos. Num primeiro momento, no século XII, a escola esteve sob o mecenato de Dom Raimundo, arcebispo de Toledo. Já no século XIII, O rei Afonso X absorve a Escola para seu scriptorium, lugar de produção de livros manuscritos, e para sua chancelaria régia, lugar onde se produziam as compilações legislativas de Afonso. É importante, então, levar em conta que ao falar de tolerância, estamos falando de políticas específicas que visam dominação do território e estabelecimento de uma unidade nacional. O projeto de Afonso X era esse, o de estabelecer uma corte letrada, um conjunto de leis forte, unidade nacional e unidade através da língua castelhana.

**Palavras-chave:** Historiografia Medieval; Toledo; Tolerância

**Autor:** Anthony Nazário Amaral

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/kKqICAA7UZw>

**E-mail:** anthonymazario17@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AYLTON BARBIERI DURAO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** As críticas de Habermas ao cosmopolitismo de Kant.

**Resumo:**

Habermas na década de 1990 retoma a ideia cosmopolita kantiana, em um contexto de uma política internacional que indicava para uma maior integração entre os países, com o fim do bloco comunista e da guerra fria, a política internacional começa a tornar cada vez mais interconectada. Com este plano de fundo Habermas retoma o cosmopolitismo kantiano e propõe algumas reformulações na ONU para que esta instituição possa representar o centro de uma ordem cosmopolita. Porém esta ideia de um pacifismo jurídico encontra uma oposição representada pelas ideias de Carl Schmitt, que pode ser resumida em sua máxima anti humanista “humanidade bestialidade”, Habermas responde estas críticas visando demonstrar a viabilidade de seu projeto cosmopolita.

**Palavras-chave:** Habermas, Schmitt, cosmopolitismo, guerra, paz

**Autor:** Vanessa Rodrigues da Rosa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/EYJaR5eq5Bw>

**E-mail:** v.r.rodrigues@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** História do Brasil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO LUIZ DUARTE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A presença estadunidense no Brasil: os escritórios regionais do Office 1942 – 1946

**Resumo:**

O objetivo desse estudo é investigar como os mundos do trabalho aparecem na literatura escrita por trabalhadores. No próprio título já vai implícita uma questão teórica e metodológica importante: de modo geral, os trabalhadores no Brasil não se dedicam à literatura. Como é sabido, as camadas populares quando recorrem à literatura costumam fazê-lo por meio da música, da poesia musicada; mas raramente escrevem contos ou romances e, quando o fazem, as obras têm um cunho autobiográfico, de trajetória de vida. Desse modo, o estudo aponta para questões muito precisas: por que e em quais circunstâncias os trabalhadores se propõem a escrever? Por que, em condições específicas, consideram que a literatura seja um canal para expressar seus anseios? O historiador que se aventura a tratar a literatura como fonte dispõe-se a lidar com uma zona de fronteira, um verdadeiro campo minado. De um lado, precisa lidar com as demandas da sua própria área; de outro, não pode ignorar os debates que informam a área dos estudos literários.

**Palavras-chave:** Trabalho, cultura popular, política, literatura, EUA. II guerra

**Autor:** Juliana Panchiniak Fernandes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/DyvPzZJp9R0>

**E-mail:** juliana.panchiniak@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:** FLÁVIA FLORENTINO VARELLA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Isabela Tosta

**Título:** História para amplas audiências: Maria Graham, a historiografia infanto-juvenil e as dinâmicas do gênero História (1810-1840)

**Resumo:**

Neste vídeo para o 29º SIC intentamos apresentar, de forma resumida, um relato sobre a pesquisa História para amplas audiências: Maria Graham, a historiografia infanto-juvenil e as dinâmicas do gênero História (1810-1840) desenvolvida entre agosto de 2018 e agosto de 2019. Orientada pela historiadora Flávia Florentino Varella, professora do departamento de História da Universidade Federal de Santa Catarina. Comentamos brevemente sobre os materiais e métodos utilizados para obtenção e análise dos dados extraídos de nossas fontes, os quais consistiram em levantamento das fontes – obras historiográficas destinadas ao público adulto, publicadas entre 1790 e 1850 na Grã Bretanha -, sistematização dos dados e análise quali-quantitativa, esta última, por sua vez, contou com a elaboração e apresentação de gráficos que, por sua vez, possibilitaram questionamentos para a obtenção de possíveis respostas ao problema de pesquisa. Também expusemos sobre os resultados alcançados e a bibliografia utilizada durante os doze meses de pesquisa e escrita deste relatório.

**Palavras-chave:** Historiografia Britânica, História da Historiografia, Literatura infanto-juvenil

**Autor:** Ulisses Lucas da Silveira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=VjelRkLG7I0>

**E-mail:** ulissessilveira00@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIO MANOEL RODRIGUES DE MELO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Moluscos Marinhos

**Colaboradores:** Graziela Cleuza Vieira

**Título:** Sustentabilidade e inovação de espécies marinhas nativas

**Resumo:**

O Laboratório de Moluscos Marinhos (LMM) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) desempenha um importante papel na produção de sementes de ostra do litoral catarinense. Entre os principais gargalos na produção de sementes estão a dependência do uso exclusivo de microalgas em sua alimentação e o tempo de permanência destas no laboratório. Esse fato pode influenciar no desenvolvimento de sementes e por consequência no tempo de permanência das mesmas no laboratório. Em vista disso, houve tentativas de encontrar ingrediente alternativo que possa contribuir com o cultivo de bivalves em laboratório. Entre os ingredientes com potencial para a nutrição de animais aquáticos está a alfafa *Medicago sativa*. Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a aplicabilidade do concentrado proteico de alfafa em pó na suplementação da dieta de sementes de *Crassostrea gigas* e *Crassostrea gasar*. As dietas foram avaliadas em delineamento experimental inteiramente ao acaso com seis tratamentos e três repetições (balde plástico de quinze litros) por tratamento. Cada balde foi povoado com quinze sementes de cada espécie produzidas em laboratório. O ensaio teve a duração de vinte e um dias. Ao final do experimento, a sobrevivência e os ganhos em pesos úmidos, orgânicos e secos individuais foram calculados. O resultado sugere que a espécie *C. gasar* (nativa) possui maior capacidade de beneficiar-se do concentrado proteico de alfafa em pó, quando comparada com a espécie *C. gigas*. Dessa forma foi possível tornar evidente a sugestão de que a alfafa em pó é um ingrediente com o potencial de suplementar a dieta de sementes de ostras *C. gasar*. Em vista disso, acredita-se que esse ingrediente pode apresentar algum benefício nutritivo para esses animais, considerando-se que o mesmo foi ingerido e digerido durante o ensaio.

**Palavras-chave:** dieta, nutrição, crescimento, mortalidade, nutrição de moluscos

**Autor:** Laura Rodrigues Alves

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=TPPaDF8VYkE>

**E-mail:** alveslaura@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:** RAFAELA SILVA MOREIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação do desenvolvimento das crianças matriculadas nos Centros de Educação Infantil de Araranguá- SC

**Resumo:**

O desenvolvimento infantil é caracterizado por mudanças contínuas, sendo resultado da interação entre fatores biológicos, ambientais ou familiares. Estes fatores podem interferir na maturação de diversos sistemas e aumentam a probabilidade de atrasos no desenvolvimento. Esta pesquisa objetiva avaliar o desenvolvimento infantil de crianças de zero a cinco anos que frequentam Centros de Educação Infantil (CEIs) públicos do município de Araranguá (SC) e orientar pais e profissionais da educação infantil sobre formas de estimular e detectar possíveis atrasos no desenvolvimento. Foi realizada avaliação do desenvolvimento global de 299 crianças em 3 CEIs utilizando o *'Teste de Triagem Denver II'*. Além disso, foram aplicados com os responsáveis das crianças o questionário *'Survey of Wellbeing of Young Children (SWYC)'* que contém perguntas sobre desenvolvimento, comportamento e fatores de risco familiares e a *'Classificação Socioeconômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)'*. Os resultados obtidos verificaram que 27,40% das crianças apresentaram suspeita de atraso no desenvolvimento no *Denver-II*. Os resultados do questionário SWYC mostraram que no domínio desenvolvimento 26,52% das crianças apresentaram suspeita de atraso no desenvolvimento e 12,90% alterações de comportamento. A maioria das famílias (59,85%) pertenciam a níveis socioeconômicos baixos (C1, C2 e D-E). Em relação aos fatores de risco que podem interferir no desenvolvimento, 7,88% das famílias relataram suspeita de insegurança alimentar, 14,59% abuso de substâncias ilícitas, 3,57% violência doméstica e 8,95% depressão materna. Posteriormente, foram realizadas reuniões com profissionais das CEIs e entrega de relatórios aos pais, com o intuito de fornecer informações sobre o desenvolvimento e formas de estimulação das crianças. Os resultados encontrados mostram a importância da detecção precoce de atrasos no desenvolvimento, além da importância de investir nos cuidados da primeira infância.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento infantil, Creches, Fatores de risco



**Autor:** Ulysses da Silva Palma

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/PWua3wNX88g>

**E-mail:** ulyssessilvapalma@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VINICIUS RONZANI CERQUEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Protocolo alimentar na larvicultura da tainha (*Mugil liza*)

**Resumo:**

As capturas marinhas totais mundiais foram de 79,3 milhões de toneladas em 2016, representando uma diminuição de quase 2 milhões de toneladas em relação ao ano anterior. Existe inúmeros nomes, mas, comumente denominado tainha, espécimes pertencentes a família Mugilidae, da ordem Perciformes e classe Actinopterygii. O hábito alimentar varia de acordo com o estágio de crescimento da tainha, passa de planctófago, quando jovens, a iliófago na fase adulta. Com ampla distribuição e de importância como recurso pesqueiro no Brasil, na exploração comercial, que são realizadas nas modalidades industrial e artesanal. No Brasil, vem-se trabalhando para o desenvolvimento de sistemas de cultivo intensivo da espécie *Mugil liza*. Existem muitos desafios que devem ser superados. A tecnologia nutricional é um dos gargalos em produção, principalmente nos primeiros dias de larvicultura. O desenvolvimento de estratégias que reduzam as perdas, pode criar novas perspectivas para o cultivo intensivo desta espécie. Após a absorção do saco vitelínico, sucede a mudança do provimento alimentar, de endógeno para exógeno, o que remete a grande mudança metabólica. O protocolo de transição alimentar, à larva inicia o aceite do alimento inerte (ração), ausentando-se parcial ou totalmente do alimento vivo. Uma vez que o alimento é a principal fonte de energia e nutrientes para o crescimento e desenvolvimento larval, o protocolo alimentar tem forte influência sobre o desenvolvimento, capacidade digestiva e de assimilação das larvas de peixes. A baixa atividade enzimática durante a fase larval é outro fator que dificulta a utilização de ração desde as primeiras fases de desenvolvimento. Neste presente trabalho a substituição ocorreu de forma antecipada, em ambos protocolos alimentares deste estudo, sendo empregados no dia 14 e 19 (ano de 2018 e 2019, respectivamente) uma dieta microparticulada de 300 a 400 µm com 50% de proteína bruta.

**Palavras-chave:** peixe marinho, tainha, reprodução, semen, larvicultura, alimentação

**Autor:** Leandro Narciso Santiago

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=5wVBs6COiFY&t=9s>

**E-mail:** santiago.imagine@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIEGO AUGUSTO SANTOS SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** NUCIDH

**Colaboradores:**

**Título:** Excesso de Adiposidade corporal periférica, central e geral em adolescentes: associação com diferentes contextos de atividade física

**Resumo:**

Os fatores modificáveis do estilo de vida, como a atividade física e os hábitos alimentares apresentam-se mais próximos dos professores de Educação Física e profissionais de saúde no que se refere à orientação como evitar excesso de peso. Diferentes contextos de atividade física cercam os adolescentes e entender como se relacionam com a distribuição de gordura corporal pode ser útil para que os professores de Educação Física possam estimular os estudantes a prática regular desse comportamento. Objetivo: analisar a associação de diferentes contextos de atividade física com a adiposidade corporal em adolescentes, estudantes do ensino médio de uma cidade no Sul do Brasil. A amostra contou com 1.132 adolescentes (14-19 anos) estudantes do ensino médio de São José, SC. Adiposidade periférica foi obtida por meio da dobra cutânea do tríceps; adiposidade central por meio da dobra cutânea subescapular e a adiposidade geral a partir de uma combinação das dobras cutâneas do tríceps e subescapular. Diferentes contextos da atividade física (aulas de Educação Física, recreio, transporte, tempo de lazer e participação em equipes esportivas) foram obtidas por meio de questionário autorrelatado. Prevalências de excesso de adiposidade periférica foram 43,4% e 56,6% para o sexo masculino e feminino, respectivamente, excesso de adiposidade central para o sexo feminino de 38,5% e 61,5% para o sexo masculino e excesso de adiposidade geral 39,2% e 60,8% para o sexo masculino e feminino, respectivamente. O sexo feminino durante o recreio escolar apresentou maiores chances de excesso de adiposidade periférica e o sexo masculino inativos no tempo de lazer tinham maiores chances de excesso de adiposidade periférica central e geral. Conclui-se que o sexo feminino apresentou maiores prevalências de excesso de adiposidade periférica quando inativas durante o recreio escolar. O sexo masculino inativo no lazer apresentou maiores chances de excesso de adiposidade periférica, central e geral.

**Palavras-chave:** Adolescentes, Antropometria, Atividade motora, Estado nutricional, Padrões de referência

**Autor:** Taiuê Cavalheiro Hoffmann

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/e0WO8K1o1nY>

**E-mail:** taiue.ch@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Processos de Fabricação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO FAGALI DE SOUZA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Auxílio no desenvolvimento de um modelo para prever a força de usinagem no fresamento de formas complexas

**Resumo:**

Neste trabalho são apresentadas as principais atividades desenvolvidas durante o período de pesquisa e extensão universitária durante o desenvolvimento do projeto de Iniciação Científica intitulado 'Estudo da fabricação de formas complexas empregando máquinas CNC e sistemas CAx (PIBIC/UFSC) realizado no período de agosto de 2018 a julho de 2019. São apresentados estudos sobre projeto e manufatura auxiliados por computador, empregando sistemas CAD/CAM/CNC. Este projeto tem por objetivo o desenvolvimento da visão científica e análise crítica aos processos referentes usinagem de formas complexas, estudo de forças de usinagem e modelagem geométrica de cavaco gerado no processo de usinagem. São estudados: formação de cavaco real no processo de usinagem, comparação com modelo trimencional gerado em software CAD, modelamento matemático para obter a área do cavaco para prevenção de forças de corte no fresamento de formas complexas. Conhecimento dos materiais e principais inovações tecnológicas são encontradas por meio de pesquisas e revisões bibliográficas, dentre estas tecnologias destaca-se: modelos numéricos desenvolvidos até o momento para modelagem matemática de área de corte, esta área que é utilizada no cálculo de previsões de forças de corte.

**Palavras-chave:** fresamento, formas complexas, força de usinagem

**Autor:** Karina da Silva Rocca

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=BL1M17s-h44&t=115s>

**E-mail:** karina.rocca12@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:** MICHELLY LAURITA WIESE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** JUDICIALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS SOCIAIS: os percursos que transformam os direitos sociais em ações judiciais

**Resumo:**

O presente trabalho refere-se ao desenvolvimento inicial das atividades de pesquisa do projeto “Judicialização das Políticas Sociais: os percursos que transformam os direitos sociais em ações judiciais” cujo objetivo geral é analisar qual e/ou quais são os percursos dos processos de judicialização das políticas sociais a partir do ingresso das demandas sociais no Ministério Público de Santa Catarina (MPSC) – demandas estas que podem ser das áreas de saúde, educação, assistência social ou previdenciária. O tema proposto para este estudo insere-se no debate sobre a atual operacionalização das Políticas Sociais, em especial o fenômeno de judicialização do acesso a direitos sociais legalmente reconhecidos. A pesquisa tem natureza qualitativa e como proposta metodológica de coleta de dados envolverá aplicação de entrevistas e pesquisa documental. Como resultados esperados, pretende-se avançar na discussão sobre a judicialização das políticas sociais, avaliando como as demandas sociais são atendidas, ou não atendidas, pelos serviços públicos e como são encaminhadas para avaliação e ação do MPSC.

**Palavras-chave:** Direitos Sociais, Estado, Família, Judicialização, Justiça, Política Social.

**Autor:** Anna Paula Weingartner

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=\\_ImGxzag8lo&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=_ImGxzag8lo&feature=youtu.be)

**E-mail:** ap.weingartner@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Amanda de Melo Troian

**Título:** Relação e descrição das atividades previstas para o bolsista

**Resumo:**

Com o advento da Lei n.º 13.467, de 2017, as relações de trabalho no Brasil passaram a ter uma nova base legal, cujos impactos nas condições de trabalho ainda precisam ser conhecidos e problematizados. Nesse contexto iniciamos a pesquisa intitulada *As novas bases legais das relações trabalhistas: um estudo de convenções e acordos coletivos de trabalho celebrados em Santa Catarina a partir de 2017*. A pesquisa, de natureza quanti-qualitativa, vem sendo implementada no âmbito de Santa Catarina e, num primeiro momento, tomou como critério para a seleção da amostra as bases econômicas e profissionais vinculadas aos setores nos quais estavam localizadas 28 empresas premiadas nacionalmente em 2017, por serem consideradas as melhores empresas para se trabalhar no estado. A partir dessas bases foram identificados diversos Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho celebrados entre os anos de 2017 e 2018. Além disso, foram identificados documentos e notícias disponibilizados nos *sites* de organizações empresariais e dos trabalhadores, com vistas a analisar os fundamentos das defesas e das críticas feitas por essas organizações à 'reforma' trabalhista. Também foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, considerando as produções de algumas áreas selecionadas, tudo entre os anos de 2017 e 2018. Dados iniciais mostram que as 'inovações' trazidas pela nova legislação – assentada do princípio da prevalência do negociado sobre o legislado - têm constituído cláusulas pactuadas em ACT e CCT, tendo como objeto: composição da jornada de trabalho, novas modalidades de contratos, intervalo intrajornada, fracionamento de férias, contribuições sindicais, homologação de rescisões e acordos por meio de instâncias próprias de conciliação. Trata-se de um processo marcado por controvérsias, antagonismos de classes e por uma prática sindical pautada na perspectiva de colaboração entre capital e trabalho.

**Palavras-chave:** Acordos Coletivos de Trabalho; Convenções Coletivas de Trabalho; Contrarreforma Trabalhista

**Autor:** Tayná Eliz Bortoluzzi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=FqiZdNeTK9M&t=31s>

**E-mail:** taynaeb@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Odontopediatria

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIANE CARDOSO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** DESEMPENHO E FATORES ASSOCIADOS À FALHA DE RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA BULK-FILL EM DENTES DECÍDUOS SUBMETIDOS À PULPECTOMIA

**Resumo:**

O presente estudo trata-se de um ensaio clínico randomizado paralelo e duplo-cego, o qual objetivou determinar o desempenho e fatores associados à falha de restaurações de resina composta bulk-fill utilizando duas técnicas incrementais em molares decíduos submetidos à pulpectomia. A amostra foi composta por 20 crianças, sem distinção de sexo e etnia, com idade de 7 a 10 anos, que buscaram atendimento nas clínicas de Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina. Os grupos experimentais foram grupo I: Técnica incremental - restauração com resina bulk-fill em técnica incremental (dois ou mais incrementos); grupo II: Técnica do incremento único - restauração com resina bulk-fill (único incremento). O acompanhamento longitudinal envolveu a avaliação clínica e radiográfica das restaurações nos períodos de 3, 6, 9 e 12 meses após os procedimentos endodônticos e restauradores. O Critério FDI (World Dental Federation) foi utilizado para avaliar as restaurações. O critério "percepção do paciente" foi avaliado através da utilização da Escala de faces de Claro. A análise estatística foi realizada pelo teste Qui-quadrado (Exato de Fisher). Após 12 meses de acompanhamento, 75% das restaurações permaneceram clínica e radiograficamente satisfatórias e foram consideradas como sucesso. As falhas foram relacionadas, principalmente, com os critérios de fratura e retenção e forma anatômica. A técnica restauradora não foi associada às falhas ( $P>0,05$ ). O desempenho de restaurações bulk-fill em dentes decíduos submetidos à pulpectomia foi considerado satisfatório após 12 meses de acompanhamento. A técnica restauradora não foi determinante para o sucesso clínico e radiográfico das restaurações.

**Palavras-chave:** dentes decíduos, resina composta, avaliação clínica, acompanhamento longitudinal

**Autor:** Hélio Cadete Cavalcante Júnior

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/eExeOu\\_0QRw](https://youtu.be/eExeOu_0QRw)

**E-mail:** helio.cadete@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-área do Conhecimento:** Teoria Literária

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSANA CASSIA KAMITA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A Literatura Brasileira Atual sob a Perspectiva do Sublime Feminista: Uma Leitura de "Olhos D'Água", de Conceição Evaristo

**Resumo:**

A presente pesquisa teve como proposta analisar a obra *Olhos D'Água* (2015), da escritora brasileira contemporânea Conceição Evaristo. Refletindo a partir dos desdobramentos da teoria filosófica do sublime e sob o ponto de vista do sublime feminista, proposto por Barbara Freeman (1995), a análise do conjunto de contos apresentados em *Olhos D'Água* comprometeu-se em trazer para a discussão a necessidade de se repensar a trajetória histórica da literatura a partir dos espaços de diferença percebidos através dessa obra. Para tanto, focalizou-se em duas dimensões: ética e estética. Levando-se em consideração de que o sentimento sublime é experienciado mediante a uma ruptura, em contraste às formas estabelecidas pelo belo, constatou-se nos contos de Conceição Evaristo, para além de uma escrita permeada pelo tom poético, o registro e a denúncia sobre as questões que permeiam aqueles que vivem às margens do padrão social. A autora mineira registra, através de seus escritos, um posicionamento político-ideológico sobre as condições impostas à população negra, principalmente em relação a colonização dos corpos das mulheres negras. As narrativas apresentam aos seus leitores diversos temas tão discutidos na contemporaneidade, entre os quais pode-se pôr em evidência a sexualização precoce dos corpos das mulheres negras, a violência física e psicológica sofrida por essa minoria, masculinidades tóxicas e frágeis, entre outras. Isto posto, concluiu-se que o sublime, enquanto algo que pode ser sentido por meio de uma experiência que não se fixa a regras estabelecidas previamente, é percebido em *Olhos D'Água* conforme essas denúncias se colocam como registros na literatura contemporânea do que ainda é imposto à população negra, em especial às mulheres negras, foco principal da tessitura evaristiana, fugindo de um padrão literário ainda vigente que ignora essa e outras realidades.

**Palavras-chave:** Conceição Evaristo; Literatura feita por mulheres; Sublime; Sublime feminista.

**Palavras-chave:** Literatura, Crítica Literária Feminista, Sublime

**Autor:** Amanda Losi de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Vxp6nN9LZaI>

**E-mail:** amanda\_losi@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:** ACÁCIO ANTONIO FERREIRA ZIELINSKI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Renata Fialho Teixeira

**Título:** EXTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS ANTOCIANINAS DA CASCA DE “BANDINHAS” DE FEIJÃO PRETO (PHASEOLUS VULGARIS L.)

**Resumo:**

O uso de matérias-primas de baixo valor comercial para produção de alimentos ou aditivos alimentares com valor agregado tem sido alvo de inúmeras pesquisas no últimos anos. Grãos de feijão avariados significam perdas na produção agrícola, sendo destinados principalmente à alimentação animal e perdendo seu valor de mercado. Este trabalho teve como objetivo a quantificação do conteúdo de antocianinas, atividade antioxidante e compostos fenólicos totais presentes na casca de “bandinhas” de feijão preto (*Phaseolus vulgaris* L.) para avaliar seu potencial uso como substituto de corantes artificiais em alimentos. Além disso, propor um método de extração eficaz dos compostos bioativos presentes na casca por meio da comparação entre os métodos de Extração Líquido Pressurizada (ELP) e maceração. A partir dos experimentos realizados, foi possível definir o tempo de extração, a partir da cinética em ELP, bem como, as melhores condições de extração das antocianinas (temperatura, concentração de solvente e vazão). Como resultado, foi possível verificar a maior eficiência do ELP em comparação à maceração para a obtenção dos compostos bioativos de interesse.

**Palavras-chave:** Extração, estabilidade, compostos bioativos



**Autor:** Amanda Maestri David

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=R7KFKEeXMGo>

**E-mail:** amandamaestri@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:** BRUNNA CRISTINA BREMER BOAVENTURA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação da atividade antioxidante da infusão de porangaba obtida a partir da aplicação da tecnologia de crioconcentração

**Resumo:**

Análises fitoquímicas das folhas de porangaba detectaram a presença de compostos bioativos tais como fenólicos, saponinas, antocianinas, flavonoides, taninos, cafeína, entre outros. A disponibilidade destes compostos em quantidades maximizadas pode ser atingida através de tecnologias de concentração. O objetivo deste trabalho foi aplicar e verificar os efeitos da tecnologia de crioconcentração no extrato aquoso de folhas de porangaba em relação ao teor de compostos fenólicos, antes e após a aplicação do processo, bem como a atividade antioxidante in vitro. Três estágios de crioconcentração foram aplicados, sendo obtidas as frações de fluido concentrado e gelo de cada um dos estágios. O teor de compostos fenólicos totais (CFT) das frações concentradas aumentou significativamente ( $p < 0,05$ ) nos três estágios aplicados, quando comparado ao extrato inicial. Quanto ao teor de CFT das frações de gelo, foi observada diminuição significativa em todos os estágios mostrando a efetividade da aplicação do processo. Os valores do poder antioxidante redutor férrico (FRAP) aumentaram significativamente ( $p < 0,05$ ) nos concentrados obtidos em todas as etapas, variando de  $0,85 \pm 0,01 \mu\text{mol/mL}$  no extrato inicial para  $2,11 \pm 0,01 \mu\text{mol/mL}$  após o último estágio. Foi encontrada correlação positiva significativa ( $p < 0,05$ ) entre os valores de CFT e os parâmetros de FRAP ( $r = 0,98$ ). A crioconcentração aumentou o teor dos compostos fenólicos e da atividade antioxidante do extrato aquoso de folhas de porangaba. Observou-se correlação positiva entre o teor de fenólicos e a atividade antioxidante do extrato.

**Palavras-chave:** erva-mate, crioconcentração, compostos bioativos, antioxidantes, fitoquímicos

**Autor:** Sabrina Rodrigues

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/6rKLA\\_qX\\_uk](https://youtu.be/6rKLA_qX_uk)

**E-mail:** r\_odrigues12@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Ciência do Solo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GLORIA REGINA BOTELHO

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRONÔMICAS / CECBA/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Controle biológico de doenças do alho (*Allium sativum*) por rizobactérias

**Resumo:**

As rizobactérias são um grupo de microrganismo que habitam a região de máximo contato com as raízes, denominada rizosfera. Esses microrganismos podem apresentar hábito de vida livre, associativo ou simbiotes. Essas bactérias vêm sendo estudada, pois algumas possuem a capacidade de induzir o desenvolvimento vegetal, sendo chamadas de Rizobactérias Promotoras do Crescimento de Plantas. Um dos mecanismos de promoção do crescimento, é o controle biológico de patógenos, principalmente, para culturas de interesse agrícola. Dentre essas, as bactérias do gênero *Bacillus* e as *Pseudomonas* vêm ganhando destaque, por apresentarem características, como a significativa capacidade de colonização de diferentes espécies vegetais, desejáveis ao seu estudo e aplicação. Desta maneira, neste estudo, o objetivo foi analisar a capacidade de 27 isolados de *Bacillus* spp. e 21 isolados de *Pseudomonas* fluorescentes, pertencentes ao banco de germoplasma de microrganismos promotores de crescimento de plantas, da UFSC, Campus de Curitibanos. Esses isolados foram analisados quanto à capacidade de produzir enzimas extracelulares *in vitro* (lipase, protease, urease e quitinase) e inibir o crescimento *in vitro* do fungo *Sclerotium cepivorum*, causador da podridão branca em alho, doença que causa perdas significativas. Dos 27 isolados de *Bacillus* spp., 13 inibiram *in vitro* o desenvolvimento do fungo, formando halo de inibição ao redor das colônias. Entre as *Pseudomonas* fluorescentes, não se observou halo de inibição. Porém, 16 isolados alteraram o crescimento e morfologia da colônia fúngica. Na produção das enzimas extracelulares, não foram observadas as proteases e quitinases. Houve a produção de lipases por 17 isolados de *Pseudomonas* e 18 de *Bacillus* spp. Observou-se que a velocidade enzimática foi maior entre *Bacillus*. A presença de urease, não foi detectada entre *Pseudomonas*, mas 18 isolados de *Bacillus* spp. apresentaram resultado positivo.

**Palavras-chave:** Biocontrole, Fitopatogenos, liliaceae

**Autor:** Emanuele de Castro Nascimento

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/moPuDWwqL3Y>

**E-mail:** emanuele.cn@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:** PAULO CESAR MACHADO FERROLI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO – MATERIAIS NO DESIGN MOBILIÁRIO URBANO COM ENFOQUE EM BAMBU

**Resumo:**

A classificação dos materiais aumenta em complexidade à medida que novos materiais são constantemente lançados no mercado. O projetista de móveis, em geral designer, arquiteto ou mesmo engenheiro precisa manter-se atualizado com o surgimento de novos painéis de madeira transformada, novos compósitos, novas ligas metálicas para ferragens, e assim por diante. A escolha dos materiais é um momento crucial no projeto, pois marca a transição entre o projeto conceitual para o projeto real. As classificações atualmente disponíveis são generalistas e, a rigor, servem para qualquer produto. No entanto, a prática mostra uma dificuldade na seleção dos materiais mais adequados considerando a área específica de cada projeto. O presente projeto almeja inicialmente demonstrar a dificuldade oriunda das tabelas disponíveis, mostrando estudos de caso em projetos de móveis e por fim, baseando-se em pesquisa quantitativa e qualitativa, apresentar uma proposta de classificação do material bambu com foco no design de mobiliário. Como resultado, busca-se facilitar o processo de seleção do material por projetistas, bem como estimular o uso do material natural bambu em seus projetos.

**Palavras-chave:** materiais, sustentabilidade, classificação, moveis, bambu, design

**Autor:** Emanuel Goulart Farias

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=GDoUdsasl3M&t=16s>

**E-mail:** emanuelgoulartf@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Saneamento Ambiental

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** PAULO BELLI FILHO

**Laboratório:** Laboratório de Resíduos Sólidos (LARESO)

**Colaboradores:** Carina Malinowsky

**Título:** TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS DO CAMPUS DA UFSC ATRAVÉS DE BIODIGESTOR ANAERÓBIO.

**Resumo:**

Um dos maiores problemas enfrentados pela atual população e as bases do convívio em sociedade é o excesso de resíduos gerados mundialmente aliado à escassez de local apropriado para seu tratamento e destinação final. Os biodigestores são opções para tratamento dos resíduos sólidos urbanos, uma vez que possuem a capacidade de criar um ambiente ideal para o desenvolvimento da cultura microbiana para que a fração orgânica seja degradada, sendo que os produtos gerados na digestão anaeróbia são o biofertilizante e o biogás. A tecnologia de reatores possui como uma das alternativas a realização da digestão anaeróbia em dois estágios, utilizando reatores separados fisicamente, permitindo dessa forma o controle de parâmetros de modo a selecionar e enriquecer a cultura dos diferentes grupos de microrganismos, visando às condições ótimas requeridas para cada grupo nos reatores distintos. Com o objetivo de otimizar a produção de biogás e maximizar a carga de resíduos orgânicos no sistema piloto que realiza a digestão anaeróbia dos resíduos sólidos orgânicos (RSO) da UFSC, optou-se pela utilização de dois estágios: o primeiro estágio acidogênico em um reator, o qual realizará a etapa inicial da digestão anaeróbia (fases de hidrólise e acidogênese), estabilizando o RSO antes encaminhá-lo para o segundo estágio (reator metanogênico), no qual ocorrerá a produção de biogás. O objetivo deste estudo é o monitoramento físico-químico da eficiência de reatores anaeróbios de dois estágios que tratam resíduos sólidos orgânicos. A carga orgânica volátil será aumentada gradualmente até alcançar a máxima suportada pelo reator em condições estáveis de operação. Constatou-se que o reator acidogênico possui um caráter ácido proporcionando a hidrólise de moléculas complexas, já o reator metanogênico possui um caráter mais neutro maximizando a produção de biogás.

**Palavras-chave:** digestão anaeróbia, biogás, bioreator, resíduos sólidos, resíduos sólidos orgânicos

**Autor:** Carla da Silva Leite

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/9fDhh\\_2O8Uk](https://youtu.be/9fDhh_2O8Uk)

**E-mail:** Cahsilva0905@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Botânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEONARDO RUBI RORIG

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Ficologia UFSC

**Colaboradores:**

**Título:** Aplicações Biotecnológicas das Algas

**Resumo:**

O estabelecimento de protocolos para obtenção de culturas axênicas é uma etapa fundamental para estudos e aplicações de microalgas. Atualmente, a maioria dos trabalhos desenvolvidos utilizam o método químico associado a administração de antibióticos na purificação de microalgas, utilizando diversos princípios ativos. Na presente proposta, avaliou-se diferentes métodos de purificação físicos e um químico, estabelecendo os tratamentos mais viáveis e exequíveis para obter a axenidade das cepas de *Haematococcus pluvialis* e *Phaeodactylum tricorutum*, se adequando às suas respostas fisiológicas. Na etapa física foram aplicados os métodos de sonificação, exposição à radiação UV-C germicida e tratamento com salinidades diferentes, na etapa química foi utilizado um coquetel de antibióticos composto por 1000 mg de Penicilina G, 250 mg de Dihydroestreptomicina e 250 mg de Kanamicina. Os tratamentos foram avaliados quanto à viabilidade celular das cepas *HPL* e *PTR*. Dentre os tratamentos aplicados, os mais viáveis e exequíveis foram a sonificação e a aplicação de antibióticos. Os tratamentos de diferentes salinidades e exposição à radiação UV-C não se demonstraram efetivos.

**Palavras-chave:** microalgas, cultivo de microrganismos, antibioticos, ecofisiologia de algas

**Autor:** Luiz Olavo de Holanda Ferreira Laino

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=6dqIbBwF6X4>

**E-mail:** luizlaino.ens@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Recursos Hídricos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRÍCIA KAZUE UDA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Luiz Olavo de Holanda Ferreira Laino

**Título:** ESTUDOS SOBRE CICLO HIDROLÓGICO, BIOGEOQUÍMICA E HIDRODINÂMICA DA LAGOA DA CONCEIÇÃO – LEVANTAMENTO, ANÁLISE E MODELAGEM COMPUTACIONAL DE DADOS AMBIENTAIS - SIGPEX: 201701314

**Resumo:**

Este trabalho tem por objetivo realizar um diagnóstico da qualidade da água de quatro rios situados na bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição em Florianópolis (SC). A Lagoa da Conceição é um corpo hídrico lagunar e está inserida em uma bacia hidrográfica em estágio avançado de urbanização, com base nisso, buscou-se caracterizar as principais unidades hidrológicas fontes de escoamento superficial afluentes na laguna.

Para quantificar os parâmetros físicos-químicos de qualidade da água dos rios foram realizadas 12 campanhas amostrais, sendo três campanhas nos rios: Apa, Porto da Lagoa, João Gualberto e Costa da Lagoa. Cada campanha contou com dois pontos amostrais, sendo um o mais próximo da nascente e o outro o mais próximo da foz do rio, objetivando analisar a carga de nutrientes que descarrega na lagoa através de sub-bacias. Com a caracterização das unidades foi possível avaliar a diferença entre os pontos amostrais (montante e jusante) e a influência de níveis distintos de urbanização e uso do solo na carga de nutrientes dos corpos hídricos.

Os resultados deste estudo apresentam uma diferença significativa entre os pontos amostrais em cada sub-bacia hidrográfica (SBH), a qualidade da água dos corpos hídricos sofre muita influência do nível de urbanização e do uso do solo associado à sua área de contribuição para o escoamento. O rio da Costa da Lagoa está em uma SBH com pouca influência antrópica e apresentou a menor variação entre os valores de nutrientes entre os pontos amostrais. Já para o rio João Gualberto houve uma variação importante no nível de Nitrogênio Inorgânico Dissolvido entre montante e jusante, e isso pode ser explicado pelo uso do solo dessa SBH, pois a mesma tem práticas agrícolas, e esse aumento provavelmente pode indicar o uso de fertilizantes agrícolas, os quais apresentam uma concentração significativa de nitrogênio, rapidamente volatilizado para o meio.

**Palavras-chave:** Ciclo hidrológico, ciclos biogeoquímicos, modelagem hidrodinâmica, Lagoa da Conceição

**Autor:** Matheus Moreira Rocha

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/p-oTb7bSmDk>

**E-mail:** matheusmr95@icloud.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** WALTER QUADROS SEIFFERT

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA / AQI/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Camarões Marinhos

**Colaboradores:**

**Título:** Cultivo de espinafre da Nova Zelândia irrigado com efluente da carcinicultura

#### **Resumo:**

O objetivo desse estudo foi avaliar a influência da salinidade no cultivo de espinafre da Nova Zelândia (*Tetragonia tetragonioides*) irrigada com efluente do cultivo de camarão *Litopenaeus vannamei*. O experimento foi conduzido por 30 dias e dois tratamentos foram avaliados: 10 psu e 13 psu. Para o cultivo das plantas foram utilizados wetlands construídos em cochos de plástico com volume de 90 L. O material filtrante foi disposto em camadas da seguinte forma: brita número 2 (no fundo, 10 cm de altura), areia (intermediária, 5 cm de altura) e composto orgânico (superior, 5 cm de altura). As sementes de espinafre da Nova Zelândia foram plantadas diretamente nos wetlands, sendo utilizadas 24 sementes por unidade experimental, o que corresponde à densidade de plantio de 40 plantas m<sup>-2</sup>. O experimento teve início quando as mudas apresentaram de 4 a 6 folhas verdadeiras. Para a produção do efluente utilizado para irrigar as plantas, foi realizado o cultivo de *L. vannamei* em duas salinidades e densidade de 300 camarões m<sup>-3</sup>. As plantas foram irrigadas uma vez por semana com 15 litros de água do cultivo de camarões em diferentes salinidades. O efluente foi disposto na porção inicial do leito, de onde percolou vagorosamente através do material filtrante. A produtividade de *T. tetragonioides* foi de 2,4 ± 0,3 kg/m<sup>2</sup> e 2,6 ± 0,2 kg/m<sup>2</sup> nas salinidades 10 psu e 13 psu, respectivamente. Não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre os dois tratamentos analisados. A produtividade alcançada nos tratamentos 10 psu e 13 psu foi próxima à encontrada na literatura em cultivo convencional irrigado com água doce, demonstrando que a planta tem potencial para ser produzida em cultivo integrado em salinidade moderada. Apesar de não apresentar diminuição na concentração de nutrientes do efluente, houve aproveitamento de ortofosfato pela planta e o wetland construído se mostrou viável para o cultivo de vegetais.

**Palavras-chave:** cultivo integrado, tratamento de efluente, carcinicultura

**Autor:** Naomi Stange

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=r4WPQY3Kq58&feature=youtu.be>

**E-mail:** naomist@terra.com.br

**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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** LabLudens

**Colaboradores:**

**Título:** a interação com os jogos digitais na infância e o desempenho dos diferentes tipos de atenção

**Resumo:**

RESUMO O documento abrange as atividades do projeto “A interação com os jogos digitais na infância e o desempenho dos diferentes tipos de atenção”, parte do programa institucional de iniciação científica (PIBIC) vinculado ao laboratório de pesquisa e extensão em jogos cognitivos - LabLudens. Tal ocupação se deu entre os meses de outubro e novembro de 2018, sob a orientação da profa. dra. Daniela Karine Ramos. O trabalho tem como objetivo analisar o cenário das pesquisas a respeito da interação com os jogos digitais na infância e o desempenho dos diferentes tipos de atenção. Tal estudo foi feito por meio de uma revisão sistemática de três artigos encontrados na plataforma online Scielo. Dentre os resultados encontrados, elencou-se que o uso de jogos no desenvolvimento de habilidades cognitivas se revela efetivo, acessível e atraente ao público infantil, representando uma estratégia de aprendizagem lúdica e versátil. Ademais, ainda se constatou a influência positiva de tal prática sobre as múltiplas facetas da atenção de tais crianças, com enfoque para a atenção visual e atenção auditiva, bem como uma percepção de melhora na atenção geral desses participantes.

**Palavras-chave:** Jogos digitais; Aprendizagem; Atenção; Tipos de atenção



**Autor:** Cauê Baasch de Souza

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/4a58YoKnv6U>

**E-mail:** cauebs@pm.me

**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:** ALEX SANDRO ROSCHILDT PINTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de Atividades do Bolsista de Iniciação Científica

**Resumo:**

O processo de iniciação científica, foi proveitoso de mais de uma forma. Logo nas primeiras etapas de pesquisa e definição do escopo fui exposto a alguns princípios da pesquisa e desenvolvimento científico não assimilados por mim até então. Dentre eles, ressalto a descoberta da importância da pesquisa mesmo quando a intuição ou mesmo as evidências iniciais sugerem resultados pouco impressionantes. A pesquisa neste sentido ainda tem o objetivo de confirmar mesmo as hipóteses nulas, de que algo não funcionaria, não mudaria, não aconteceria. O valor de tais iniciativas não é de forma alguma menor, para a ciência. Havemos de confirmar ou negar o que é válido ou inválido, sem sensacionalismo e sem motivações mercadológicas, respeitando apenas o ineditismo, a crítica e o rigor científico.

Nosso trabalho apresenta uma proposta para integração de dispositivos heterogêneos, operando sob protocolos de comunicação distintos, em ambientes de Internet das Coisas. Estudamos a viabilidade de uma abordagem de microsserviços para organizar esta integração o impacto do aumento da quantidade de dispositivos nas métricas escolhidas.

Neste processo minhas principais contribuições foram a preparação dos ambientes de testes, programando os dispositivos com seus diferentes protocolos, e implementação das medições a serem posteriormente avaliadas. O objetivo era validar em cenários reais a arquitetura proposta pelo trabalho, com interferências de rádio e variações normais do desempenho dos dispositivos.

**Palavras-chave:** Fusão de Dados, Internet das Coisas, Redes Sem Fio

**Autor:** Beatriz Melchiorretto Claudino dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=L3jG1w0bF7Y&t=7s>

**E-mail:** biaclaudino1@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Sociologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AMURABI PEREIRA DE OLIVEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Os professores de Sociologia e a Reforma do Ensino Médio

**Resumo:**

A partir da Lei Nº 11.684 (2008), que incluiu novamente as disciplinas de Sociologia e Filosofia no Ensino Médio, a quantidade de estudos na área de Ensino de Sociologia aumentou massivamente e representou um grande avanço para a formação de um novo subcampo de pesquisa (Bodart; Tavares, 2018). Porém, a Sociologia escolar é marcada por ausências e presenças no currículo (Oliveira, 2013), e a reforma do Ensino Médio, com a Lei Nº 13.415 (2017), surgiu como mais uma comprovação desse fato. A característica da Reforma que iremos nos ater, como pesquisadores da área de Ciências Sociais, é a retirada da Sociologia como componente obrigatório. Dessa forma, a partir de entrevistas semi-dirigidas com os professores de Sociologia da educação básica, o proposto trabalho busca analisar os impactos da Reforma para o subcampo de pesquisa do Ensino de Sociologia e as percepções e avaliações dos docentes frente a esse obstáculo.

**Palavras-chave:** Ensino de Sociologia, Reforma do Ensino Médio, Professores da Educação Básica

**Autor:** Carolina Stephani Francener Junkes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=X5vih7Jyt7Q&t=1s>

**E-mail:** carolinasfrancener@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:** HUGO ALEJANDRO GALLARDO OLMEDO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LabCL

**Colaboradores:** Rodney Marcelo do Nascimento

**Título:** Processamento e caracterização de filmes de borracha natural visando o estudo da rugosidade

**Resumo:**

Vêm crescendo o interesse na pesquisa da aplicação de filmes de borracha natural em biomembranas por esse polímero ser renovável, de baixo custo, biocompatível e com características físicas satisfatórias. Este estudo visou o estudo da relação entre superfícies de borracha natural termicamente tratadas e suas rugosidades e composições molecular. As técnicas empregadas foram a espectroscopia Raman e a microscopia de força atômica (AFM). Dentro da linha espectral do equipamento utilizado, não foi possível detectar alterações químicas nem visuais nos filmes tratados com a temperatura mais elevada, de 55°C, mas foi notado um padrão de modulação da rugosidade que se repetiu para todas as regiões analisadas.

**Palavras-chave:** Borracha natural, Biomembranas, Rugosidade

**Autor:** Lucas Bella Cruz da Rocha

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=yps6xVAddn8&t=25s>

**E-mail:** lucasbellacruzdarocha@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DELAMAR JOSE VOLPATO DUTRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A estratégia de fundamentação da ética discursiva em Habermas

**Resumo:**

Em 'consciência moral e agir comunicativo', Habermas faz a tentativa de demonstrar a possibilidade de uma fundamentação dos princípios morais. Abraçado no cognitivismo ético, ou seja, na crença de que as questões práticas podem ser decididas em termos de verdade, Habermas trava uma verdadeira guerra contra o cético no campo de batalha argumentativo. Utilizando da fenomenologia moral de Strawson, do conceito de falácia performativa de Karl-Otto Apel, entre outros argumentos, é que o filósofo alemão costura suas argumentações em favor de uma ética discursiva que possa ser determinada em termos de verdade.

**Palavras-chave:** Habermas, ética discursiva, teoria discursiva do direito, positivismo jurídico, filosofia do direito, autoridade

**Autor:** Mariana Fontes de Carvalho

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ljTSJdVjyy0&feature=youtu.be>

**E-mail:** marianafontescarvalho@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Morfologia Vegetal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ZENILDA LAURITA BOUZON

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Celular Vegetal

**Colaboradores:**

**Título:** A adesão dos tetrásporos de *Palisada flagellifera* (Cerámiales, Rhodophyta) sob efeito do cálcio extracelular.

**Resumo:**

A adesão dos esporos, na maioria das macroalgas, é um mecanismo essencial para o estabelecimento, crescimento e desenvolvimento da planta adulta, além da ocupação de novos habitats aquáticos. A germinação dos esporos em algas é dependente da adesão dos esporos no substrato, sendo o cálcio um componente celular importante envolvido neste processo. Com o objetivo de analisar os efeitos do cálcio extracelular na adesão dos tetrásporos de *Palisada flagellifera*, uma alga vermelha de grande importância econômica, foram cultivados tetrásporos com EGTA (ácido etileno glicolbis (b-amino-etil-eter) N,N,N9,N9-tetra-acético), 1 e 2 mM, para quelar o cálcio presente na água do mar. Análises de adesão, germinação e alterações ultraestruturais através da Microscopia Eletrônica de Transmissão (MET) foram realizadas para verificar se a disponibilidade de cálcio extracelular auxilia no aumento da adesão destes tetrásporos. Diferenças estatísticas foram observadas na quantidade de esporos aderidos sendo a concentração de 2 mM de EGTA que mais afetou, enquanto a taxa de germinação decaiu nas duas concentrações analisadas. Os esporos apresentaram alterações na morfologia com diferenças no padrão de divisão celular e, através da MET foi possível observar a retenção de diversas vesículas nucleadas resultando em alterações no padrão de disposição das fibras de celulose e diminuição da espessura da parede celular. O cálcio é fundamental para o evento inicial de adesão e germinação dos tetrásporos de *Palisada flagellifera*. Sua ausência resulta na diminuição da adesão e germinação decorrente do bloqueio da liberação de vesículas do citoplasma para o meio extracelular contendo material responsável formação da mucilagem adesiva como também de formação da parede celular.

**Palavras-chave:** Adesão, Esporos, Cálcio, Vitronectina, Macroalgas

**Autor:** Mayara Manes Tioquetti

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/zPp3Gul\\_ruQ](https://youtu.be/zPp3Gul_ruQ)

**E-mail:** mayara.manes@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:** HÉLDER BOSKA DE MORAES SARMENTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de Atividades do Bolsista

**Resumo:**

A pesquisa 'Serviço Social: Concepções e Fundamentos sobre Ação Profissional' como objetivo identificar os principais fundamentos teórico-metodológicos presentes no conjunto categorial sobre ação profissional do Serviço Social. Dando sequência, nesta fase foram priorizada as autoras Yolanda Guerra e Claudia M. dos Santos. As análises se dividiram em duas etapas: na primeira etapa foram finalizadas as obras de Guerra, realizadas pela bolsista Silvana. A última etapa ocorreu a partir da substituição de bolsista, onde dedicamos ao estudo de Santos, mantendo o mesmo direcionamento sobre a concepção de ação profissional. Continuamos com o estudo sistemático dos textos da autora no processo de identificação categorial, conceitual de fundamentos da ação profissional. Os resultados obtidos até o momento se assemelham com as coletas anteriores, onde muitas vezes são utilizadas categorias e conceitos, para se referir a ação profissional, sem uma conceituação qualificada destes. Sendo necessário analisar o contexto em que os termos são utilizados a fim de entender as imbricações e relação de seu uso. A autora Santos segue alguns apontamentos feitos por Guerra no sentido de preocupação sobre a formação do futuro profissional, dentro de um contexto de políticas neoliberais, mas que concomitantemente, busca se alinhar ao perfil idealizado pelo Projeto de Formação Profissional, e atuar na perspectiva da defesa e emancipação dos direitos sociais; também cita a importância de conhecimentos sócio-históricos e conjunturais, e dá grande ênfase ao ensino/estudo da dimensão técnico-operativa, sugerindo uma carência na utilização do instrumental técnico do serviço social, salientando a necessidade do estudo desta dimensão como parte direta da ação profissional. Através da pesquisa entende-se como necessário um marco conceitual para que a base teórica seja cada vez mais clara e coerente no que diz respeito às terminologias utilizadas pelos profissionais, seja no exercício ou na formação.

**Palavras-chave:** exercício profissional, fundamentos, formação profissional, ação profissional, serviço social

**Autor:** Camila Kneubl Andreussi

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/WCC2IJXETZE>

**E-mail:** camilandreussi@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:** JULIANA LEONEL

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA / OCN/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Microplásticos na ilha de Santa Catarina: ocorrência, distribuição e caracterização

**Resumo:**

Considerados microplásticos primários, os pellets plásticos são produzidos como matéria prima para indústria, estes são facilmente encontrados em praias arenosas de todo globo terrestre e geralmente chegam ao ambiente marinho por perdas acidentais durante o seu transporte por navios ou manejo em portos. A sua ocorrência é de grande preocupação devido aos impactos negativos, já que podem afetar a biota marinha e servir como carreadores de contaminantes, como poluentes orgânicos persistentes. O objetivo deste trabalho é compreender a ocorrência, distribuição e caracterização dos pellets plásticos na praia da Joaquina - Ilha de Santa Catarina. Durante um ano (2018-2019) foram realizadas coletas mensais de pellets, em três transectos e dezessete pontos amostrais fixos. A concentração de pellets foi calculada pelo Índice de Poluição por Pellets (IPP) proposta por Fernandino et al. (2015). As características de degradação da superfície dos pellets, como amarelamento e grau de erosão, indicam o tempo de permanência destes no ambiente, foram classificados seguindo metodologia de Zanetti (2019). Os resultados do IPP indicam que a área amostrada apresentou um grau muito baixo de poluição. A abundância total de pellets foi de 213 itens. Dentre os transectos, o que apresentou a maior distribuição de pellets foi o paralelo a duna. Aproximadamente 50% dos pellets apresentaram grau baixo de erosão e 20% dos pellets nenhum sinal de erosão. Em relação ao amarelamento, que ocorre em função da degradação foto-oxidativa, houve uma predominância de pellets sem nenhum sinal de amarelamento, seguido por pellets com grau baixo. Os dados indicam que os pellets amostrados foram depositados recentemente, sugerindo baixo tempo de permanência no sistema.

**Palavras-chave:** microplásticos, biota marinha, impacto ambiental

**Autor:** Thaison Prando

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/P-yjxTW1sDY>

**E-mail:** prando.thaison@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:** WALTER LINDOLFO WEINGAERTNER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica de Precisão

**Colaboradores:** Ricardo Knoblauch, Gustavo Hamman

**Título:** Soldagem de topo do fio diamantado

**Resumo:**

O processo de soldagem de topo do fio diamantado é um processo de grande desafio para a área acadêmica.

Este processo, da forma como é conduzido no Laboratório de Mecânica de Precisão da UFSC, é um processo único no mundo.

A ascensão tecnológica que o mundo vem experimentando em ritmo acelerado nas últimas três, quatro décadas, nos lançou rapidamente a uma corrida por desenvolvimento de novos processos e tecnologias que atendessem nossos anseios.

O corte do silício, material empregado para a construção de chips eletrônicos e células fotovoltaicas teve uma pujança tão grande quanto a do setor pelo qual ele é em grande parte responsável.

Mas os desafios da indústria na busca por produtividade e equilíbrio socioambiental estão em constante mutação, exigindo dos homens da ciência um esforço constante e árduo para obtenção de resultado.

É nesse contexto que este trabalho de relevância internacional na grande área de fabricação vem se posicionar.

O novo sempre foi o fascínio do cientista, e a busca por tornar realidade suas inspirações intelectuais faz com que a corrida na direção do futuro seja sempre perseguida.

A soldagem de topo do fio de diamante que faz o corte do silício é apenas um pequeno fragmento deste universo tecnológico que vem dando seus primeiros passos e que tende a ser promissor, é porém indispensável a tal ponto que uma vez descontinuada fará o setor inteiro parar. Buscar novas soluções é sempre o caminho a ser percorrido.

Aspiramos enquanto sociedade que a ciência seja sempre o motor que nos empurre na direção de um mundo melhor,  
mais humano e mais justo.

**Palavras-chave:** corte de silício, fio diamantado



**Autor:** Samuel Heidermann

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=OqzX8JtSpuY>

**E-mail:** samuelheidermann@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALESSANDRO PINZANI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Sofrimento sistêmico e economia

**Resumo:**

O objetivo principal do presente trabalho é comparar dois diagnósticos do tempo, de dois momentos distintos do capitalismo recente, analisando os paralelos assim como as particularidades de cada momento e buscando com isso uma compreensão mais abrangente de nosso tempo. O primeiro livro, Crise de Legitimação no Capitalismo Tardio, remete à 1973 quando Jürgen Habermas escreve sobre os desdobramentos do Estado capitalista no pós-guerra. Passando para 2013, após a grande crise do começo do milênio, Wolfgang Streeck oferece novas ferramentas de interpretação para um novo momento do sistema capitalista mundial. Entendendo estas duas interpretações dentro de seus contextos, é visado neste trabalho entender as continuidades e as rupturas da economia política mundial neste período. O livro Austeridade, a história de uma ideia perigosa, de Mark Blyth acrescentou ao trabalho um panorama histórico das políticas de cortes estatais que reaparecem com força nos dias atuais, seguindo um modelo de Estado tradicionalmente liberal que, no entanto, conta com atualizações contemporâneas.

**Palavras-chave:** Sofrimento sistêmico, Teoria Crítica, justiça social

**Autor:** Bruno Deon

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/RTLu61Ra03c>

**E-mail:** bm.deon@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabMAC

**Colaboradores:**

**Título:** FLUIDODINÂMICA COMPUTACIONAL PARA PREVISÃO DE PERMEABILIDADE E OTIMIZAÇÃO FLUIDODINÂMICA DE UM REATOR FOTOCATALÍTICO PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES

**Resumo:**

A presença de poluentes conhecidos como contaminantes emergentes nas águas e nos efluentes é um tópico de crescente interesse. Contaminantes emergentes, como pesticidas, hormônios e fármacos, possuem efeitos no ambiente e na saúde humana ainda pouco compreendidos. Estes contaminantes não são efetivamente removidos por tratamentos convencionais, assim, existe a necessidade de se desenvolver novas técnicas. Processos oxidativos avançados (POAs) têm sido estudados como métodos efetivos para o tratamento de águas. Os POAs se baseiam na geração de radicais hidroxilas ( $\text{OH}\cdot$ ), oxidantes extremamente reativos que podem degradar completamente, ou mineralizar poluentes em compostos inofensivos. Existem diversos tipos de processos oxidativos avançados, sendo enfatizado aqui o processo UV/ $\text{H}_2\text{O}_2$ / $\text{TiO}_2$ . Este estudo busca avaliar o comportamento fluidodinâmico de um reator fotocatalítico de membrana para tratamento de efluentes usando Fluidodinâmica Computacional. O Reator consiste em um tubo com entrada e saída tangencial, concêntrico a uma membrana tubular, a qual possui entrada axial e saída fechada. As partículas catalíticas são depositadas na periferia externa da membrana e fontes de luz UV são dispostas no exterior do reator. Devido ao tamanho das partículas poluentes, as quais entram tangencialmente no reator, não podem permear a membrana. Por outro lado, peróxido de hidrogênio é alimentado pela entrada axial e deve permear a membrana. Com o comportamento físico do reator bem conhecido, é possível simular diferentes condições de operação a fim de utilizá-las, sem a necessidade e o custo de elaborar novos experimentos. Os resultados das simulações preveem a constante Darciana de permeabilidade assim como sugerem que o reator não desenvolve uma mistura adequada, assim, maiores fluxos de alimentação devem ser aplicados.

**Palavras-chave:** Contaminantes Emergentes. Fluidodinâmica Computacional. Processos Oxidativos Avançados.

**Autor:** Isabel Cristina Fontão

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=lug5NYIFsAA>

**E-mail:** isabelcf0903@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Comunicação Visual

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MONICA STEIN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** G2E - Grupo de Educação e Entretenimento

**Colaboradores:**

**Título:** SIMULAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DA INDÚSTRIA DO ENTRETENIMENTO SOB A ÓTICA DA GESTÃO DO DESIGN ATRAVÉS DA CRIAÇÃO DE FRANQUIAS TRANSMÍDIA – Emulando uma pequena “Disney Brasileira” através do projeto The Rotfather

**Resumo:**

O presente vídeo se refere ao trabalho realizado pela acadêmica Isabel Cristina Fontão, bolsista PIBITI entre o período de 2018-2019. Ressalta-se que toda a produção é vinculada ao projeto The Rotfather, fundado em 2011 pelo laboratório de pesquisa G2E (Grupo de Educação e Entretenimento) da Universidade Federal de Santa Catarina. O projeto trata-se de uma franquia transmídia baseada em um universo situado nos esgotos de Nova Iorque entre os anos 1920-1930 (em sua maior parte) habitado por uma sociedade de animais antropomórficos marcada por crime, máfias e violência. Trata-se de um projeto experimental que visa estudar o posicionamento das grandes franquias transmídia do mercado atual - como a Marvel, Star Wars, Disney, entre outros - e aprender com suas estratégias mercadológicas aplicando os conhecimentos em pesquisa e desenvolvimento de canais de entretenimento e produtos. Durante a vigência da bolsa, foi desenvolvido material gráfico e ilustrações para a produção de um livro de compilação de concept art e da história do projeto; peças promocionais para mídias sociais; ilustração de rótulo para integrar a uma linha de bebidas e criação de personagem para uma história em quadrinhos em desenvolvimento. As etapas cumpridas para o desenvolvimento dessas peças são denominadas "Pesquisa", "Idealização" e "Execução". O foco dos trabalhos realizados é o estudo da importância de coerência estética dentro de uma franquia transmídia, independente da distinção de traços ou natureza dos produtos

**Palavras-chave:** economia criativa, gestão do design, entretenimento, franquia transmídia, indústria criativa

**Autor:** Hágata Susan Cruz

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ako94rBgXbM>

**E-mail:** hagatasusancruz@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:** BRUNO AUGUSTO MATTAR CARCIOFI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Medidas Simultâneas Mecânicas e Acústicas de Alimentos Texturizadas por Diferentes Métodos e Correlação com Medidas Sensoriais

**Resumo:**

#### RESUMO

O queijo é um alimento altamente nutritivo devido à elevada concentração de proteínas, gordura, sais minerais e vitaminas, sendo o queijo muçarela o mais consumido no país. Devido a um aumento da demanda dos consumidores por alimentos práticos e saudáveis, tem-se estudado cada vez mais a utilização de novas tecnologias para obtê-los. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo verificar a influência da pressão de vácuo, potência, tipo de queijo e temperatura superficial no processo de desidratação dos queijos muçarela *light* e integral. As amostras de queijo utilizadas foram dos tipos tradicional e *light*, submetidas à secagem a pressões de vácuo de 40 mbar e 60 mbar, com potência de 240 W e 360 W e com temperaturas superficiais de 8,0 °C e 21,0 °C. As cinéticas de secagem foram realizadas em triplicata para todas as diferentes condições. Observou-se que o queijo *light* obteve valores menores de atividade de água final que o queijo integral e que algumas combinações de parâmetros foram ineficientes na secagem do queijo integral. A utilização de diferentes temperaturas superficiais e pressões de vácuo não se mostrou relevante para o processo. Optou-se por continuar os experimentos com ambos os queijos, com as potências de 240 W e 360 W, com a pressão de vácuo de 60 mbar e com a temperatura superficial de 20 °C, em função de questões econômicas. Conclui-se que o processo utilizado foi bem sucedido na obtenção dos *snacks* e que novos experimentos de caracterização são necessários para se entender melhor a influência de cada parâmetro.

Palavras-chave: Queijo, micro-ondas, secagem, *snack*

**Palavras-chave:** secagem, crocância, propriedades físicas, deformação

**Autor:** Jonas Luiz

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/xXoHxDnRLpk>

**E-mail:** jonasluiz@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Biblioteconomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARLI DIAS DE SOUZA PINTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Genilson Geraldo

**Título:** Agenda 2030 da ONU na visão da IFLA/FEBAB: advocacy com bibliotecas e bibliotecários de Florianópolis

**Resumo:**

O presente relatório de pesquisa visa dar sustentação e fundamentar a necessidade da inserção das bibliotecas e bibliotecários sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). A *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), internacionalmente, e a Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB), órgão nacional, entenderam que poderiam trazer para si a responsabilidade pela realização de advocacy com estes segmentos. Desta maneira, o presente projeto de pesquisa foi elaborado com título de Agenda 2030 da ONU na visão da IFLA/FEBAB: *advocacy* com bibliotecas e bibliotecários de Florianópolis, objetivando compreender o que autores da área da Ciência da Informação estão publicando sobre as ODS em Bibliotecas. Os 28 estudos selecionados nas bases de dados Library and Information Science Abstracts (LISA), Web Of Science, EBSCO e Scopus estão em alinhamento preciso e harmônico com o presente projeto de pesquisa e estes veem contribuir significativamente com a pesquisa e para o desenvolvimento de futuras publicações. Suas abordagens temáticas e procedimentos metodológicos se relacionam com os objetivos do estudo. Proporcionam parâmetros, exemplos, modelos, conceitos, revisões de literatura, referências bibliográficas, dados qualitativos e quantitativos, além de resultados que possam subsidiar o estudo que aqui se objetiva. As publicações científicas recuperadas nacionalmente na Base de dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) ainda são escassas, mas verifica-se que já existe um movimento de bibliotecários, mesmo que ainda pequeno, envolvidos com a proposta da IFLA/FEBAB.

**Palavras-chave:** Biblioteca, Bibliotecários, Advocacy, Agenda 2030 ONU, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, ODS

**Autor:** Maria Fernanda da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ZDxZK6Rd9sl>

**E-mail:** nandinhasilvaa@yahoo.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTA DE PAULA MARTINS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Carolina Ignacio Geraldo, Alexandra Latini

**Título:** Análise da ativação do inflamassoma em amostras de pacientes com epilepsia

**Resumo:**

A inflamação é definida como um processo fisiológico essencial à proteção do organismo, pois tem como objetivo reparar áreas lesionadas ou infectadas, porém, a persistência desse processo pode tornar-se prejudicial ao corpo. Neste ínterim, vários estudos têm sugerido a ativação do inflamassoma NLRP3, um complexo citosólico responsável pelo processamento das citocinas pró-inflamatórias pró-IL-1 $\beta$  e pró-IL-18 em suas formas ativadas, como um evento determinante na patogênese de condições inflamatórias, como a epilepsia. Essa doença crônica caracterizada por ataques epiléticos recorrentes, é considerada a segunda maior causa de comprometimento da saúde mental, particularmente em adultos jovens. Sendo assim, esse trabalho teve como principal objetivo a investigação dos marcadores de inflamação IL-1 $\beta$  e seu complexo ativador, o inflamassoma NLRP3, em amostras de hipocampo de 16 pacientes com epilepsia do lobo temporal refratários ao tratamento farmacológico, atendidos no Hospital Universitário (HU) da Universidade Federal de Santa Catarina. Não foram observadas diferenças significativas no conteúdo das proteínas pró-caspase-1, caspase-1 ativada e IL-1 $\beta$  ativada entre as amostras de pacientes com epilepsia tratados ou não com dexametasona, um glicocorticoide com atividade anti-inflamatória. Estes resultados permitirão continuar o estudo da ativação do inflamassoma NLRP3 em amostras de tecido nervoso de pacientes e permitirão ampliar a compreensão acerca dos mecanismos envolvidos na fisiopatologia de doenças do sistema nervoso, neste caso da epilepsia

**Palavras-chave:** inflamassoma, epilepsia, IL-1 $\beta$

**Autor:** Gabriel Simon Machado

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=fx2j4spwIXQ&t=21s>

**E-mail:** simon.gabriel.hst@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOANA MARIA PEDRO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LEGH

**Colaboradores:**

**Título:** Pautas de reivindicação: inovação e continuidades no Cone Sul.

**Resumo:**

O objetivo desta pesquisa foi verificar de forma comparativa o desenvolvimento da luta das mulheres nos 6 países do Cone Sul: Argentina, Brasil, Bolívia, Chile, Paraguai e Uruguai. Foram contextos de regimes ditatoriais com durações diferentes, processos de redemocratização particulares e compostos por indivíduos singulares, que produziram relações e narrativas complexas e cruciais para a compreensão inteligível da história destes grupos e seus momentos. Estes países, que compartilharam experiências políticas similares, abrigaram muitos movimentos feministas de militância e resistência que divulgaram suas reivindicações através de vários suportes, dentre estes, a publicação de periódicos. Estes periódicos fazem parte do acervo do Laboratório de Estudos de Gênero e História, em construção desde 2007. Portanto, a pesquisa leva em conta uma metodologia que vincula os periódicos a seus grupos, instituições e financiadores. Os discursos, sua forma discursiva, assim como o contexto da enunciação, fazem parte da análise que propõe-se a compreender a constituição e o desenvolvimento desses movimentos feministas, comparando e conectando-os a seus vizinhos do Cone Sul.

Apesar das relações de similaridades entre os movimentos feministas da América Latina – seja por suas experiências na contestação de regimes autoritários e na reconstrução da democracia, nas suas pautas de reivindicações e até mesmo em sua forma de lutar – foi, também, sob o caráter da disputa interna que tantos movimentos, periódicos e grupos se construíram. Nesse sentido, e por meio dos periódicos dos grupos e da historiografia dos respectivos países, buscou-se compreender os debates e os conflitos, as relações de poder que determinaram a continuidade de certos grupos. Ainda, foi necessário um bom levantamento da bibliografia sobre os feminismos que emergiram no final dos anos sessenta e setenta nos Estados Unidos e Europa Ocidental, para comparar as pautas destes com os dos países do Cone Sul nos anos setenta e oitenta.

**Palavras-chave:** Feminismo, relações de gênero, mulheres, ditaduras, democracia

**Autor:** Jefferson Mika

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/nUa7amfmAjA>

**E-mail:** jeffer.mika@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:** ANDERSON WEDDERHOFF SPENGLER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** T2F - Thermal Fluid Flow Group

**Colaboradores:**

**Título:** ANÁLISE EXPERIMENTAL DE UM HARVESTING DE ENERGIA TERMOELÉTRICO PARA MICROSSATÉLITES

**Resumo:**

Este trabalho mostra a análise experimental de um módulo de harvesting termoelétrico para um payload de missão de um CubeSat. Os experimentos buscam avaliar a geração de energia elétrica através de gradientes térmicos disponíveis na face de um microsatélite. O módulo é responsável por converter a energia de um gerador termoelétrico (TEG), gerenciar e armazená-la para aplicação nos demais sistemas da missão. As diferentes topologias propostas por Martins (2019) diferem quanto à capacidade dos capacitores de armazenamento e ao tipo de conversor DC-DC utilizado para cada caso. Essas topologias são testadas em uma bancada experimental capaz de simular a geração de energia elétrica por um TEG exposto aos gradientes térmicos das faces de um Cubesat em órbita terrestre. Espera-se determinar qualitativamente a melhor configuração do módulo harvesting para gerenciar a conversão e o armazenamento de energia gerada por um TEG em um CubeSat.

Entre os conversores avaliados o modelo que obteve melhor desempenho foi o LTC3109. Isto se dá pelo fato do mesmo poder operar em ambas as polaridades do gradiente obtido nas faces do TEG. Como o controle de atitude do CubeSat em análise possui um comportamento passivo, o microsatélite estará rotacionando em seu próprio eixo de forma desordenada. Fazendo com que o gradiente de temperatura sempre mude sua polaridade, portando o modelo LTC3109 seria a melhor opção. Além disso, este modelo pode operar com gradientes extremamente baixos, aumentando a possibilidade do conversor entrar em operação.

**Palavras-chave:** Cubesat, energy harvesting, nanosatélite



**Autor:** Inaê Label Barbosa

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/o7gfv\\_rGAGY](https://youtu.be/o7gfv_rGAGY)

**E-mail:** inaeca@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Sociologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** AMURABI PEREIRA DE OLIVEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NEJUC (Núcleo de Estudos em Educação e Juventudes Contemporâneas)

**Colaboradores:**

**Título:** A Institucionalização do Ensino de Ciências Sociais em Santa Catarina: uma análise de suas transformações no tempo

**Resumo:**

Com o intuito de investigar os processos de institucionalização do ensino das Ciências Sociais no Ensino Superior em Santa Catarina, uma pesquisa de caráter documental vem sendo realizada junto ao Arquivo Central da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e ao acervo do MARquE (Museu de Arqueologia e Etnologia da UFSC). No Arquivo Central está armazenado um conjunto de documentos da Faculdade Catarinense de Filosofia (FCF) - onde o ensino de Ciências Sociais ganhou espaço na segunda metade da década de 1950 por meio da criação das cátedras de Sociologia, Antropologia Cultural, Antropologia Física e Etnografia do Brasil nos cursos de Filosofia, Geografia e História. No acervo do MARquE estão armazenados exemplares da Revista Anais do Instituto de Antropologia (que foi uma organização-modelo em termos de ensino, pesquisa e extensão na área de Ciências Humanas no final dos anos 60) e documentos que faziam parte do acervo pessoal de Oswaldo Rodrigues Cabral. Desta forma, a seleção e a digitalização de material têm possibilitado a produção de análises sobre o ensino de Ciências Sociais nessas duas instituições (a FCF e o Instituto de Antropologia), bem como sobre a atuação de Cabral no processo de institucionalização das Ciências Sociais no Sul do Brasil, e sobre o arquivo como campo de pesquisa. Tem-se buscado divulgar os resultados obtidos até o momento por meio da produção de artigos e da submissão dos mesmos em periódicos especializados, além da socialização de resultados por meio da participação em eventos científicos.

**Palavras-chave:** Pensamento Social Brasileiro, Ensino de Ciências Sociais, História do Ensino das Ciências Sociais

**Autor:** Marina Saffran Evangelista

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/hD-gEJOgd4g>

**E-mail:** msaffranevangelista@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:** JOSÉ DANIEL BIASOLI DE MELLO

**Depto:** CTC-DEPTO DE ENGENHARIA MECANICA / EMC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Materiais (LabMat)

**Colaboradores:** Marcelo Antônio Damian

**Título:** Caracterização de amostras comerciais e sinterizadas de aço inoxidável para desenvolvimento de processo de deposição de filmes finos de carbono amorfo (DLC) aplicado a biocomponentes

**Resumo:**

O desenvolvimento de componentes ortodônticos com boas propriedades tribológicas resulta em tratamentos mais eficientes com aplicação de forças mais leves diminuindo o dano nas células e o desconforto dos pacientes. Para fabricar essas peças, é preciso verificar as características dos componentes encontrados no mercado e os requisitos de trabalho que devem ser atingidos pelas propriedades do material. Este trabalho reúne caracterizações densidade, porosidade, ensaios dilatométricos e composição química de peças comerciais e produzidas no LabMat - UFSC por metalurgia do pó por injeção, fabricadas nos aços 316 L e 17-4 PH. O estudo é um passo no projeto de desenvolvimento de um processo de deposição de filmes finos de carbono amorfo (DLC) nesses aços para aplicação em bráquetes ortodônticos. As densidades das peças comerciais foram medidas com um picnômetro, resultando em  $4,72\text{g/cm}^3$  para o aço 316L e  $5,43\text{g/cm}^3$  para o 17-4PH. As densidades das amostras produzidas no laboratório foram calculadas pelo método geométrico, resultando, após a extração térmica de ligantes e pré-sinterização, em  $4,43\text{g/cm}^3$  e  $4,63\text{g/cm}^3$  para 316L e 17-4PH, respectivamente. A porosidade foi medida por análise de imagem de microscopia óptica, após preparo metalográfico para revelar a microestrutura. Nas amostras comerciais, o aparecimento de diferentes fases impossibilitou o cálculo de porosidade. Nas amostras sinterizadas, obteve-se 7,5% de porosidade no aço 316L e 9% no aço 17-4PH. Ensaio de dilatométrica permitiram estabelecer a temperatura ideal de sinterização em  $1350^\circ\text{C}$  para ambos os materiais. Análises de composição química das peças comerciais em MEV seguem o padrão esperado para os materiais estudados.

**Palavras-chave:** Metalurgia do pó, biocomponentes, aços inoxidáveis sinterizados, DLC

**Autor:** Nayara Valiati

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=LWxAaZwafGM>

**E-mail:** nayara.valiati@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:** MARCUS CESAR MANDOLESI SA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Metodologia e Síntese Orgânica

**Colaboradores:**

**Título:** CLIVAGEM NUCLEOFÍLICA DE COMPOSTOS  $\alpha$ -DIAZO CARBONILADOS VISANDO A PREPARAÇÃO DE AMIDAS FUNCIONALIZADAS

**Resumo:**

Amidas graxas são uma classe de lipídeos biologicamente ativos que estão associados a diversas propriedades biológicas. Neste projeto, objetivou-se a preparação do 2-azido-*N*-dodecilacetamida (**4**), um potencial precursor do 2-amino-*N*-dodecilacetamida (**ANDA**), a partir da reação de aminólise do 4-azido-2-diazo-2-oxobutanoato de etila (**2**) com dodecilamina (**3**) sob condições brandas e seguindo os princípios da química verde. O precursor **2** foi preparado em bons rendimentos (54-70%) por uma metodologia *one-pot* desenvolvida anteriormente pelo grupo de pesquisa partindo-se de 4-cloroacetoacetato de etila (**1**). A aminólise do azido diazo éster **2** com a amina **3** foi estudada sob diferentes condições reacionais, incluindo o uso de solventes apolares e polares próticos e apróticos, aditivos diversos e quantidades relativas de reagentes. Dentre os solventes testados, aqueles que favoreceram a reação foram os polares apróticos, em especial o THF. A fim de incrementar a conversão ao produto **4** estudou-se o emprego de um pequeno excesso da amina **3** (1,3-1,5 equiv), obtendo-se resultados significativos nestes casos (conversão maior que 99% em 24-48 h) quando as transformações foram efetuadas em THF à temperatura ambiente e na ausência de qualquer aditivo.

Este estudo foi estendido para a produção *one-pot* da acetamida **4** a partir do 4-cloroacetoacetato de etila (**1**), onde o intermediário azido diazo éster **2**, gerado *in situ*, deve sofrer aminólise pela amina **3** no meio reacional. Os resultados, até o momento, indicam que a substituição do cloro pela azida para gerar o intermediário **2** não ocorreu de maneira efetiva nas condições testadas, visto que o produto principal obtido na maioria dos casos foi o 2-cloro-*N*-dodecilacetamida, oriundo da aminólise do intermediário 4-cloro-2-diazo-3-oxobutanoato de etila formado durante o processo. Reações de controle suportam estas observações, e novos estudos serão realizados para poder estabelecer as condições apropriadas para a síntese do azido diazo éster **2**.

**Palavras-chave:** Diazo, azido, química verde, compostos carbonilados, dodecilamina

**Autor:** Lucas Gregorio Cardoso

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Tzcpsn1jBjc>

**E-mail:** lucasgreg14@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURÍCIO DE CAMPOS PORATH

**Depto:**

**Centro:**

**Laboratório:** Laboratório de Geodésia Industrial

**Colaboradores:**

**Título:** Implementação do controle dinâmico de uma Plataforma de Stewart

**Resumo:**

Um manipulador robótico com cinemática paralela do tipo plataforma de Stewart foi desenvolvido no LGI. Esforços tem sido empreendidos para aumentar a exatidão de posicionamento da plataforma. No entanto, atualmente, apenas o controle de posicionamento estático está implementado. Novas aplicações demandam que seja possível controlar posição e velocidade do manipulador de forma dinâmica. Dessa forma, será possível estabelecer novas funções de estudo, como simulações e também verificar a exatidão de um sistema *indoor* GPS sincronizado à plataforma. Análises numéricas e de modelagem da máquina mostraram ser possível a reformulação do código de controle para o novo objetivo. Contudo, o software atual de controle da plataforma possui próprias limitações na arquitetura de controle, não permitindo um resultado satisfatório com as simulações feitas, impossibilitando nosso objetivo.

**Palavras-chave:** controle de posição, controle de velocidade, perfil de velocidade, servo, robótica, Ethercat.

**Autor:** Thayne Yasmin Vieira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/2mt9Jp2eCo0>

**E-mail:** thaynevieira@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA SAYER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Controle de Processos e Polimerização

**Colaboradores:** Marina de Souza Melchior

**Título:** Epoxidação de R-(+)-limoneno mediada por enzima

#### **Resumo:**

A epoxidação de óleos vegetais, como o R-(+)-limoneno, dá origem a materiais amplamente utilizados na indústria, agregando valor à matéria-prima utilizada. A busca por rotas sustentáveis, caracterizadas pela substituição de fontes fósseis, motiva a síntese destes epóxidos a partir de biomassa, utilizando biocatalisadores e minimizando a produção de resíduos. Neste trabalho, o 1,2-óxido de limoneno foi sintetizado por meio da epoxidação do R-(+)-limoneno mediada por lipase. A rota quimio-enzimática envolvida utilizou pela primeira vez a enzima *Candida antarctica* fração B imobilizada em suporte de baixo custo (NS 88011) em comparação com o material amplamente utilizado, a Novozym 435. Diversos parâmetros que influenciam a reação foram investigados, a fim de alcançar o melhor rendimento do processo, são eles temperatura, concentração de enzima, concentração do agente oxidante, concentração do doador acil e concentração do R-(+)-limoneno. O melhor rendimento do 1,2-óxido de limoneno obtido foi de  $74,92 \pm 1,12\%$ , utilizando 40 mM de R-(+)-limoneno, 70 mM de ácido octanóico, 250 mM de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (35% solução aquosa) e 5% de enzima em relação à massa de substrato (ácido octanóico e solução aquosa 35% de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Uma comparação entre os resultados obtidos com a NS 88011 e a Novozym 435 revelaram uma similaridade entre eles, fato que justifica o uso do biocatalisador imobilizado em um suporte de baixo custo. Ainda, os biocatalisadores foram submetidos a ciclos de reuso, na qual apresentaram manutenção de atividade enzimática durante três ciclos. A síntese foi então submetida a um aumento de escala, a partir da melhor condição experimental. Por fim, o 1,2-óxido de limoneno foi purificado por meio de extração líquido-líquido e coluna cromatográfica de sílica gel, o que resultou em um produto final com pureza superior a 95%.

**Palavras-chave:** epoxidação, R-(+)-limoneno, 1, 2-óxido de limoneno, NS 88011

**Autor:** Augusto Sizani Pedrini

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=hrS2M-Np35w>

**E-mail:** pedrinias@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:** MARCO DI LUCCIO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE SEPARAÇÃO POR MEMBRANAS

**Colaboradores:**

**Título:** DESIDRATAÇÃO DE ÉSTERES METÍLICOS DE ÁCIDOS GRAXOS ATRAVÉS DA MODIFICAÇÃO DE MEMBRANAS POLIMÉRICAS COMERCIAIS

**Resumo:**

Combustíveis a partir de fontes renováveis estão cada vez mais presentes em nosso cotidiano, como o biodiesel. Sua produção é realizada a partir da transesterificação de ácidos graxos e pode ter duas rotas principais: a partir de catalisadores químicos ou a partir de biocatálise. Em ambos os casos é necessário que seja feito um tratamento do produto obtido, visto que ainda possuirá resíduos químicos como sabão, glicerol e partículas indesejadas. Um método para esta finalidade é a partir do uso de membranas poliméricas. Dentro deste contexto, este trabalho teve como objetivo estudar a possibilidade de modificação das características físico-químicas da membrana de microfiltração MV020 (Microdyn Nadir), de natureza hidrofílica, composta por fluoreto de polivinilideno (PVDF), através do método da imersão *dip-coating* em solução de silazano contendo 1miligrama silazano por grama de tolueno, durante 30, 60, 120, 240 e 480 minutos, para uso na desidratação de ésteres metílicos de ácidos graxos. Para tal, foram avaliadas características de fluxo permeado e composição do permeado como acidez e umidade e eleita uma das membranas que apresentou melhor otimização para tal. Estudou-se então suas características intrínsecas, como absorção de água, potencial zeta e imagens de sua superfície. Foram constatados que na membrana modificada durante 60 minutos o fator de redução volumétrica e a acidez do permeado foram superiores às demais, e os testes posteriores confirmaram sua característica hidrofóbica em decorrência da modificação.

**Palavras-chave:** membranas, hidrofobicidade, ésteres, microfiltração

**Autor:** Lucas Cavalcante de Sousa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/5WsC1a9Inys>

**E-mail:** lucks.sousa@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:** EDUARDO INACIO DUZZIONI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Modelos Computacionais Quânticos

**Resumo:**

Um modelo computacional é uma forma de computar, ou seja, uma forma de solucionar um problema. Na Ciência da Computação esse estudo trouxe um entendimento sobre como se solucionam problemas com um computador e que tipo de problemas são solucionáveis com eles. Este trabalho estudou esses mesmos pontos observando versões quânticas dos modelos computacionais clássicos. Ou seja, neste trabalho tenta obter um maior entendimento sobre como se resolve problemas utilizando os efeitos da mecânica quântica para computar. O modelo estudado foi MO1QFA, que é uma das versões quânticas dos Autômatos Finitos, um dos modelos computacionais clássicos mais simples. Como resultados dos estudos conclui-se que os autômatos finitos quânticos são modelos computacionais teóricos que utilizam menos espaço que sua versão clássica, ou seja, possuem menos estados. Eles também possuem um potencial de contagem, algo que necessita de um modelo computacional clássico mais complexo. Mas por outro lado, os resultados obtidos possuem uma incerteza atrelada, o que pode ser crucial dependendo da aplicação.

**Palavras-chave:** Informação quântica, modelos de computação quântica, modelos de máquinas abstratas, computação quântica.

**Autor:** Vithoria Oliveira Costa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=EQCf8jXRNss>

**E-mail:** vithoriaoc@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:** HUGO MOREIRA SOARES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Tratamento Biológico de Resíduos

**Colaboradores:**

**Título:** EFEITO DA TETRACICLINA SOBRE BACTÉRIAS NITRITANTES EM PROCESSO CONTÍNUO

**Resumo:**

A suinocultura intensiva é o modo de criação animal mais utilizado em Santa Catarina, possuindo enorme importância econômica para o estado. Entretanto, os problemas ambientais recorrentes deste modo de criação são bastante preocupantes, uma vez que leva ao acúmulo de uma alta quantidade de dejetos com elevada carga poluente na forma de matéria orgânica e nitrogênio. Além disso, a criação desses animais em espaços pequenos e com superpopulação facilita a proliferação de doenças entre o plantel, resultando na utilização de grandes quantidades de antibióticos com o objetivo de garantir a sanidade dos animais. Estes medicamentos muitas vezes saem do trato digestivo dos mesmos ainda na forma ativa, indo para as estações de tratamento de efluentes. Além disso, a remoção dos antibióticos ainda não é executada de maneira eficiente durante o tratamento do efluente, portanto, os fármacos alcançam o meio ambiente, podendo causar problemas ambientais em proporções ainda não conhecidas. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a interferência causada por um dos antibióticos utilizados na suinocultura, a tetraciclina, sobre uma cultura bacteriana nitrificante ou bactérias oxidadoras de amônia (BOAs). O ensaio durou 70 dias com análises três vezes por semana das quantidades de amônia, nitrito e nitrato presentes no reator. Como resultados, notou-se que a adição de tetraciclina interfere diretamente na comunidade bacteriana, apresentando alterações desde o começo da adição do antibiótico na concentração de 100 mg×L<sup>-1</sup> e com sinais de colapso do reator quando foi adicionada a tetraciclina em 128 mg×L<sup>-1</sup>, reduzindo a eficiência de conversão de amônia para 57%.

**Palavras-chave:** Biotecnologia ambiental



**Autor:** Juliano Cesar Toledo Viviani

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/L4btIXGL9yg>

**E-mail:** julianoctoledov@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO DA SILVA

**Depto:** CTC-DEPTO DE ENG.QUIMICA E ENG.ALIMENTO / EQA

**Centro:** CENTRO TECNOLOGICO

**Laboratório:** LABSIN/LABMASSA

**Colaboradores:** Antônio Augusto Ulson de Souza, Ana Caroline Klemz, Mayra Stephanie Pascoal Damas, Sálvio Lima de Carvalho Neto, Silvio Edegar Weschenfelder

**Título:** Avaliação do Processo de Extração Líquido-Líquido na Remoção de Compostos Orgânicos Solúveis da Água Produzida

#### **Resumo:**

A água produzida do petróleo de plataformas marítimas é encontrada junto com o petróleo em seus reservatórios. A mesma possui uma composição complexa, contendo altas concentrações de compostos orgânicos solúveis, como os ácidos naftênicos e seu descarte direto no mar pode gerar possíveis efeitos no leito marinho. Em virtude disto, o projeto tem por objetivo a remoção de compostos orgânicos (ácidos naftênicos) por meio de extração líquido-líquido e a avaliação de parâmetros físico-químicos na eficiência da extração. O petróleo foi selecionado como o solvente extrator por já estar presente nas plataformas, não acarretando em custos adicionais. Realizou-se um planejamento experimental 2<sup>4</sup> com ponto central, com avaliação de quatro fatores possíveis de serem significativos na remoção dos ácidos: pH, temperatura, concentração de petróleo e taxa de agitação. O pH se mostrou o mais significativo, já que em baixos pHs os ácidos tendem a se solubilizar mais na fase orgânica. A concentração do fluido extrator também influenciou significativamente a remoção, enquanto que a temperatura e a taxa de agitação pouco afetaram. Além disso, avaliou-se a influência das taxas de agitação na remoção dos ácidos naftênicos em três velocidades no equipamento ultra-turrax, 4000, 8000 e 12000 rpm. Os resultados para os três foram todos similares, demonstrando que na menor taxa avaliada já se tinha a saturação a 54% dos compostos extraídos. Foi analisado, também, o efeito do tempo na agitação, em tempos de 5, 10, 20, 40 e 60 segundos. Observou-se que há um crescimento significativo da porcentagem de extração de ácidos naftênicos da água produzida até 10 segundos de agitação, uma diminuição deste aumento até 20 segundos, mantendo-se constante a partir deste ponto. Portanto, o petróleo se mostrou promissor para a extração de ácidos naftênicos da água produzida em escala laboratorial.

**Palavras-chave:** extração líquido-líquido, petróleo, água produzida

**Autor:** Franklin Matheus França de Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=9Bdu5Z3vw54>

**E-mail:** ffrancadesouza@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:** EDUARDO ZAPP

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Patrícia Bulegon Brondani, Caroline Schreiber

**Título:** DISPOSITIVOS ELETROQUÍMICOS EM PAPEL PARA A DETECÇÃO DE ANALITOS EM AMOSTRAS BIOLÓGICAS

**Resumo:**

O monitoramento de diferentes substâncias com potencialmente tóxicas tem se mostrado um campo de pesquisa com elevado crescimento, principalmente pelo fato da constante busca da população por uma vida cada vez mais saudável. Nesse contexto, a busca por novas tecnologias de análise têm atraído grande atenção de pesquisadores. Sendo assim, a instrumentação desenvolvida usando o papel como plataforma para construir dispositivos de análise miniaturizados supre a busca por um material de baixo custo, abundante e versátil. Portanto, a combinação da versatilidade do papel e a simplicidade das medidas eletroanalíticas motivou o presente trabalho, que avaliou o uso do papel no desenvolvimento de um dispositivo eletroanalítico para avaliar a genotoxicidade de produtos da degradação de corantes têxteis. Na avaliação da estrutura do papel observou-se que sua superfície é facilmente hidrofobizada com parafina, contudo na confecção dos eletrodos, observou-se dificuldades em tornar a superfície condutora. A fim de investigar o mecanismo de análise proposto, um sistema modelo a base de eletrodos carbono pirolítico modificado foi desenvolvido e testado. O genossensor foi obtido sobre o eletrodo de carbono através da formação de um filme de nanopartículas de ouro estabilizadas em *kappa carragena*, moléculas de DNA e o corante *Reactive Black 5* (sonda eletroquímica). O método proposto baseia-se na observação da variação do sinal voltamétrico da sonda após incubação do sensor em amostras de corantes têxteis e seus produtos de degradação. Adicionalmente, para constatar a funcionalidade do sistema eletroquímico, ensaios espectrofotométricos foram desenvolvidos avaliando o sinal de absorbância do DNA na presença das amostras sob posterior adição da sonda, observando a interação com o DNA de maneira direta. Os resultados obtidos têm mostrado que mesmo após o processo de biodegradação algum nível de genotoxicidade ainda pode ser observado nas amostras aquosas contaminadas.

**Palavras-chave:** Dispositivos em papel, Eletroquímica, Corantes Têxteis, Genotoxicidade

**Autor:** Lucas Feltz de Faria

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=BVJa1XbjLCo&feature=youtu.be>

**E-mail:** lucas.feltz@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDO SPILLER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Análise do papel da neuraminidase na resposta fagocítica de neutrófilos estimulados com LPS

**Resumo:**

Os neutrófilos são células fundamentais para o controle de infecções bacterianas. Para eliminar esses patógenos, um dos principais mecanismos utilizado é a fagocitose. O lipopolissacarídeo (LPS) presente na membrana de bactérias Gram-negativas e é reconhecido pelo TLR4. O TLR4 pode interagir fisicamente com a enzima neuraminidase [NEU, uma sialidase (enzima que cliva o ácido siálico)], a qual influencia na resposta imune inata, como fagocitose e ativação celular quando há interação do LPS com o TLR4. Em um estado de repouso, os ácidos siálicos presentes na membrana de leucócitos interagem com os receptores Siglecs (Sialic acid binding Ig-like lectins), que possuem uma função inibitória, funcionando com uma espécie de freio na ativação celular. Dessa forma, o rompimento da interação Siglec-ácido siálico pela NEU parece ser um mecanismo importante para a ativação dos leucócitos durante um processo infeccioso. Esse mecanismo foi demonstrado em macrófagos e células dendríticas de camundongos, mas não em neutrófilos humanos. Esse trabalho analisou a função da enzima neuraminidase na resposta de fagocitose de neutrófilos humanos pela utilização do inibidor de neuraminidase Oseltamivir. A resposta fagocítica foi mensurada pelo percentual de neutrófilos que fagocitaram as bactérias, a quantidade de partículas fagocitadas por cada neutrófilo e a eficácia da morte bacteriana causada pelos leucócitos. O tratamento do sangue total com LPS (1 µg/mL) aumentou o percentual de fagocitose para *Escherichia coli* e para *Staphylococcus aureus*. O número de *E. coli* ingeridas por neutrófilos aumentou no grupo tratado com LPS. O pré-tratamento do sangue total com Oseltamivir inibiu os efeitos do LPS. Nossos resultados sugerem que a ativação da neuraminidase contribui para a fagocitose e morte de bactérias pelos neutrófilos.

**Palavras-chave:** Siglecs, sialidase, oseltamivir.

**Autor:** Carolina D'Avila Kramer Cavalcanti

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=nwCJwBDQir4>

**E-mail:** carolinadkc@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 MARANGONI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:** Laboratório de Meio Ambiente (LABMAM)

**Colaboradores:**

**Título:** Otimização das condições operacionais na separação de corantes de águas residuais utilizando destilação por membranas de contato direto

**Resumo:**

O setor têxtil é um dos maiores consumidores de água, conseqüentemente gerando efluentes que não contém somente corantes, mas também outros resíduos químicos prejudiciais ao meio ambiente e perigoso para a saúde aquática e humana se não for devidamente tratado. Visando o desenvolvimento sustentável tem-se o emprego de novas alternativas de tratamento de efluentes, como os processos de destilação por membranas. Neste sentido, neste projeto determinou-se as condições ótimas para processo de destilação por membranas por contato direto (DMCD), aplicando-o em soluções sintéticas com corantes preto reativo e preto disperso em membrana plana de politetrafluoretileno (PTFE). Para tanto, empregou-se um planejamento experimental composto central rotacional constituído de um fatorial  $2^3$ , com repetições no ponto central e de alguns experimentos ao nível de 95% de confiança. As variáveis independentes foram vazão de alimentação ( $V_a$ ), vazão de permeado ( $V_p$ ) e temperatura da alimentação ( $T_a$ ), e as dependentes foram fluxo de permeado e a taxa de rejeição de cor.

**Palavras-chave:** Águas residuais, Corante, Destilação por membranas por contato direto, Membrana de PTFE, Planejamento fatorial.

**Autor:** Monique Ellen Bruner

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/xPMymOMmZTQ>

**E-mail:** moniquekrupinski@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**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

**Deppto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** TESTES E ESTUDOS DE VIV NO TRECHO DE FLUTUADORES DE SLWRS

**Resumo:**

Os sistemas responsáveis pela extração de petróleo são complexos e necessitam ser projetados com rigor. Um destes são os *risers*, que se tratam dos dutos responsáveis pela extração do material do ponto de perfuração até a plataforma. Uma das configurações adotadas para as linhas é a *lazy-wave*, onde são inseridos flutuadores em uma dada região da linha de forma a distribuir melhor os esforços presentes. Esta estrutura está submetida além das condições de correnteza, à ação de ondas e de vento, que resultam em um fenômeno conhecido como Vibração Induzida por Vórtices (VIV). Este trabalho teve como finalidade simular um modelo em escala reduzida de *riser*, lançando mão do Método de Vórtices Discretos, presente na ferramenta computacional Anflex.

Foram avaliados, em diferentes velocidades de escoamento, o valor RMS da amplitude adimensional de resposta – sendo esta a divisão da amplitude de vibração pelo diâmetro do duto avaliado - de três arranjos diferentes de flutuadores, além da vibração livre e os modos naturais de vibração de uma configuração sem as unidades flutuantes.

As comparações numérico-experimentais mostraram que para baixas velocidades existe uma sincronia entre os resultados numéricos e experimentais e uma potencial redução do valor RMS da amplitude de resposta adimensional com a adição das unidades flutuantes no modelo estudado.

**Palavras-chave:** VIV, cilindros flexíveis longos, flutuadores, comparações, numérico-experimental

**Autor:** Taylizzy Kamila Martim

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=JCzDfWTsfIU>

**E-mail:** taylizekamila@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Comunicação Visual

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANE MARIA FADEL

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Hiperlab

**Colaboradores:**

**Título:** Narrativas na WEB - o ponto de vista da persona

**Resumo:**

Num projeto de design a persona representa o modelo de usuário de interesse. Sua importância recai no fato da persona ser o usuário com o qual o design tem acesso e conversa. Porém, é comum que a persona não receba atenção do designer por ser um instrumento criado e esquecido no início do projeto. Por outro lado, a revisão de literatura reforça que a narrativa dentro do processo criativo de design pode ajudar em muito a inovação. A narrativa, enquanto processo de entendimento do contexto do artefato, pode se beneficiar da persona, pois uma vez criado o personagem dessa narrativa ele estabelece diálogo entre o público de interesse e o designer. Através da revisão bibliográfica sobre personagens e sobre personas e de uma análise de 17 personas criadas em trabalhos de conclusão de curso do design na UFSC em 2018 na área de web, esta pesquisa cruzou os dados entre prática e literatura. Os resultados sugerem que a persona é uma etapa sem grande valor criativo nos projetos de conclusão de curso. Isso se dá ao fato da maioria das personas criadas serem compostas com o mínimo de características. A revisão de literatura aponta que as características de um personagem podem auxiliar na construção de uma persona da mesma forma que os personagens de uma narrativa são criados. Essa persona precisa ser crível, ter vida, ter personalidade, medos, sonhos, desejos. Ela deve ser capaz de conversar com o designer e responder suas dúvidas, como um personagem numa história. Em suma, uma persona para o design deve ser como um personagem para uma obra de ficção. Considerando o valor do personagem dado pela bibliografia essa pesquisa indica que sejam adaptadas técnicas de criação de personagens para auxiliar os designers na criação de personas.

**Palavras-chave:** persona, personagem, narrativas visuais

**Autor:** Gabryel Gomercindo Soares

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/veu3mAOI3cw>

**E-mail:** gabryel\_sooares@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:** GRACIELI DIENSTMANN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mecânica dos Solos / LMS

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo de solo residual submetido a grandes deformações

**Resumo:**

Usualmente, a resistência de pico é adotada para a obtenção da coesão ( $c'$ ) e do ângulo de atrito ( $\phi'$ ), que servem de dados de entrada em modelos geotécnicos. Entretanto, verifica-se que a superfície de ruptura do solo acontece por pontos de plastificação consecutivos. Logo, parte da superfície de ruptura pode trabalhar com deformações mais elevadas que aquelas ligadas à tensão de pico, amparando a necessidade de avaliar a tensão residual e de obter os parâmetros de coesão residual ( $c'_{res}$ ) e ângulo de atrito residual ( $\phi'_{res}$ ). O presente trabalho apresenta as diferenças entre os resultados de resistência de pico e pós pico, obtidos através de ensaios de cisalhamento direto com a possibilidade de reversão no curso. A ideia consiste em identificar a variação de parâmetros para deslocamentos maiores que aqueles obtidos nos ensaios convencionais: serão comparadas envoltórias de ruptura geradas a partir de um solo residual compactado. Após a caracterização dos parâmetros de resistência, foram realizadas análises de estabilidade de uma geometria típica de aterro compactado. Foram realizadas simulações em *software* de estabilidade, a partir do método das fatias (equilíbrio limite). Devido à natureza das amostras de solo estudadas, observou-se que os parâmetros obtidos a maiores deslocamentos foram menores em comparação aos parâmetros de pico, evidenciando um distanciamento entre as envoltórias de ruptura, mas que ainda não caracteriza parâmetros residuais devido a presença de intercepto coesivo. Deste modo, o distanciamento produziu também uma diferença no resultado de estabilidade da simulação proposta, sendo o fator de segurança obtido para os parâmetros de resistência a grandes deformações 21,73% menor que o de pico. Os resultados visam auxiliar na definição de critérios de ensaio de cisalhamento com reversões além de contribuir a análise de estabilidade de aterros compactados.

**Palavras-chave:** Resistência ao cisalhamento, Resistência ao cisalhamento residual, cisalhamento direto com múltiplas reversões

**Autor:** Victoria Correa Tavares

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/imkAXjlcFD8>

**E-mail:** victoria.correa.tavares@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Ética

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA DE LOURDES ALVES BORGES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Prazer e Desprazer na Filosofia Prática Kantiana - O Mapa das Faculdades de Ânimo em Kant

**Resumo:**

As nossas experiências ampliam as percepções, e pouco a pouco às reunimos sob o conceito de objeto. Essa ação pertence à Faculdade do Entendimento. O que dá mais prazer aos nossos sentidos é agradável, o que dá desprazer é desagradável. Agradável é aquilo que nos faz querer permanecer no estado presente, o que é desagradável nos estimula a abandonar. Mas o que desperta a sensação de contentamento é a consciência de abandonarmos o estado presente ou a perspectiva de entrarmos em um estado futuro? Kant afirma que a sensação agradável vem do prazer em abandonar o estado presente, considerando que não podemos prever em que estado vamos adentrar. Ambos estão presentes em um jogo de antagonismos, pois o estado de saúde não é um contínuo bem estar, e sim um equilíbrio entre contentamento e dor. No que cabe à moral, julgamos se devemos nos entregar ou nos recusar ao contentamento e dor. O gosto é, assim, a faculdade de julgar sensível, em que escolhemos segundo uma satisfação universal, sob o princípio do dever. Deste modo o gosto ideal tende a incentivar a moralidade. A antropologia deve ser orientada pela filosofia, para que todo conhecimento e habilidade do ser humano seja aplicado como sendo para si próprio seu fim último. Ela nos oferece uma compreensão histórica dos fenômenos humanos. Os conceitos elaborados nas críticas serviram para agenciar os apontamentos antropológicos, considerando a articulação kantiana entre o homem natural e sujeito autônomo. Essa relação surge a partir da força do jogo e artifício, em que se apresentam as formas do uso de si mesmo. Para se ver enquanto cidadão do mundo, o ponto de vista pragmático deve ser pluralista, gerar comunicabilidade. Pois a linguagem na perspectiva pragmática é suporte para a cultura. Sendo assim, uma perspectiva positiva da noção de progresso e constituição civil.

**Palavras-chave:** Kant; prazer; desprazer; respeito; ação moral; motivação



**Autor:** Tarcila Dall Bello

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/6wPuJMmpc1w>

**E-mail:** tarciladallbello@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Neuropsicofarmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO DE PADUA CAROBREZ

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Neurobiologia Comportamental

**Colaboradores:**

**Título:** Mediação encefálica da instrução de valência negativa em tarefas de Condicionamento Aversivo

**Resumo:**

Para esclarecer as bases neurobiológicas da ansiedade e medo foram realizadas pesquisas e estudos do comportamento animal frente a situações de perigo, assim como pistas olfatórias associadas a estímulos aversivos são capazes de ativar estruturas neurais relacionadas ao comportamento defensivo. A ansiedade e o medo em humanos estão correlacionados a ativação da Matéria Cinzenta Periaquedutal (MCP), também envolvida nos transtornos de pânico e outras ações de sobrevivência. A MCP tem a capacidade de influenciar o julgamento emocional. Quando estimulada quimicamente, dá suporte como estímulos incondicionado aversivo ao aprendizado olfatório. A transmissão glutamatérgica tem sido envolvida com reações defensivas, cujos efeitos podem ser bloqueados pela ação dos antagonistas do glutamato. Neste trabalho foi empregado o condicionamento olfatório aversivo em ratos para avaliar o efeito do bloqueio dos receptores NMDA do glutamato nas áreas ventrolateral e dorsolateral da matéria cinzenta periaquedutal no comportamento defensivo e aquisição de memória aversiva, com foco na análise comportamental e descrição do protocolo e parâmetros avaliados. Contudo, em nossa tarefa experimental foi possível observar que os resultados demonstraram que o AP5 não teve efeito sobre a expressão da memória aversiva frente a um protocolo de condicionamento aversivo olfatório.

**Palavras-chave:** Resposta defensiva, matéria cinzenta periaquedutal, aminoácidos excitatórios, NMDA, AP5

**Autor:** Paula Cristina Tessaro de Bortoli

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=bFCSUWks4OA>

**E-mail:** pcdebortoli@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUDIA SAYER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Reações de polimerização utilizando líquidos iônicos modificados como iniciadores - Edital CAPES PROCAD 2013

**Resumo:**

A necessidade de desenvolvimento de novos materiais de tecnologias verdes que contemplem o forte apelo ambiental dos dias atuais, fez com que, nas últimas décadas, o número de pesquisas relacionadas a polímeros biodegradáveis crescesse consideravelmente. Além disso, existe uma busca constante por reações mais eficientes, que possam ser conduzidas em condições amenas, com baixa toxicidade, e seguindo os princípios da química verde. Nesse cenário, reações de polimerização vêm sendo realizadas utilizando líquidos iônicos (LIs) como iniciadores, uma vez que estes apresentam caráter ambientalmente amigável e taxas de reação elevadas. O poliestireno é um polímero termoplástico de elevada massa molar amplamente utilizado na indústria. Entretanto, este polímero não é biodegradável e sua degradação exige muita energia e gera uma grande quantidade de rejeitos. Por outro lado, a policaprolactona (PCL), obtida pela polimerização por abertura de anel (ROP) da  $\epsilon$ -caprolactona, é um poliéster alifático, biodegradável, com ampla utilização no campo biomédico e farmacêutico devido às suas características "verdes". Este trabalho tem como objetivo avaliar a síntese de um copolímero de estireno e  $\epsilon$ -caprolactona, utilizando um LI como iniciador. Dessa forma, é desejado que o copolímero formado apresente as características de interesse de ambos polímeros, e que principalmente devido à presença da PCL na cadeia principal, seja também biodegradável. Para isso, foram testadas diferentes condições reacionais, apesar do LI ter sido eficiente na iniciação da reação promovendo a obtenção da policaprolactona, não foi possível observar a formação do copolímero desejado através de análises de  $^1\text{H-RMN}$ .

**Palavras-chave:** copolimerização estireno e  $\epsilon$ -caprolactona, líquidos iônicos, polimerização catiônica, polimerização por abertura de anel

**Autor:** João Vitor Chiella Santin

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/67fLq6T-2tY>

**E-mail:** santinjoaov@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LCP

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese de biopolímeros via polimerização de aza-Michael e sua funcionalização via reações click para aplicações biomédicas.

**Resumo:**

O presente trabalho buscou desenvolver nanopartículas de polímeros derivados de fontes renováveis, através da síntese de um monômero descrito na literatura utilizando isosorbídeo (derivado do amido) e ácido 10-undecenoico (óleo de mamona), com a encapsulação in-situ de fármacos de interesse como a 4-nitrochalcona, que foi o enfoque principal, e também nanopartículas magnéticas, óleo de copaíba, entre outros. Para este fim, foi utilizada a polimerização em miniemulsão, uma técnica já bem desenvolvida onde cada gotícula de monômero do sistema se torna uma nanopartícula tendo assim a grande vantagem de não requerer a transferência de massa dos monômeros pela fase aquosa e de possibilitar a encapsulação in-situ de compostos que são solúveis na fase dispersa, estáveis na mesma e de tamanho consistente com as gotículas. Utilizou-se para a polimerização do monômero diundec-10-enoato de dianidro-D-glucitila (DGU) o mecanismo tiol-eno, que é amplamente reconhecido como click-chemistry, e portanto química verde, por serem reações de alto rendimento, em condições brandas e com subprodutos atóxicos. O mecanismo funciona pela adição do grupo tiol na dupla ligação adotando passos de propagação por radicais livres. Para a utilização em fins biomédicos, realizou-se a encapsulação in-situ da 4-nitrochalcona, composto que é muito promissor no tratamento de cânceres e doenças parasitárias causadas pelo gênero Leishmania, fazendo parte do grupo das chalconas, cetonas aromáticas cujos diversos usos biomédicos são amplamente estudados.

**Palavras-chave:** nanopartículas, biopolímeros, tiol-eno, miniemulsão, aplicações biomédicas

**Autor:** Natalia Cecilia Carvalho Ribeiro

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Ehy7gFQV4Qw&feature=youtu.be>

**E-mail:** nceciliacarvalho@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:** IARA COSTA LEITE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Bolsista 2 (países em desenvolvimento)

**Resumo:**

O vídeo relata o trabalho desenvolvido ao longo de 10 meses pela bolsista Natália Cecília Carvalho Ribeiro, no grupo de pesquisa “Relações Internacionais, Ciência, Tecnologia e Inovação”, orientado pela professora Dr<sup>a</sup> Iara Costa Leite, o qual almeja a investigação da diplomacia científica brasileira (envolvimento entre ciência, diplomacia e política externa) e dos tratados de cooperação bilaterais e multilaterais brasileiros envolvendo ciência, tecnologia e inovação. A investigação dos acordos foi feita por meio de classificação com auxílio da ferramenta Excel, dos tratados analisados acordos eram os alvos. O resultado das análises é exposto em gráficos pizza de maneira a assinalar a região que mais esteve presente nesse tipo de cooperação.

Ademais, também foi realizada a busca em periódicos científicos de matérias envolvendo diplomacia científica, palavras chave foram utilizadas para a seleção dos artigos. O objetivo era formar uma base literária no assunto.

**Palavras-chave:** cooperação internacional; ciência, tecnologia e inovação; acordos bilaterais; Brasil

**Autor:** Karina Tasso Pires

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=n7Kn\\_AsFILw&t=9s](https://www.youtube.com/watch?v=n7Kn_AsFILw&t=9s)

**E-mail:** karinatpires@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-área do Conhecimento:** Psicolinguística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RONICE MÜLLER DE QUADROS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LIBRAS / LSB/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** NALS

**Colaboradores:**

**Título:** A documentação da Libras

**Resumo:**

O projeto de pesquisa tem como finalidade a coleta de produções linguísticas dos falantes da Língua Brasileira de Sinais (Libras), principalmente os Codas (Children of Deaf Adults), filhos ouvintes de pais surdos, que cresceram em contato com duas línguas, a Libras e o Português, o que os permite transitar entre elas. A coleta deu-se em quatro etapas, a 'produção elicitada', onde os falantes utilizam da sobreposição das duas línguas para produzir suas sentenças, durante as 'narrativas' produzem o conteúdo apenas em língua de sinais, uma 'entrevista' realizada em português, e por fim, frases produzidas somente em português. Foi utilizado o ELAN, uma ferramenta que permite a transcrição manual dos dados de gravações, foram criadas trilhas para que os dados de Libras e voz fossem analisados separadamente, que se dividem em 'Sinais', 'Português', 'comentários do transcritor', e 'comentários do tradutor'. A transcrição de grande parte dos vídeos se deu pelos dados coletados no estado do Rio de Janeiro, dentre as produções elicitadas, entrevistas e narrativas. Nos dois primeiros grupos existia um entrevistador, além do participante, portanto as anotações das trilhas eram sempre duplicadas, diferenciando entre participante 1 e participante 2. A transcrição consiste na anotação dos dados de voz na trilha do português, e análise dos sinaisD e sinaisE, dados esses que foram transcritos por outro participante do grupo de pesquisa, para que então a tradução final pudesse ser feita por mim. Nos vídeos de narrativa, a dinâmica se dava de forma diferente, pois apenas o participante da pesquisa transmitia os dados em língua de sinais, portanto existiam apenas três trilhas, sinaisD, sinaisE e a tradução. A pesquisa ainda não apresenta dados conclusivos, mas pode-se perceber durante o andamento das coletas, que os resultados obtidos serão de grande importância para a finalização do projeto.

**Palavras-chave:** Codas, Sobreposição de Línguas, Coleta de dados.

**Autor:** Vitoria Feilstrecker Bohn

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/RyChulpsfbo>

**E-mail:** bohnvitoria@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:** ITACIARA LARROZA NUNES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Compostos Bioativos

**Colaboradores:**

**Título:** APLICAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE ÓLEO DE PALMA BRUTO/FÉCULA DE MANDIOCA EM MOLHO PARA SALADA

**Resumo:**

O óleo de palma bruto possui alta concentração de carotenoides, pigmentos amarelo/alaranjados e antioxidantes naturais, instáveis ao oxigênio, luz e temperatura. Para protegê-los é possível encapsulá-los com um polímero, como a fécula de mandioca, pois pouco são os estudos que a utilizam com tal finalidade. O objetivo deste projeto foi aplicar nanopartículas de óleo de palma bruto e fécula de mandioca em molho para salada, avaliando seu potencial corante e antioxidante. Foram preparadas nanopartículas contendo duas fases distintas, uma aquosa, com água destilada e fécula de mandioca e outra orgânica, com o óleo de palma bruto, lecitina de soja e etanol, sendo misturadas em agitação, submetidas à evaporação do solvente e armazenadas em refrigeração por 30 dias. O molho para salada foi preparado com óleo de canola, vinagre, açúcar, goma arábica e xantana, sal, e as nanopartículas, também armazenado 30 dias em refrigeração. As nanopartículas foram caracterizadas quanto ao tamanho e potencial zeta ( $277,22 \pm 3,61$  nm a  $517,43 \pm 10,35$  nm e  $-44,85 \pm 0,70$  mV a  $-40,22 \pm 1,71$  mV, no início e final, respectivamente), além do índice de polidispersibilidade (valor médio de  $0,29 \pm 0,02$ ); pH ( $5,14 \pm 0,05$ ), viscosidade (variando de  $3,00 \pm 0,00$  cP a  $3,75 \pm 0,07$  cP) e atividade antioxidante (% de inibição do DPPH) variando de  $13,82 \pm 1,04$  a  $28,31 \pm 1,18$ . O molho apresentou cor tendendo ao amarelo ( $b^*$  variando de  $18,16 \pm 0,34$  a  $22,29 \pm 0,26$ ); carotenoides totais ( $412,88 \pm 9,67$  µg/g) e índice de peróxidos de  $0,23 \pm 0,03$  mEq O<sub>2</sub>.kg<sup>-1</sup> (valor semelhante ao do molho controle sem adição das nanopartículas); além de pH inicial  $3,84 \pm 0,70$  e final  $3,42 \pm 0,03$  e viscosidade variando de  $266,36 \pm 8,91$  cP a  $306,58 \pm 2,95$  cP. Com base nos resultados foi possível concluir que a aplicação do óleo de palma bruto encapsulado com fécula de mandioca em molho para salada é viável, sendo obtido um produto com cor atrativa e estável durante o período de armazenamento refrigerado.

**Palavras-chave:** óleo de palma bruto, nanopartículas, nanofood, carotenoides, estabilidade, inovação

**Autor:** Helena Quiroga Bacelar

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=t-4G43-25hA&feature=youtu.be>

**E-mail:** helena\_bacelar@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-área do Conhecimento:** Língua Portuguesa

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ISABEL DE OLIVEIRA E SILVA MONGUILHOTT

**Depto:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O ENEM e suas relações com o ensino da escrita no Ensino Médio

**Resumo:**

Partindo do pressuposto de que o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) tem como objetivo avaliar a educação oferecida no Ensino Médio das escolas brasileiras e representa a possibilidade de ingresso à universidade, portanto se consolidando como uma prova de significativa relevância, este trabalho pretende verificar em que medida alunos de Ensino Médio de quatro escolas públicas da Grande Florianópolis (des)conhecem os conhecimentos, ou competências, de escrita avaliados na prova de redação do ENEM. Pretende-se ainda identificar as possíveis semelhanças e diferenças entre a concepção de escrita apresentada na Cartilha do Participante e a compreensão de escrita dos alunos observada em repostas obtidas através da aplicação de um questionário. Assume-se como orientação teórica para a realização do presente trabalho a perspectiva histórico-cultural, portanto a concepção de língua como interação social e a escrita como processo. Para tanto, a metodologia do trabalho se constitui em três processos fundamentais, em primeiro lugar a análise da Cartilha do Participante dos anos de 2012, 2013 e 2017, em seguida a aplicação de questionários a alunos do Ensino Médio de quatro escolas públicas da Grande Florianópolis, e por fim o cruzamento entre os resultados das etapas anteriores. Os resultados da análise da Cartilha do Participante apontaram o maior contraste na concepção de língua tomada na prova de redação, em 2012 a norma padrão da Língua Portuguesa, em 2013 e 2017 a modalidade escrita formal da Língua Portuguesa. Em relação aos estudantes, embora tenha se observado uma dificuldade de definir a escrita, uma parcela significativa apontou para a interação social, reconhecendo a escrita como uma modalidade da língua que serve para a comunicação. Sobre as competências de escrita avaliadas na prova de redação do Enem, se avaliou que os estudantes têm pouco conhecimento daquilo que se espera deles ao fim da escolaridade básica em relação à escrita como prática de uso da língua.

**Palavras-chave:** Ensino de Língua, produção textual, Ensino Médio

**Autor:** Barbara Cibebe de Cezaro Eberhardt

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=cwSe0MmXw3I&feature=youtu.be>

**E-mail:** poo.ison@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Localizações epistemológicas na construção do campo das geografias feministas latino-americanas: a produção das geografias feministas do Brasil

**Resumo:**

Este projeto, intitulado “Localizações epistemológicas na construção do campo das Geografias feministas latino-americanas: a produção das Geografias feministas no Brasil”, tem por objetivo compreender como vem se dando a construção do campo das Geografias feministas no Brasil. Para isso, foram identificados os sujeitos mais investigados por geógrafas/os nos artigos publicados na Revista Latino-americana de Geografia e Gênero, nas três edições do Seminário Latino-americano de Geografia, Gênero e Sexualidades, nas duas edições do Congresso Internacional sobre Género y Espacio e na primeira edição da Jornada Latinoamericana de Género y Geografía. As mulheres figuram como o sujeito mais investigado na Revista e nos eventos analisados e, embora seja possível perceber a grande diversidade de estudos sobre as mulheres, determinados temas ainda demonstram ausência ou pouca presença. O projeto busca contribuir para a construção do campo no Brasil e também para demonstrar quais caminhos estão sendo traçados durante sua construção.

**Palavras-chave:** geografias feministas, epistemologias feministas, pensamento latino-americano, pensamento descolonial



**Autor:** Iago de Oliveira Silvestre

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/E2ucrPPBV-s>

**E-mail:** iagosilvestrehp@hotmail.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:** LEANDRO BUSS BECKER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de um Veículo Aéreo Não Tripulado Convertível com Fontes de Energia Renovável (SIGPEX 201805391)

**Resumo:**

A estabilidade de Veículos Aéreos não tripulados depende de diversos fatores, um deles é o tempo de comunicação entre os sensores que fornecem os dados para o código de controle, que precisa ser rápido suficiente para que a lei de controle tenha sempre dados atualizados dentro de sua janela de controle discreto. Este trabalho apresenta o estudo da performance de sensores e do próprio sistema embarcado de um VANT com rotor de inclinação sendo desenvolvido pelo projeto colaborativo ProVANT entre as universidades federais de Santa Catarina(UFSC) e de Minas Gerais(UFMG). Além dos testes de performance realizados com placas de desenvolvimento tais quais Raspberry Pi, Toradex, BeagleBone, também foram feitos testes por simulação com auxílio da ferramenta gem5 que busca gerar reprodutibilidade dos testes e representar melhor a arquitetura de um sistema e suas dependências internas. Primeiramente foi feito um teste do tempo de resposta dos sensores da placa Navio2 comunicando com uma Raspberry Pi 3, essa placa oferece diversos sensores necessários para um VANT. Mais especificamente foram testados os sensores das duas IMUs e do barômetro, sendo que cada IMU contém um acelerômetro, magnetômetro e giroscópio. É importante a presença de redundância nas IMUs caso ocorra problema no funcionamento de uma delas. Os resultados foram satisfatórios e demonstram que os sensores conseguem responder de maneira ágil o suficiente para o VANT projetado.

Após esse primeiro teste, com auxílio da ferramenta de simulação gem5 foi testado o tempo de execução do próprio algoritmo de controle implementado no sistema embarcado do VANT, com essa ferramenta foi possível simular 3 placas de desenvolvimento :

Raspberry Pi 3 Model B+

BeagleBone Black

Toradex imx7D

Todas as 3 placas de desenvolvimento conseguiram rodar o algoritmo de controle de maneira ágil suficiente para o nosso projeto, sendo que em questão de tempo de execução a mais rápida foi a Raspberry Pi.

**Palavras-chave:** VANT, Sistemas embarcados

**Autor:** Valdorion Jose da Cunha Klein Junior

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=OBsMJ5tVzKo&feature=youtu.be>

**E-mail:** vjunior Klein@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Interação Mosquito-Vírus

**Colaboradores:**

**Título:** Estudando a dinâmica de infecção viral no mosquito Aedes albopictus

**Resumo:**

O mosquito Aedes albopictus causa impactos ecológicos e sociais ao redor do mundo, seja por ser uma espécie exótica em determinados locais, ou ser um vetor de vírus transmitindo doenças tal qual como a causada pelo vírus da dengue. A dengue vem ocasionando alto gasto econômico para os governos, pois a doença acarreta uma elevada taxa de mortalidade, e dados mostram que o número de casos tem aumentado. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi investigar a dinâmica de infecção viral de dengue sorotipo 4 no Aedes albopictus, através do ensaio de plaque e infecção viral nos mesmos. Os mosquitos vetores conseguem alimentar-se inúmeras vezes de sangue de hospedeiros infectados com o agente infeccioso, e mesmo assim, não desenvolvem a doença. Isso mostra como o inseto é um grande fator para espalhar vírus. Logo, diz-se que ele são insuscetíveis a doença, ou seja, possuem um balanço entre uma baixa resistência viral e alta tolerância viral. Por esse motivo, decidiu-se focar em quantificar a tolerância fazendo curvas de dose-resposta. Observou-se que os mosquitos criados não foram tolerantes, e isso é diferente do esperado. Futuramente, serão feitos mais experimentos para confirmar o achado parcial. Assim, entender esse processo é importante para inibir vias de tolerância e poder deixar os mosquitos doentes, reduzindo a capacidade de agirem como vetores, e também, para auxiliar no desenvolvimento de estratégias de bloqueio de transmissão, como drogas antivirais e vacinas eficazes.

**Palavras-chave:** Aedes, arbovirus, infecção, imunidade

**Autor:** Rhuan Medeiros Rios

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=BXoseTV2230&feature=youtu.be>

**E-mail:** rhuanrioo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem Médico-Cirúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KATIA CILENE GODINHO BERTONCELLO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Intervenção do enfermeiro no paciente com infarto agudo do miocárdio na emergência: construção e validação de um instrumento

**Resumo:**

**INTRODUÇÃO:** O infarto agudo do miocárdio (IAM) representa uma das principais complicações cardiovascular e ocupa atualmente, o mais elevado patamar das causas de mortalidade no Brasil e no mundo. Os enfermeiros devem estar instrumentalizados para prestarem as intervenções certas, com o objetivo de alcançar os melhores resultados possíveis com a melhor informação científica disponível. **OBJETIVO:** Construir e Validar o conteúdo de um instrumento de intervenções de enfermagem no paciente com IAM na emergência. **METODOLÓGIA:** Estudo metodológico com abordagem quantitativa, descritiva, realizado em duas etapas. Primeiramente fez-se uma revisão narrativa da literatura para construção do guia de intervenções, que foi dividido em 9 domínios e 49 itens. Na segunda etapa, para validação do instrumento, realizou-se busca ativa de juízes (enfermeiros) por meio da plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. A amostra constitui-se de 11 juízes que realizaram a avaliação do instrumento, o qual ao final de cada intervenção apresentava uma escala do tipo Likert de quatro pontos (1 discordo totalmente e 4 concordo totalmente). Para análise dos dados foram utilizados o Coeficiente de validade de conteúdo e o índice de validade de conteúdo. **RESULTADOS:** A Validação de um instrumento de intervenções de enfermagem no atendimento ao paciente com IAM abordou o processo de validação de conteúdo realizado por juízes especialistas. Para análise da avaliação foi utilizado o coeficiente de validade de conteúdo que mede a clareza e pertinência de um instrumento (0,87) e o índice de validade de conteúdo, que mede a concordância entre juízes (0,99). **CONCLUSÃO:** O guia de intervenções foi validado e poderá ser aplicado em unidade de urgência e emergência adulto para uso da equipe de enfermagem no atendimento ao paciente com IAM. O instrumento tem potencial para contribuir com o planejamento de uma assistência que objetiva a promoção da qualidade.

**Palavras-chave:** Infarto Agudo do Miocárdio; Enfermagem em Emergência; Pesquisa metodológica em Enfermagem; Estudos de validação.

**Autor:** Adriele Souza Kuster

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=dJ7S6jr\\_sv8](https://www.youtube.com/watch?v=dJ7S6jr_sv8)

**E-mail:** adrikuster@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem Pediátrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JANE CRISTINA ANDERS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Amanda Souza , Adriele Souza Kuster

**Título:** DESCRIÇÃO DO PLANO DE ATIVIDADES DO BOLSISTA

**Resumo:**

**INTRODUÇÃO:**A internação pediátrica pode ser uma experiência traumática para os pacientes. Sendo assim, guiados pelo Programa de Humanização Hospitalar e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, a busca de estratégias e implementação de métodos inovadores para a humanização do cuidado se faz necessário. Atividades Assistidas por Animais traz uma assistência diferenciada, considerando as atuais e crescentes evidências que demonstram a melhora da qualidade de vida de pacientes hospitalizados. **OBJETIVO GERAL:** avaliar a influência das atividades assistidas por animais sobre as crianças/adolescentes no contexto hospitalar. **ESPECÍFICO:** descrever a percepção dos pais e/ou responsáveis de criança/adolescente hospitalizadas acerca das atividades assistidas por animais. **MÉTODO:** Estudo descritivo, com abordagem quanti e qualitativa e será realizado com crianças/adolescente e seus pais e/ou responsáveis internados em uma unidade de internação pediátrica de um hospital público do sul do país. Para a coleta de dados quantitativos será utilizado a avaliação da escala de dor (FLACC) e para os dados qualitativos a observação participante e entrevista semi-estruturada. **RESULTADOS:** A coleta de dados realizada a partir da entrevista já foi encerrada pela saturação dos dados, considerando que os conteúdos refletiram, em quantidade e intensidade, as múltiplas dimensões do fenômeno estudado. A aplicação da escala FLACC está sendo realizada para alcançar o número de participantes de acordo com o cálculo de amostragem. Também foi realizado uma revisão integrativa. **CONCLUSÃO:** As Atividades, no contexto estudado, revelam uma estratégia que pode ser explorado, incentivado e implementado em unidades pediátricas. Ressalta-se que apresenta um baixo custo e com um mínimo de risco, desde que sejam seguidas as recomendações de segurança, tornando-se uma estratégia aplicável e positiva, contribuindo para o bem-estar da criança, do adolescente e sua família e é uma atividade possível para o hospital.

**Palavras-chave:** Terapia Assistida por Animais; Enfermagem pediátrica, Humanização; Hospitalização; Criança; Adolescente

**Autor:** Angela Costa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/cDtNfnNifi4>

**E-mail:** angela\_jba@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Fitopatologia

**Colaboradores:**

**Título:** Efeito de diferentes extratos de própolis no controle de *Xanthomonas gardneri* na cultura do tomateiro

#### **Resumo:**

O tomate é uma das hortaliças mais consumidas do mundo. A mancha bacteriana do tomateiro é uma das principais doenças da cultura. Por causarem menos impacto à saúde humana e ao ambiente, os produtos naturais vêm sendo estudados como alternativa aos produtos químicos. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de fontes de própolis oriundas de diferentes regiões do país (própolis marrom de Ibiti/ PR (MI); própolis verde de Calmon/ SC) no controle da mancha bacteriana do tomateiro, causada por *Xanthomonas gardneri*. Nos ensaios *in vivo*, as plantas de tomate foram pulverizadas com 8 ml de água (testemunha positiva); Bion® (testemunha negativa); e os extratos hidroalcoólicos na concentração de 5 mg.ml<sup>-1</sup> aplicados em diferentes intervalos de tempo. As plantas foram inoculadas com a fitobactéria 4 e 2 dias após a aplicação dos tratamentos. Nos ensaios *in vitro*, foi avaliado o efeito antimicrobiano das própolis em diferentes concentrações na formação de colônias bacterianas em placas de Petri (0,5; 1,0; 2,0 mg.ml<sup>-1</sup>), e biofilme bacteriano (0,5; 1,5; 3,0 mg.ml<sup>-1</sup>). *In vivo*, as duas fontes de própolis promoveram uma redução média de 80 % na severidade da doença em relação a testemunha positiva (água), não diferindo estatisticamente do controle negativo (Bion®). Em relação à incidência da mancha bacteriana, plantas da testemunha positiva apresentaram maior incidência de folíolos infectados. *In vitro*, as própolis inibiram totalmente a formação de colônias bacteriana em placas de Petri nas concentrações acima de 1,0 mg. ml<sup>-1</sup>. Em relação ao biofilme bacteriano, houve uma inibição de aproximadamente 90% em todas as concentrações usadas nos ensaios da fonte MI, já a fonte SC apresentou um efeito dose dependente, inibindo em 90% a formação de biofilme bacteriano na concentração de 3 mg.ml<sup>-1</sup>. Com isso, conclui-se que a própolis apresenta potencial para o controle da mancha bacteriana do tomateiro.

**Palavras-chave:** mancha bacteriana, hidroalcoólico, tomate, própolis, antimicrobiano

**Autor:** Lucas Rossito de Carvalho

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/nlhGj11Fi2Y>

**E-mail:** rossito\_@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Zoologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUIZ CARLOS DE PINHO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Diversidade de flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) em Florianópolis, SC

**Resumo:**

Flebotomíneos são conhecidos pela capacidade de transmissão de leishmanioses, essas por sua vez, são causadas por parasitos do gênero *Leishmania* e podem assumir formas graves, tornando estratégias para seu controle um tópico importante. Florianópolis vem sendo considerada área de infecção da doença desde 2010, após um surto de leishmaniose visceral canina, porém sem a presença do vetor clássico: *Lutzomyia longipalpis*, se fazendo necessários estudos sobre a fauna de flebotomíneos da região. Com o objetivo de aumentar o conhecimento sobre a fauna de flebotomíneos no município de Florianópolis, SC, foram realizadas coletas mensais, com esforço de três noites/mês, em três bairros da capital, cobrindo alguns pontos onde já ocorreram relatos de leishmaniose. Foram coletados ao todo 151 indivíduos, sendo possível identificar 132 desses. Foram encontradas 5 espécies: *Pintomyia fischeri*, *Nissomyia neivai*, *Migonemyia migonei*, *Evandromyia petropolitana* e *Brumptomyia nitzulescui*, dessas *Pt. fischeri* foi a espécie mais abundante. A grande maioria das capturas foi realizada no bairro Pantanal, em ambiente silvestre e de borda de mata, com o restante dos indivíduos capturados no bairro Córrego Grande, em ambiente periurbano, sendo também observada a presença de animais domésticos no local. Foi observada uma maior abundância de flebotomíneos em ambientes ligados a áreas de mata, com características mais preservadas. Pontos em ambientes urbanos e locais que sofreram muita ação antrópica não demonstraram a presença de flebotomíneos. *Pintomyia fischeri*, *Nissomyia neivai* e *Migonemyia migonei*, já encontradas infectadas naturalmente por outros estudos, permanecem como as principais suspeitas de serem vetores de leishmaniose em Florianópolis.

**Palavras-chave:** Ecologia, Sistemática, Phlebotominae, Leishmaniose

**Autor:** Carolina Graef Vieira

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=co\\_oKgmxxvk&t=10s](https://www.youtube.com/watch?v=co_oKgmxxvk&t=10s)

**E-mail:** cgraefv@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GIOVÂNI FIRPO DEL DUCA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** GEPEFID

**Colaboradores:** Anne Ribeiro Streb

**Título:** Efeito de diferentes protocolos de treinamento combinado nos marcadores de saúde de adultos com obesidade

**Resumo:**

O objetivo do estudo foi verificar os efeitos de protocolos de treinamento combinado não periodizado e com periodização linear nos indicadores de saúde de adultos com obesidade. Conduziu-se um estudo experimental do tipo ensaio clínico randomizado, controlado e cego. A amostra foi constituída de adultos com obesidade, e foi randomizada em três grupos: controle (GC), não periodizado (GN) e periodização linear (GP). As intervenções foram realizadas durante 16 semanas, em três sessões semanais, com duração de uma hora de exercícios aeróbios (30 minutos) e de força (seis exercícios). O GN realizou exercícios aeróbios à 50-59% da FCres e de força à 10-12 RMs. O GP iniciou o treino com 40-49% da FCres e 12-14 RMs e, a cada quatro semanas aumentou progressivamente a intensidade (50-59% e 10-12 RMs; 60-69% e 8-10 RMs). Após a intervenção, o GP apresentou redução na massa corporal, no IMC e no perímetro da cintura. Nas variáveis massa livre de gordura, massa de gordura, percentual de gordura, perímetro do quadril, relação cintura-quadril e relação cintura-estatura, não foram encontradas diferenças significativas. Todos os grupos apresentaram aumento na força máxima de membros inferiores, com superioridade do GN, porém na de membros superiores, apenas GN e GP tiveram aumento. Todos os grupos reduziram o colesterol total, porém não houve diferença na glicemia de jejum. Na aptidão cardiorrespiratória, na flexibilidade e na pressão arterial também não foram encontradas diferenças estatísticas. A FCrep apresentou redução nos GN e GP. O motivo mais citado para adesão foi saúde, para aderência foi comprometimento e para desistência foi o trabalho. Pode-se perceber que o treinamento periodizado apresenta superioridade ao não periodizado em poucas variáveis, por isso é preciso destacar a importância do treinamento independente da periodização. Vale ressaltar que é importante minimizar os motivos de desistência para aumentar o efeito do exercício.

**Palavras-chave:** Ensaio Clínico, Terapia Por Exercício, Obesidade, Adultos.

**Autor:** Laura Palermo Gomes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=pA89BQzyf6g&feature=youtu.be>

**E-mail:** laura.palermo@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Textil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA ELISA PHILIPPSSEN MISSNER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo de filmes finos de TiO<sub>2</sub> obtidos por oxidação de camadas de Ti metálico utilizando sistema de Trípode Magnetron Sputtering

**Resumo:**

O intuito do presente trabalho é substituir o processo de pré alvejamento químico, hoje muito utilizado industrialmente, por um processo a seco com plasma a baixa pressão. Essa proposta de substituição é devido ao alto consumo de água e também ao elevado impacto que os rejeitos desses processos causam ao meio ambiente. As amostras de tecido plano engomadas foram tratadas com dois tipos de plasma, um feito por um reator RF indutivo, e outro por plasma pulsado em gaiola catódica. Os tempos de exposição foram de 1, 3 e 10 minutos. Para fins de comparação, algumas amostras foram pré alvejadas quimicamente por processo convencional realizado nas indústrias. Após os tratamentos de plasma e após o processo convencional da indústria, todas as amostras foram tingidas com corante reativo vermelho, lavadas e secas. As amostras foram caracterizadas através da técnica de espectrofotometria na região do visível, espectroscopia de absorbância, e termogravimetria. Os resultados mostram que, em ambos os tratamentos com plasma a força colorística (K/S) é superior ao tratamento convencional, essa variável caracteriza a intensidade da cor, quanto maior o seu valor, mais intensa a cor. A absorbância das amostras tratadas com plasma também foi melhor comparada a amostra pré alvejada, visto que o corante reagiu menos com a água do banho de tingimento, conseqüentemente, reagiu mais com o tecido. A termogravimetria mostrou que a amostra pré alvejada apresenta uma maior perda de massa em temperaturas de 350 a 600 oC, comparada a todas as amostras tratadas com plasma. Assim, nas condições estudadas, o tratamento com plasma foi efetivo e pode ser uma alternativa ao processo químico, eliminando uma etapa do processo de beneficiamento que consome quantidades elevadas de água, além de, ao final do processo, possuir um rejeito de alto custo de tratamento, com elevado impacto ambiental.

**Palavras-chave:** Hidrofilidade, plasma, tecido plano, malha, beneficiamento.



**Autor:** Mariana Oliveira Werlich

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=md5yt8fjED8&t=4s>

**E-mail:** mariwerlichodonto@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GRAZIELA DE LUCA CANTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Prevalência de Traumas Dentofaciais em Praticantes de Esportes Coletivos de Contato: Uma Revisão Sistemática

**Resumo:**

**Objetivo:** Responder à pergunta de pesquisa 'Qual a prevalência de lesões dentofaciais entre praticantes de esportes coletivos de contato?' **Métodos:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura. O protocolo de pesquisa foi elaborado e registrado no Registro Prospectivo Internacional de Revisões Sistemáticas (PROSPERO). Este estudo foi reportado usando as diretrizes PRISMA para relatar revisões sistemáticas. Uma pesquisa bibliográfica foi realizada em sete bases de dados eletrônicas sendo elas: PubMed, EMBASE, Web of Science, LILACS, Scopus, Livivo e Sport Discuss; e três bases de literatura cinzenta (Google Scholar, OpenGrey, and ProQuest), bem como pesquisa manual por meio de listas de referência de estudos incluídos. Especialistas no tópico foram consultados para indicar estudos adicionais. Os tipos de estudos elegíveis para esta revisão sistemática foram estudos observacionais cuja amostra era composta de praticantes de esportes coletivos de contato maiores de 18 anos, profissionais ou não, que sofreram pelo menos uma lesão dentofacial no passado. **Resultados:** Dos 1152 estudos identificados, foram incluídos 17 artigos para análise final. A prevalência geral de lesões dentofaciais foi de aproximadamente 30%. A prevalência de lesões em cada esporte foi: rugby 37,36% (I<sup>2</sup>: 98,17%, IC: 17,45-59,82) basquetebol 27,26% (I<sup>2</sup>: 97,77%, IC: 9,45-50,08), handebol 24,59% (I<sup>2</sup>: 86,40%, IC: 14,88-35,83), hóquei em campo 19,07% (I<sup>2</sup>: 91,10%, IC: 6,82-35,62) e futebol 9,49% (I<sup>2</sup>: 99,21%, IC: 0,3-39,73). A lesão mais comum entre os praticantes foi a lesão dentária, com prevalência de aproximadamente 20%. **Conclusão:** Cerca de 30% dos praticantes de esporte coletivo sofrem algum tipo de lesão dentofacial. Vinte por cento destas lesões são lesões dentárias. O rugby e o basquetebol são os esportes nos quais a prevalência de injúrias é mais alta.

**Palavras-chave:** odontologia baseada em evidencias, revisao sistemática, meta-análise

**Autor:** Thaísa Marques Propodoski Vieira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/npxvhVbowGU>

**E-mail:** thaisampvieira@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSÉ LUÍS GUEDES DOS SANTOS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** GEPADES

**Colaboradores:**

**Título:** AMBIENTE DE PRÁTICA E EMPODERAMENTO DE ENFERMEIROS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

**Resumo:**

Este estudo teve como objetivo identificar as características do ambiente da prática profissional dos enfermeiros no ambiente hospitalar. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, com abordagem metodológica quantitativa. O cenário do estudo foi um Hospital Universitário do Sul do Brasil e os participantes foram 82 enfermeiros. Para a coleta de dados, foram aplicados dois instrumentos autorrespondidos: (1) ficha de caracterização pessoal; profissional e do ambiente de trabalho e (2) versão brasileira do Nursing Work Index – Revised (NWI-R). A análise dos dados quantitativos foi realizada no programa SPSS Statistics versão 21.0 para Windows, por meio de estatística descritiva. Dos 82 enfermeiros participaram do estudo, a maioria do sexo feminino (85,4%), com média de 38 anos. Os resultados apontaram que o ambiente é favorável à prática profissional dos enfermeiros. As médias das subescalas do NWI-R foram: “autonomia” (2,14), “controle sobre o ambiente” (2,44), “relações entre médicos e enfermeiros” (2,14) e “suporte organizacional” (2,27). Portanto, o ambiente de prática foi avaliado como favorável à prática profissional, os enfermeiros têm autonomia, controle sobre o ambiente, boas relações com médicos e enfermeiros e suporte organizacional. Os resultados deste estudo poderão contribuir para a melhoria do ambiente de prática dos enfermeiros uma vez que os resultados apresentados poderão subsidiar o desenvolvimento de estratégias que proporcionem um ambiente favorável, bem como o aumento do empoderamento dos enfermeiros, resultando em maior satisfação dos profissionais e melhora na qualidade do cuidado ao paciente.

**Palavras-chave:** Ambiente de trabalho, Organização e administração, Enfermagem, Pesquisa em administração de enfermagem, Hospitais públicos

**Autor:** André de Souza Matos Vicente

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=nOwJg\\_pVjC4](https://www.youtube.com/watch?v=nOwJg_pVjC4)

**E-mail:** andrevic\_989@hotmail.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:** ANTONIO LUIZ SCHALATA PACHECO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de bancada experimental para identificação de amaciamento em compressores herméticos alternativos de refrigeração SIGPEX: 201804951

**Resumo:**

O amaciamento é um fenômeno associado ao contato deslizante entre superfícies sólidas novas e é caracterizado pelo intervalo de tempo necessário para que ocorra a acomodação física dessas superfícies. Durante essa etapa, o desgaste experimentado pelas superfícies pode provocar alterações significativas no comportamento do sistema associado, com características bem diferentes das normais. Na indústria de compressores, considera-se que durante a etapa de amaciamento ocorram mudanças consideráveis nos parâmetros de desempenho dos compressores. Dessa forma, antes da realização de ensaios para avaliação de desempenho, os compressores são amaciados em bancadas específicas. Por razões históricas, utiliza-se um tempo fixo para essa etapa, que pode ser superestimado ou subestimado, e a falta de um parâmetro que indique o instante em que o compressor esteja amaciado de maneira adequada é uma limitação atual do processo. Este projeto está vinculado ao desenvolvimento de um método para estimar o tempo ideal de amaciamento de compressores herméticos por meio do monitoramento de grandezas durante o amaciamento. O objetivo do projeto foi desenvolver uma bancada que reproduzisse as condições tipicamente empregadas na etapa de amaciamento de compressores e permitisse o monitoramento de um conjunto predefinido de grandezas de interesse. A validação da bancada foi feita com a utilização de compressor já amaciado. Depois de validada, foram feitos dois ensaios de amaciamento com compressores não amaciados e foi feita a análise dos resultados obtidos, os quais sugerem que algumas variáveis apresentam uma região transiente, padrão de comportamento que pode estar ligado ao amaciamento. As variáveis que se mostraram mais promissoras foram a corrente elétrica e a vibração. Todavia, são necessários mais ensaios com modelos de compressores diferentes e a utilização de outros métodos de análise a fim de se conseguir caracterizar o amaciamento de compressores herméticos futuramente.

**Palavras-chave:** Amaciamento, Compressores Herméticos, Vibração, Tribologia

**Autor:** Joao Vitor Araujo Porto

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=5iOk-YRAB2o>

**E-mail:** joaov.aporto@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** GQS

**Colaboradores:** Karla Justen, Igor Solecki

**Título:** Estudo Avaliativo de Critérios de Avaliação de Usabilidade de Aplicativos Android desenvolvidos com App Inventor

**Resumo:**

É essencial que os alunos do Ensino Básico tenham uma compreensão clara da computação. Uma das principais estratégias para levar essa compreensão a eles é o ensino do desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis. Nesse sentido, o App Inventor, que permite a qualquer pessoa começar a desenvolver aplicativos, pode ser utilizado como ferramenta de ensino. Como parte desse processo de ensino também compreende a avaliação dos aplicativos criados pelos alunos, atendendo a avaliação do design de interface, no contexto da iniciativa Computação na Escola, foram criados um conjunto de critérios para avaliar a usabilidade de aplicativos do App Inventor e uma rubrica desenvolvida a partir desse conjunto para avaliar o design de interface desses mesmos aplicativos. Como para aplicar uma rubrica em grande escala no ensino é imprescindível confirmar sua confiabilidade e validade, este projeto teve por principal objetivo executar uma avaliação estatística sistemática da rubrica desenvolvida, de modo que os resultados obtidos pudessem confirmar sua aplicabilidade. Nas duas primeiras etapas do projeto foram realizadas análises da literatura com enfoque na área de usabilidade, compreendendo a pesquisa de subsídios teóricos e a atualização de um mapeamento sistemático da literatura. Na terceira etapa foi realizada a análise estatística da rubrica em termos de sua confiabilidade e de sua validade por meio de um processo iterativo, avaliando e calibrando os critérios até resultados aceitáveis serem atingidos. Na quarta e última etapa, todos os resultados obtidos foram sistematicamente documentados. Dentre esses resultados, o principal foi a confirmação da confiabilidade da rubrica, já que indicadores estatísticos muito positivos foram obtidos. Assim, a rubrica pode ser usada para avaliação do design de interface de aplicativos Android desenvolvidos com App Inventor de forma confiável, tornando-se um importante instrumento no contexto do ensino de computação.

**Palavras-chave:** Avaliação, Usabilidade, App Inventor, Avaliação Heurística, Material Design, Ensino

**Autor:** Joao Octavio Andrade Dacampo

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/OsMjQjciJdI>

**E-mail:** jdacampo@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:** PAULO AUGUSTO CAUCHICK MIGUEL

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de atividades 2018-2019

**Resumo:**

Resumo: Com o entendimento de que as organizações sempre buscam se atualizar e estar em fase com novas formas e práticas que elevem seu nível de competitividade, a servitização pode ser vista como uma atividade praticada por empresas tradicionalmente de manufatura no intuito de gerar mais valor na forma de agregar serviços ao produto oferecido. Desta forma, o foco da organização se torna a busca por uma solução personalizada a demanda do cliente, não se atendo apenas a comercialização do produto como bem. Esta modificação transforma a estrutura da organização em seus diversos aspectos, e o escopo desta pesquisa é o de observar a produção científica nacional acerca desta temática além de elencar pesquisadores da área e analisar o teor e o patamar em que a pesquisa científica sobre o tema se encontra. Por conseguinte, o que se nota pelos resultados obtidos é uma predominância de trabalhos teóricos-conceituais acerca da temática do trabalho. Em grande parte dos trabalhos científicos os autores nacionais encontram-se num patamar de exploração da teoria do tema e um mapeamento inicial da aplicação da servitização na indústria nacional.

**Palavras-chave:** Servitização, Sistema produto-serviço, Servitization, Operações em serviços

**Autor:** Francisco Luiz Vicenzi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=YlkmxN31xQ0>

**E-mail:** franciscovicenzi@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Telecomunicações

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VANIA BOGORNY

**Depto:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Big Data Analytics

**Colaboradores:**

**Título:** Métodos baseados em frequência para classificação de trajetórias

#### **Resumo:**

Este projeto visa o estabelecimento de técnicas e métodos para a melhoria da classificação de trajetórias. Uma sequência de pontos no espaço, associado ao tempo, é chamado de trajetória bruta, considerado o tipo mais simples de trajetória. Ainda assim, por agregar tanto espaço como tempo em um ponto, as trajetórias brutas podem ser descritas como um tipo de dado complexo. O enriquecimento de trajetórias brutas com diferentes tipos de dados, como, por exemplo o nome do local, chamado Ponto de Interesse (POI), o clima ou o dia da semana, deu origem a um novo conceito: trajetória semântica. Recentemente, a combinação de trajetórias brutas e semântica acarretou em um tipo de dado ainda mais complexo: a trajetória multiaspecto. Desse modo, uma trajetória multiaspecto tem, associada a seus pontos, informações de espaço, tempo e semântica. Portanto, esse novo tipo de representação de uma trajetória demanda novos métodos que consigam lidar com seus novos tipos de atributos. O comportamento humano tende a mostrar diversões padrões de comportamento. De forma intuitiva, podemos pensar em uma simples rotina e analisar que, em geral, frequentamos alguns poucos lugares, muitas vezes. Inspirados por essa ideia de frequência de visitas e padrões de comportamento, além de técnicas já consolidadas de mineração de texto, apresentamos três novos métodos: POI-F, NPOI-F e WNPOI-F. Baseados na análise de frequência dos POIs em uma trajetória, são utilizados como dados de entrada para classificadores. Para avaliação das técnicas, utilizaram-se datasets oriundos de Redes Sociais Baseadas em Localização (LSBNs): Brightkite, Foursquare e Gowalla. Foram utilizadas Redes Neurais Artificiais para realizar os experimentos de classificação. Os métodos propostos mostraram-se eficazes e eficientes para classificação de trajetórias, com resultados expressivos em comparação ao o estado da arte, levando em conta a acurácia e o tempo de processamento.

**Palavras-chave:** Mineração de Dados, Big Data, Trajetória Semântica, Classificação de Trajetórias

**Autor:** Gabriel Felipe Sánchez Otálora

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/UGI\\_F0ywuV8](https://youtu.be/UGI_F0ywuV8)

**E-mail:** gabitofso@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANA PEDROSA MARCASSA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** EFEITOS DO ENSINO MÉDIO INTEGRAL NA RELAÇÃO DOS JOVENS COM A ESCOLA

**Resumo:**

Esta proposta de estudo se vinculou à pesquisa “O projeto do empresariado para a educação da juventude brasileira: desdobramentos do *novo* Ensino Médio em Santa Catarina”. Buscou identificar os efeitos do Ensino Médio Integral nas escolas públicas de Santa Catarina, em especial, sobre a relação dos jovens com a escola, a orientação de seus percursos formativos e destinos profissionais, após a sanção da lei 13.415. por meio do contato direto com uma unidade educativa onde esta proposta já se encontra em desenvolvimento.. Segundo os formuladores, a lei 13.415, daria resposta ao desinteresse do jovem pela escola, o que estaria na base dos altos índices de evasão escolar nesta etapa da educação básica. Além disso, a referida lei instituiu a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, modificou a carga horária e decretou a possibilidade de parcerias público-privadas a instituição de itinerários formativos como forma de organização curricular (entre outras alterações). A coleta de informação se deu através do acompanhamento de reuniões de professores, entrevistas, e observação de aulas. Partindo da assertiva de que a Lei 13.415 é parte da reforma empresarial da educação, a pesquisa objetivou compreender como o Ensino médio integral em tempo integral se configura e quais os objetivos formativos e como se dá a relação dos jovens com a escola. Como resultados encontramos que a proposta curricular Ensino Médio Integral hierarquiza as disciplinas e utiliza seus conteúdos específicos como meios de desenvolvimento de competências, em especial as socioemocionais. Também constatamos um esvaziamento do conhecimento científico e um trato presentista e pragmático do mesmo. Por fim, constatamos que a evasão aumentou, contrariamente ao projetado pela reforma, a escola não melhorou sua estrutura física e o sentido da escola para os jovens é difuso, carece de sentido e motiva constantes críticas por parte dos estudantes.

**Palavras-chave:** Ensino Médio, empresariamento da educação, políticas educacionais

**Autor:** Nikolas da Rocha Martins

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=IhPdk4dltFO>

**E-mail:** nikolas.r.martins@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Geografia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ORLANDO EDNEI FERRETTI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Observatório de Áreas Protegidas, Laboratório de Análise Ambiental

**Colaboradores:**

**Título:** Análise e monitoramento dos impactos, fragmentação e a conectividade, nas Unidades de Conservação da Ilha de Santa Catarina, Brasil

**Resumo:**

As Unidades de Conservação, e as áreas protegidas como um todo, são fundamentais para a conservação da biodiversidade e dos processos ecossistêmicos presentes na Ilha de Santa Catarina. No entanto, a sua eficácia é comprometida pelos crescentes impactos antrópicos e pelo processo de fragmentação dos habitats remanescentes. A ecologia de paisagens permite um estudo holístico ao decompor os componentes da paisagem em matriz, mancha e corredor e analisá-los quanti e qualitativamente. Esta pesquisa visa elaborar um Mapa de Cobertura e Uso da Terra da Ilha de Santa Catarina em 2019 e compará-lo com mapeamentos realizados anteriormente por Ferretti (2013) para os anos de 2010, 1995 e 1986, dando assim continuidade à análise da evolução da paisagem na ilha e, então, identificar e propor a estruturação de corredores ecológicos. Para isso, a metodologia empregada consiste no uso de Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas, para realçar as características da paisagem distinguíveis em imagens de satélite e integrar os diversos dados espaciais com os quais são trabalhados, proporcionando uma análise global do sistema. Os corredores ecológicos são de suma importância para a frágil conectividade ainda existente entre os fragmentos de paisagem natural em meio às áreas antrópicas. Apesar de menos de 20% da ilha ser urbanizada, as manchas urbanas e seus corredores viários isolam os fragmentos de áreas naturais, quase impossibilitando o fluxo das espécies, o que acarreta em perda de biodiversidade e possíveis extinções. Dessa forma, o mosaico de Unidades de Conservação é essencial para a preservação dos habitats remanescentes e os corredores ecológicos são essenciais para a ligação entre eles. O mapeamento de cobertura e uso da terra e das Unidades de Conservação da ISC de forma periódica permite o monitoramento das áreas protegidas, dos impactos atuantes e do decorrer dos processos de fragmentação e conectividade da paisagem, auxiliando na tomada de decisões.

**Palavras-chave:** Geoecologia; Unidades de conservação; Geossistema; fragmentação e conectividade.



**Autor:** Guilherme Borges Laus

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/uqB52rVEXk8>

**E-mail:** guilherme\_laus@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Antropologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MIRIAM PILLAR GROSSI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Núcleo de Identidades de Gênero e Subjetividades

**Colaboradores:**

**Título:** Dinamizando estudantes: Reflexões sobre as Oficinas Temáticas do Projeto de Extensão Papo Sério

**Resumo:**

O Projeto Direitos Humanos, Antropologia e Educação tem como proposta a avaliação de políticas públicas nas áreas de educação e diversidades nos Governos Lula e Dilma. Minha pesquisa esteve situada na frente do projeto responsável pela avaliação dos projetos de extensão que o NIGS/UFSC desenvolveu nas áreas de gênero e educação, em específico o Projeto de Extensão Papo Sério. Este atuou entre os anos de 2007 e 2015, promovendo a discussão sobre gênero, sexualidade, diversidades e violências em escolas públicas da Grande Florianópolis. Para tanto, ele contou com algumas frentes de atuação ao longo dos anos. Convidado pelas escolas, o Núcleo reunia equipes e programava eventos em formato de oficinas para se debater tais questões com esse público do ensino fundamental e médio. Interessado no desenvolvimento dessas Oficinas, meu objeto de pesquisa foram as dinâmicas que eram desenvolvidas com os estudantes, refletindo, através de suas propostas metodológicas, sobre os modos possíveis e potentes de se discutir essas temáticas nas escolas. Minha metodologia foi documental. Para entrar em contato com as dinâmicas das Oficinas Temáticas do Papo Sério, empreendi um processo de etnografia em arquivo, lendo os roteiros de oficinas arquivados desde a época do Papo Sério no acervo do NIGS. Ao ler, registrar, sistematizar e analisar estes dados, foi possível compreender quais dinâmicas eram postas em prática pelo Núcleo para se trabalhar essas discussões com essas e esses estudantes. Concluindo, ressalto o caráter de extensão que o Papo Sério tinha, entendendo o significado de pensarmos em uma Antropologia em extensão, fora dos limites universitários e comprometida com causas políticas e uma Antropologia que valorize projetos de extensão na formação de seus profissionais. Acerca das dinâmicas do Papo Sério, compreendi que é possível, ainda que as dezenas de dinâmicas distintas apresentem metodologias diferentes, enxergar princípios que orientaram o Projeto em “um todo”.

**Palavras-chave:** Projeto Papo Sério, Extensão universitária, Gênero

**Autor:** Henrique Roos Baltezan

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=AGpFZTJG40c>

**E-mail:** henriqueroos16@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** José Vergara, Paulo Mendes, Lucas Peruzzo, Mathieu Goeury, Eduardo Mangrich

**Título:** Modelagem para Sistemas de Energias Renováveis

**Resumo:**

É notória a poluição gerada pela produção de energia através de fontes fósseis, seja ela no campo ou nas grandes cidades. Por tal motivo, fica cada vez mais importante a utilização de energias renováveis, uma vez que estas são bem menos poluentes que as tradicionais. Devido a estes fatores, o professor Julio Elias Normey-Rico decidiu realizar estudos relacionados às energias renováveis criando o grupo GPER (Grupo de Pesquisa em Energias Renováveis) na UFSC. Em particular, este projeto trabalha com estudos sobre a energia solar obtida através de campos solares heliotérmicos de grande porte, e as possíveis estratégias de controle a ela relacionadas. Tais campos solares possuem um grande problema a eles associado que é a possibilidade de sombreamento parcial devido a grande extensão geográfica, causando assim desbalances térmicos os quais caracterizam um grande desafio do ponto de vista de controle e otimização da energia produzida.

Dado a isso, foi construída nas dependências da UFSC um sistema de aquecimento de água através da coleta de energia solar, dada por meio de um painel solar real (coletor) e outros três emulados. A emulação dos três painéis solares é feita através de diferentes sinais elétricos enviados à aquecedores resistivos, possibilitando assim, nos setores dos painéis emulados, a emulação da presença de perfis de irradiação solar diferentes do perfil de irradiação real ao qual o painel solar real está sujeito. Desta forma tais setores emularão ramos do campo solar que estejam sendo afetados pela presença ou ausência de nuvens, representando os problemas práticos dado sua vasta distribuição geográfica.

O trabalho desenvolvido contemplou conteúdos do currículo da Engenharia de controle e Automação e áreas afins, bem como da pós-graduação e de outros cursos. Desta forma foi possível aplicar na prática conhecimentos referentes a montagem de uma estrutura elétrica, eletrônica, hidráulica, mecânica, de segurança e de identificação de controle de processos.

**Palavras-chave:** Energias renováveis, otimização, controle preditivo, modelagem

**Autor:** Ronaldo Gabriel Medon Batista

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=-csICBNABKc&t=27s>

**E-mail:** ronaldomedon@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**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

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE OCEANOGRAFIA / OCN/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Impacto das Ondas de Calor Marinhas na Produtividade Primária do Atlântico Sul

**Resumo:**

RESUMO

Ondas de calor marinhas (OCMs) são eventos caracterizados pelo aumento anômalo da temperatura nos oceanos, que pode ter enormes impactos sobre ecossistemas marinhos. O presente estudo investigou a frequência e intensidade de OCMs para o período de 1992-2017 e seu impacto na concentração de clorofila-a (produtividade primária) no Atlântico Sul sudoeste. Para tal foram utilizados os dados diários de temperatura da superfície do mar (TSM), para a detecção e análise das OCMs, e dados diários de concentração de clorofila-a. As OCMs foram identificadas de acordo com a metodologia de Hobday, et al. (2016) e as concentrações de clorofila-a foram analisadas durante dias de ocorrência das OCMs. Este trabalho mostrou que as OCMs são mais frequentes e intensas no verão na porção norte da área de estudo associadas a bloqueios atmosféricos que inibem a formação da Zona de Convergência do Atlântico Sul e a falta de nuvens leva a uma maior entrada de radiação solar no oceano gerando as OCMs. Já na porção sul, os processos que controlam a ocorrência das OCMs parecem estar associados as variações latitudinais da Confluência Brasil Malvinas. Portanto, processos atmosféricos são responsáveis pela geração das OCMs na porção norte enquanto que na porção sul processos oceânicos dominam. Além disso, as OCMs causam uma redução nas concentrações de clorofila-a. Assim, o estudo mostrou que as OCMs são frequentes no Atlântico Sul sudoeste e possivelmente causam indiretamente impactos nos ecossistemas marinhos, através da redução na concentração de clorofila-a.

**Palavras-chave:** Mudanças climáticas, variabilidade climática, ondas de calor marinhas e impactos ambientais.

**Autor:** Johnattan Curcio

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/jXulCX2alqs>

**E-mail:** djonat22@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SILVANA NAIR LEITE CONTEZINI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Serviços Farmacêuticos na Promoção da Saúde: Identificação Precoce de Fibrilação Atrial

**Resumo:**

A Fibrilação Atrial (FA) é a desordem mais comum do ritmo cardíaco. Sua consequência é o aumento do risco de formação de coágulos e eventos trombotogênicos, como o acidente vascular cerebral (AVC). Assim, a necessidade da expansão de serviços de triagem para detecção precoce para além dos serviços médicos, tem levado a propostas de desenvolvimento no âmbito dos serviços farmacêuticos. OBJETIVOS: Implantar o projeto de triagem de FA na Farmácia Escola da Universidade Federal de Santa Catarina por meio da avaliação manual da pulsação.: Para os procedimentos de triagem utilizou-se o protocolo do International Pharmacists on Anticoagulation Taskforce e Arrhythmia Alliance. O estudo foi realizado com pacientes com idade igual ou superior a 40 anos, atendidos mensalmente para a dispensação de seus medicamentos. Durante a triagem foram avaliados entre outros a frequência e ritmo cardíacos, a presença de sintomas, histórico de doenças e uso de medicamentos. A tabulação dos dados foi realizada uma planilha utilizando o programa Office Excel® e para a análise estatística o SPSS versão 24. Foi realizado entre os meses de janeiro e maio de 2019 totalizando uma amostra de 201 pacientes, dos quais 22 pacientes alteração de ritmo cardíaco e 12 de frequência. Estas podem ter relação com alguns medicamentos em uso e/ou comorbidades apresentadas pelos participantes. Todas as alterações foram informadas ao médico assistente por meio de inserção dos dados em prontuário ou por carta. O estudo demonstrou a necessidade do acompanhamento dessa população com inclusão do serviço no âmbito da assistência farmacêutica. As comorbidades apresentadas desta amostra, assim, como o expressivo número de alterações verificadas, demonstrou a necessidade dessa monitorização. Testes de triagem para detecção precoce da FA são fundamentais para prevenção das complicações sistêmicas.

**Palavras-chave:** Fibrilação Atrial, Testes de Triagem, Serviços Farmacêuticos, Acidente Vascular Cerebral.

**Autor:** Luísa Neis Ribeiro

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=B2oyJV7DRhY>

**E-mail:** luu.ribeiro7@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:** LUANA RENOSTRO HEINEN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O Direito no contexto de neoliberalismo

**Resumo:**

A pesquisa realizada fundamenta-se na caracterização do neoliberalismo e na problematização de sua dimensão institucional, com o objetivo último de investigar o papel da Análise Econômica do Direito (AED) no arranjo institucional neoliberal. Através de pesquisa bibliográfica busca-se preliminarmente discutir o termo neoliberalismo, frequentemente empregado de modo impreciso, para finalmente utilizar o vocábulo com a necessária capacidade analítica. Deste modo, optou-se por uma abordagem interdisciplinar entre Economia, Filosofia e Direito, a fim de melhor compreender o fenômeno. A partir disso, foram identificadas no trabalho quais as funções atribuídas ao Estado segundo o neoliberalismo, evidenciando a reconfiguração das instituições estatais e do direito. O estudo foi organizado em três partes: a primeira, introdutória, procura definir o neoliberalismo no campo da teoria social, localizando seu contexto histórico e dialogando as concepções dos autores Philip Mirowski, Kean Birch, David Harvey, entre outros. Em um segundo momento, é trabalhado o entendimento do neoliberalismo americano por Michel Foucault, baseando-se em seu conceito de governamentalidade. Ainda, Foucault é retomado para análise da grade de inteligibilidade inaugurada pelo economista neoliberal Gary Becker, que é objeto de detalhamento no trabalho. Por fim, estuda-se a proposta da AED pela obra de Richard Posner, protagonista da teoria, demonstrando a correspondência dessa doutrina jurídico-econômica com o paradigma neoliberal. Nesse sentido, identifica-se a promoção da desigualdade como uma das consequências da pretendida organização do direito pela lógica do eficientismo econômico. Finalmente, sustenta-se a hipótese de que o neoliberalismo, para além de suas implicações econômicas, instaura um novo arquétipo ao direito - que passa de poder contramajoritário para assegurar direitos a dispositivo de mercado -, através da AED.

**Palavras-chave:** Neoliberalismo, Direito, Estado, Análise Econômica do Direito

**Autor:** Joao Luiz Coelho

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=4u4iGNs14w8>

**E-mail:** joaocoelho.tdm@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 FORTKAMP

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Laboratório da Linguagem e Processos Cognitivos (LabLing)

**Colaboradores:**

**Título:** Evidências da Morfologia Flexional do Português para Modelos de Processamento Linguístico

**Resumo:**

O processamento da morfologia flexional verbal é alvo de um debate intenso na psicolinguística, pois há divergências sobre a natureza desse processamento. A divergência recai, sobretudo, na dissociação entre formas regulares e irregulares. Teorias de via dual (ULLMAN, 1997) postulam que o processamento da morfologia flexional verbal faz uso de computação de regras, no caso de formas regulares, e de recuperação de itens da memória, no caso das formas irregulares. Por outro lado, teorias de via unitária propõem que o processamento de formas verbais flexionadas não faz distinção entre itens regulares e irregulares. Estas teorias postulam que ambos os tipos de forma podem ser processadas por meio de um mecanismo associativo (RUMELHART; MCCLELLAND, 1986) ou por decomposição morfológica (STOCKALL; MARANTZ, 2006). Neste trabalho apresentamos os resultados de um experimento psicolinguístico em que testamos o processamento de formas verbais flexionadas regulares e irregulares em português brasileiro (PB), com vistas a contribuir para o debate acerca da natureza do processamento morfológico. O sistema morfológico flexional verbal do PB é considerado complexo em parte por possuir várias classes de conjugação, o que afeta a distribuição de formas verbais regulares e irregulares na língua. O experimento foi conduzido com 16 participantes que realizaram uma tarefa de produção oral de 192 verbos flexionados em -AR, -ER e -IR (sendo 120 pseudoverbos), na 1ª. pessoa do singular do Presente do Indicativo e do Subjuntivo, controlando-se variáveis independentes de regularidade e frequência desses verbos e registrando-se os tempos de resposta e acurácia. Os resultados estatísticos preliminares sugerem um efeito de frequência, mas não de regularidade, sobre o processamento de formas verbais flexionadas em PB. Estes resultados são compatíveis com teorias de via unitária, as quais postulam que formas verbais flexionadas são processadas através de mecanismos de memória.

**Palavras-chave:** Morfologia Flexional Verbal, Memória, Processamento Linguístico

**Autor:** Vinicius Araldi Lunardi Farias

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=CBkriUxkyWI>

**E-mail:** vinilunardi00@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem Médico-Cirúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GRACE TERESINHA MARCON DAL SASSO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de Atividades do Bolsista Pibit

**Resumo:**

A plataforma mApp, plataforma móvel aberta para desenvolvimento de sistemas em saúde da inovação do cuidado humano, é uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos com funcionalidades criadas para a aprendizagem e cuidado, na área de inovação em saúde e tecnologia da informação, criada utilizando as linguagens JavaScript, HTML5, e CSS, bem como outras esferas da programação *web*, utilizando o *framework* de JavaScript *ExtJS*. Foram corrigidos *bugs* para que a plataforma rodasse plenamente. Foi desenvolvido uma nova funcionalidade para plataforma mApp, utilizando o *framework* de JavaScript, ExtJS, as linguagens HTML5, CSS e JavaScript, junto da professora Dra. Grace Dal Sasso, o *mProtocolo* de simulação da aprendizagem em Enfermagem de Terapia Intensiva e Emergência, um *workflow* de simulação para auxiliar professores em momento de simulação com alunos, redigindo o passo a passo da dada simulação. Este aplicativo deverá ser usado em aulas que visam a simulação em ambientes de terapia intensiva e emergência em enfermagem. Cada passo tem sua explicação, como o professor deve agir e o que deve ser esperado dos seus alunos e do desenrolar da simulação. Esta funcionalidade possui um fluxo de diversas telas, em que cada passo efetuado pelo usuário o leva para uma próxima tela, contendo um novo passo que será descrito pelo usuário, com sua explicação, caso seja necessário, e assim sucessivamente até o final da simulação. Ao terminar o *workflow*, um relatório de cada passo é fornecido para o usuário, com tudo que foi redigido, para ter um controle de como aconteceu sua simulação. Ao longo do período na Bolsa PIBIT, os objetivos estabelecidos foram a extensão e aperfeiçoamento da plataforma mApp para melhorar e implementar novas funcionalidades. Durante esse período, fui apresentado a programação *web* e suas esferas, pude me aprofundar em *frontend* e *backend*. Também fui apresentado ao mundo da enfermagem e da pesquisa em saúde aliada à tecnologia da informação.

**Palavras-chave:** simulação, aprendizagem, protocolo, enfermagem, informática, aplicativo

**Autor:** Clara Lucia Claudino dos Santos Fantini

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=hwspsclos90>

**E-mail:** clarafantini@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GRAZIELLY ALESSANDRA BAGGENSTOSS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:** Lilith: Núcleo de Direito e Feminismos UFSC

**Colaboradores:** Marina Zimmermann Kohntopp, Tamara Freitag

**Título:** Exame sobre representatividades no currículo oficial do curso de direito UFSC

**Resumo:**

A discriminação decorrente do gênero permeia a sociedade há muito tempo e, por mais que prevaleça a ideia de que tal diferenciação ocorre apenas em ambientes nos quais não há um nível de escolaridade satisfatório, a realidade é que mesmos em espaços acadêmicos privilegiados a presença dessa discriminação incomoda e inquieta muito. Nesse sentido, com o objetivo de entender com mais propriedade o assunto, se verificou dos planos de ensino das disciplinas do Curso de Graduação em Direito da UFSC, através do site <http://ccj.ufsc.br/planos-de-ensino/>, especificamente as obras que são utilizadas. Desse modo, dos autores estudados durante a graduação, se investigou o gênero (há autoras mulheres? se sim, quantas são?), raça (há autores(as) negros(as)? se sim, quantos são?) e origem (quais são as origens (países) dos autores e autoras).

Os resultados obtidos são de que, dos 387 autores verificados, apenas 60 são mulheres (15,5%), 4 são negros (1,03%) e 271 são brasileiros (70,03%). Diante disso, confirma-se que há, de fato, o silenciamento de vozes de determinados grupos específicos, quais sejam: de mulheres e de negros. Vê-se que o discurso do ensino jurídico pretende-se neutro e universal, mas apresenta-se e constrói-se apenas pelo olhar do homem branco. Por consequência, a mesma imparcialidade atinge outros âmbitos do discurso jurídico que, com o objetivo de um determinado projeto estatal de poder, legitimam-se como discursos oficiais de determinado grupo social. Em conclusão, verificam-se poucas mulheres indicadas para a leitura numa bibliografia básica, mesmo em disciplinas ofertadas por professoras mulheres. No recorte racial, poucos homens negros são indicados à leitura. Tem-se, então, o resultando demonstrando, ainda, o caráter anglocêntrico/eurocêntrico do pensamento jurídico na UFSC.

**Palavras-chave:** ensino jurídico, currículo de ação, políticas identitárias, perfil acadêmico



**Autor:** Giovana Karoline Rosa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=OkmiKygx9IU>

**E-mail:** giovana.sbo@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Fisiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EDUARDO LUIZ GASNHAR MOREIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação das alterações metabólicas e comportamentais induzidas pela administração crônica de frutose em camundongos: possível efeito (neuro)protetor do enriquecimento ambiental

**Resumo:**

A presente proposta objetiva avaliar as alterações metabólicas e comportamentais, i.e., cognitivas e emocionais, induzidas pelo consumo crônico de frutose em camundongos Swiss. Afim de analisar diferentes variáveis possivelmente envolvidas nesse contexto, são utilizados camundongos machos e fêmeas, assim como, duas concentrações diferentes de frutose na dieta dos animais (i.e., 15% e 30%). Essa padronização é relevante pois compara alterações comportamentais e metabólicas dos diferentes gêneros e diferentes concentrações de frutose, com o objetivo de identificar as alterações específicas e características de cada administração

A metodologia adotada para tal foi com camundongos machos e fêmeas, e a ingestão de água adicionada de frutose, e água filtrada comum. Os animais foram mantidos na dieta por oito semanas e em seguida realizadas as análises comportamentais.

Os experimentos realizados nos animais em ambas as concentrações de dieta foram: Labirinto em T, Labirinto em cruz elevado, Teste de Suspensão pela cauda e suas respectivas análises metabólicas.

As conclusões obtidas com os experimentos em relação a concentração de 15% de frutose foi de que aumentou a concentração de colesterol plasmática em camundongos fêmeas. Enquanto que na concentração de 30% causou prejuízo de memória espacial, induziu comportamento do tipo depressivo em camundongos fêmeas, intolerância à glicose; aumentou significativamente a concentração de colesterol e triglicerídeos plasmáticos.

**Palavras-chave:** Cognição, Frutose, Camundongo, Glicose

**Autor:** Joana Paraiso Tambke

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=\\_5i0CrHpPEk](https://www.youtube.com/watch?v=_5i0CrHpPEk)

**E-mail:** paraisotambke@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia de Agrimensura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EVERTON DA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Observatório de Valores Imobiliários como instrumento de políticas fiscal e urbana para os municípios

**Resumo:**

O trabalho de iniciação científica teve como objetivo a concepção de um Observatório de Valores Imobiliários e sua importância para as políticas fiscais e urbanas. O trabalho foi realizado com apoio do Grupo de Estudos de Observação e Transformação do Território do Laboratório de Geoprocessamento (GOTT/LabGeop - CFH/UFSC). Essa pesquisa utilizou como principal fonte de informação o material feito pelo Lincoln Institute of Land Policy em parceria com o Ministério das Cidades. Foram identificadas as formas e instrumentos mais eficientes para a construção de um Observatório de Valores Imobiliários, tendo como propósito maior a sua aplicabilidade nas políticas fiscal e urbana dentro dos municípios brasileiros.

**Palavras-chave:** Observatório de Valores, políticas fiscal e urbana, Mais-Valias Fundiário, Cadastro Territorial Multifinalitário

**Autor:** Isanubia Ribeiro Souza

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/IX7dP38Laoc>

**E-mail:** nubiaisaribeiro@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de atividades bolsista 1

**Resumo:**

Atributos Químicos da matéria orgânica e distribuição do cobre (CU) e zinco (ZN) em vinhedos do sul do Brasil.

Orientador: Professor Cledimar Rogério Lourenzi

Bolsista : Isanubia Ribeiro Souza

A região sul do Brasil é a principal produtora de videiras principalmente uvas viníferas. Devido as altas precipitações há grande incidência de doenças fúngicas o que leva aos produtores aplicarem fungicidas à base de cobre (CU) e zinco (Zn) ,frequentemente o que acarreta no acúmulo desses metais no solo. . Este trabalho tem como objetivo gerar conhecimento sobre a dinâmica dos atributos químicos do solo e das frações da matéria orgânica , e suas interações com o Cu e Zn em áreas de vinhedos na região de Bento Gonçalves-RS e Santana do Livramento-RS. Foram selecionadas três áreas com diferentes históricos de cultivo e uma área de mata e outra área de campo nativo. As amostras foram coletadas e levadas ao laboratório de solos e tecidos vegetais da ufsc para avaliar teores metais pesados ,bem como alterações químicas ,físicas e biológicas do solo proveniente de sucessivas aplicações de fungicidas, corretivos e fertilizantes nessas áreas de vinhedos.

**Palavras-chave:** acidez do solo, cobre, zinco, substâncias húmicas

**Autor:** Aline dos Santos Carolino

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=8dusWBO\\_v-0&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=8dusWBO_v-0&feature=youtu.be)

**E-mail:** aline\_\_carolino@live.com

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Antropologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MIRIAM PILLAR GROSSI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Trajetórias e impactos do projeto Papo Sério: iniciação científica no ensino médio (2010-2012)

**Resumo:**

Resumo:

A pesquisa consistiu em compreender as trajetórias e os impactos na vida dos/as envolvidos/as no projeto: “Papo Sério: Iniciação Científica no Ensino Médio”, desenvolvido pelo Núcleo de Identidades de Gênero e Subjetividades na Universidade Federal de Santa Catarina (NIGS/UFSC) entre 2010 e 2012. Também abordou como foi a formação dos/as estudantes; o método de ensino e a noção de extensão. A metodologia se sucedeu na realização de entrevistas com as coordenadoras; coleta de respostas via formulário online; mapeamento de informações pessoais via currículo lattes e redes sociais; leitura dos diários de campo produzidos pelos/as estudantes bolsistas do ensino médio e leitura dos relatórios finais do projeto. Em síntese, a pesquisa concluiu que o projeto promoveu a aproximação aos espaços acadêmicos; contato entre as realidades pessoais e escolares dos/as estudantes; abriu diferentes portas, caminhos e itinerários para os/as bolsistas.

**Palavras-chave:** Trajetórias. Impactos. Ensino. Extensão.

**Autor:** Augusto Akira Hecke Kuwakino

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=AkOHMD8\\_49E&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=AkOHMD8_49E&feature=youtu.be)

**E-mail:** akirahecke@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Fernando Joner, João Artur Moisés Gonzaga, Vinicius Caue Liberato

**Título:** Restauração agroflorestral da Mata Atlântica: Facilitação microclimática de árvores secundárias por árvores pioneiras

**Resumo:**

No processo de sucessão ecológica, o fenômeno de facilitação é algo positivo entre as espécies. O efeito de espécies pioneiras sobre o microclima interfere na emergência e desenvolvimento de espécies secundárias, sendo o sombreamento um dos fatores que mais interferem na formação do microclima. O experimento foi realizado no Sistema Agroflorestral da UFSC na Fazenda Experimental da Ressacada no mês de junho de 2019. Foram medidos a temperatura e umidade do ar e temperatura do solo, para o sombreamento foram coletados dados de Índice de Área Foliar e para os dados de desempenho de pioneiras a altura e diâmetro a altura da base e das secundárias a riqueza de espécies, percentual de emergidas e a média das alturas do indivíduo mais alto de cada espécie por berço. A partir de regressões lineares constatou-se a relação negativa do sombreamento com a umidade do ar e temperatura do solo. Quanto à altura das pioneiras, as espécies possuem diferença significativa entre elas. No tratamento de médio nitrogênio, encontrou-se relação das pioneiras com a riqueza e percentual de espécies emergidas com diferença significativa.

**Palavras-chave:** Restauração, Recuperação de áreas degradadas, Sistemas agroflorestrais, Facilitação

**Autor:** Luiza Teixeira Costa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/mgINyb6074c>

**E-mail:** luizateco1@hotmail.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:** CARLOS HENRIQUE RODRIGUES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LIBRAS / LSB/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Cursos de graduação de tradução e interpretação de Libras-Português nas Universidades Federais Brasileiras

**Resumo:**

A última década está marcada pela criação de oito distintos cursos de graduação direcionados à formação de tradutores e de intérpretes de línguas de sinais, em sete diferentes Universidades Federais Brasileiras. Considerando essa significativa transformação social e educacional, envolvendo novas oportunidades de formação e de afirmação desses profissionais intermodais, assim como das comunidades surdas sinalizantes de Libras, nos interessou conhecer quais seriam os princípios teóricos e didáticos fundamentais à promoção de tal formação, os quais se organizam com o fim de desenvolver “todos aqueles conhecimentos, habilidades e estratégias que o tradutor bem-sucedido possui e que conduzem a um exercício adequado da tarefa tradutória” (ALVES, MAGALHÃES, PAGANO, 2000, p.13). Assim, a pesquisa “Formação de Tradutores e Intérpretes de Libras-Português: competência, desenho curricular e modalidade gestual-visual (SIGPEX 201805279)” nos possibilitou, não somente mapear essas formações, mas descrevê-las em termos de (i) conteúdos curriculares; (ii) objetivos de aprendizagem; (iii) abordagens pedagógicas; (iv) estratégias didáticas; e (v) fundamentos que sustentam e orientam o processo formativo. Além disso, enfocamos os conhecimentos, habilidades, capacidades, atitudes e valores que devem ser trabalhados, durante a formação, com vistas ao desenvolvimento da competência tradutória intermodal. Para tanto, contamos com os projetos políticos pedagógicos dos cursos e com informações disponíveis nas páginas institucionais, os quais recolhemos como dados documentais, e, também, com pesquisas de diversos autores da área da Didática da Tradução e dos estudos da Competência Tradutória, os quais foram catalogados por nós durante a execução do projeto. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, mas os primeiros achados vêm sendo divulgados em eventos acadêmicos por meio da apresentação de pôsteres, comunicações, resumos e artigos.

**Palavras-chave:** formação de tradutores, didática da tradução, línguas de sinais, Libras, modalidade, interpretação intermodal

**Autor:** Raisa Moreira Gosch

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/o7\\_8UO4tmkU](https://youtu.be/o7_8UO4tmkU)

**E-mail:** raisagosch0915@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:** STEFANIE CARLAN DA SILVEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Jornalismo e inovação: um levantamento envolvendo empresas de legado, nativos digitais e laboratórios de pesquisa

**Resumo:**

Este vídeo tem por objetivo explanar as atividades desenvolvidas no projeto intitulado 'Jornalismo e inovação: um levantamento envolvendo empresas de legado, nativos digitais e laboratórios de pesquisa'. De forma mais específica, expor o que foi realizado durante os meses em que participei do projeto, como bolsista de Iniciação Científica, executando um plano de atividades voltado para identificar a relação entre inovação e jornalismo, diante do cenário de transformações tecnológicas e sociais advindas pelo avanço da internet e dos dispositivos móveis digitais, que vêm trazendo consequências ao jornalismo enquanto profissão e também à indústria jornalística brasileira e mundial. Buscamos, mais precisamente, apresentar os resultados do mapeamento feito sobre a visão da academia brasileira com relação à inovação no jornalismo, ou seja, como a ideia ou o conceito de inovação são tratados dentro do jornalismo nos estudos científicos produzidos pela academia brasileira, que compreende o período da análise de 2010 a 2018, os últimos oito anos. Em sua realização já foram catalogados 164 artigos científicos publicados em 46 revistas brasileiras e 73 trabalhos entre teses e dissertações de 24 Programas de Pós-Graduação do país e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

**Palavras-chave:** Jornalismo, inovação, tecnologia, empreendedorismo

**Autor:** Giovana Bozelo

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Ifg7mywsXoY>

**E-mail:** giovanabozelo@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Genética Humana e Médica

**Instituição:** Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

**Orientador:** JULIANA DAL-RI LINDENAU

**Laboratório:** Laboratório de polimorfismos genéticos

**Colaboradores:**

**Título:** Variantes genéticas do sistema imunológico e suscetibilidade à malária

**Resumo:**

A malária humana é uma doença infecciosa amplamente disseminada e, apesar dos esforços científicos para a compreensão da fisiopatologia dessa infecção, os mecanismos de suscetibilidade genética, da resposta imunológica, do desenvolvimento e da severidade dessa doença ainda não são completamente compreendidos. No Brasil, a malária ocorre pela infecção dos protozoários *P. falciparum*, *P. malariae* e *P. vivax* e, as primeiras descrições de casos autóctones dessa infecção datam do século XVI, com o início da colonização européia. As infecções por *P. vivax* representam 85% dos casos de malária nos últimos anos e as infecções por *P. falciparum* e infecções mistas representam o restante das infecções. Atualmente, a maioria das infecções por malária concentra-se nos municípios da Amazônia Legal, onde são uma importante causa de morbidade na população. Variantes genéticas relacionadas às citocinas foram amplamente estudadas em infecções por *P. falciparum* e pouco exploradas nas infecções por *P. vivax*. O objetivo do projeto maior, em que esse microprojeto se incluiu, é investigar a associação de variantes genéticas nos genes CCL2, CCL5, CD209, CR1, NCAM1, NOS2, NOD2, TLR1, TLR4, TLR7, TLR8, TLR9, TWF2, TIRAP, STAT6, IL22 e FOXO3 relacionados ao sistema imunológico e a suscetibilidade à malária para auxiliar a compreensão dos fatores genéticos que influenciam a resposta imunológica a essa patologia. Até o presente momento, foi avaliado o papel do gene FOXO3 na suscetibilidade à malária, assim como sua influência nos níveis de parasitemia e de gametocitemia, além do impacto no índice clínico associado à patologia.

**Palavras-chave:** citocinas, imunidade, malária, suscetibilidade



**Autor:** Albert Leder St John

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/WSr3V98wYGs>

**E-mail:** albert.st.john@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:** JOSIEL BARBOSA DOMINGOS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de catálise biomimétrico

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo de Reações Orgânicas Catalisadas por Nanopartículas Metálicas I

**Resumo:**

A utilização de catalisadores na forma de nanopartículas em reações de acoplamento C-C é de grande interesse na academia científica devido ao aumento na seletividade e demandarem condições mais brandas nas reações. As nanopartículas de iodeto de potássio sintetizadas por um método simples foram testadas em reações de alquenação de arila variando o substituinte em um sal de diazônio. Com os resultados obtidos a influência do substituinte foi avaliada conforme o mecanismo proposto pelo grupo de pesquisa.

**Palavras-chave:** Catálise, Nanopartículas Metálicas, Reações Bio-ortogonais

**Autor:** Rafael Cesar Cirico Garcia

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=FmWv9mGP\\_2U](https://www.youtube.com/watch?v=FmWv9mGP_2U)

**E-mail:** rafael\_ccg@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Métodos Quantitativos em Economia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GUILHERME VALLE MOURA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Modelos de Machine Learning para Análise de Regressão e Previsão de Preço de Residências

**Resumo:**

Esta pesquisa se centra na construção de modelos de machine learning (aprendizado de máquinas) para tentar prever o preço de propriedades – residências, casas –, tendo como fonte de dados empíricos o “Ames housing dataset”, construído por Dean De Cock (2011). Os modelos algorítmicos de Regressão Ridge e Regressão Lasso serão explicados detalhadamente, para depois serem usados para previsão. Os resultados finais encontrados apontam que o modelo Lasso teve o melhor resultado de previsão dentre um grupo de sete modelos de machine learning. O aspecto especial do modelo Lasso frente aos outros modelos é seu algoritmo de “encolhimento” dos coeficientes dos estimadores da regressão e a subsequente redução no número de variáveis analisadas, o que promoveu a melhoria nos resultados com a seleção das melhores variáveis a serem utilizadas como previsoras da variável explicada.

**Palavras-chave:** Volatilidade Estocástica, Modelos Multivariados

**Autor:** Bruno Toselli

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ENxr3b8yoM4>

**E-mail:** bruno.toselli@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Materiais Elétricos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS RENATO RAMBO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - LAMATE

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese de ambigel de rutênio com diferentes concentrações de polianilina incorporada para confecção de eletrodos para supercapacitores.

**Resumo:**

Esta pesquisa teve como objetivo caracterizar e fabricar eletrodos a partir de membranas nanoestruturadas, do polímero condutor polianilina (PANI), incorporadas no ambigel de dióxido de rutênio ( $\text{RuO}_2$ ), para aplicação em supercapacitores. Durante o processo de síntese do ambigel, foi utilizado o cloreto de rutênio (III) ( $\text{RuCl}_3$ ) como precursor, com duas diferentes concentrações de PANI, sendo 10% e 30%, as quais posteriormente foram caracterizadas por microscopia eletrônica de transmissão (MET), espectroscopia de raio-X por difração de energia (EDX) e área superficial específica (BET). Os eletrodos foram estabelecidos a partir da dissolução de fluoreto de polivinilideno (PVDF) em N-metil-2-pyrrolidone (NMP), para posteriormente misturá-lo com os ambigéis previamente sintetizados. Feito isso, a mistura foi depositada sobre as placas coletoras de corrente, fabricadas de aço inox 304. Para a realização das medições elétricas, foi utilizado um separador comercial NKK TF4035 em solução de um molar (1M) de ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ). Realizando-se, então, ensaios de voltametria cíclica e de carga e descarga, de modo a verificar as propriedades elétricas e consequentemente a eficácia quando na utilização para supercapacitores.

**Palavras-chave:** Energias Renováveis, Aerogéis, Materiais Nanoestruturados, Polímeros Condutores, Semicondutores

**Autor:** Caio Tourinho Pereira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/IJ5MvCWni1o>

**E-mail:** caiotourinho@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Zoologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS JOSE DE CARVALHO PINTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Análise do efeito do anti-hipertensivo Losartana Potássica no desenvolvimento de *Chrysomya megacephala* (Diptera: Calliphoridae)

**Resumo:**

A entomotoxicologia visa testar o efeito drogas e farmacos no desenvolvimento pós-embrionário de insetos para efetuar estimativas de intervalo pós-morte mais precisas em casos que o cadáver tenha essas substâncias em seu corpo.

O ciclo de vida do inseto que ingerir um substrato com drogas pode ser acelerado ou retardado quando comparado a um inseto em condições normais.

A losartana potássica é um medicamento de uso contínuo para o tratamento de pressão alta.

A *Chrysomya megacephala* é uma das moscas mais freqüentes em cadáveres humanos de casos reais atendidos pelo Instituto Geral de Perícias de Santa Catarina.

Nesse experimento foi observado as diferenças no tempo de desenvolvimento pós-embrionário de *Chrysomya megacephala* além do seu tamanho larval, taxa de sobrevivência e proporção sexual, sob a influência de um medicamento de uso contínuo em condições controladas em laboratório.

Diferentes concentrações 5mg, 50mg e 500mg foram aplicadas em três réplicas cada, para observar se quantidades mínimas e máxima do medicamento geram efeitos diferentes e se alteram a taxa de sobrevivência do inseto.

Nenhuma diferença significativa no tempo de desenvolvimento total do inseto e tamanho larval sob influência do medicamento foi observada quando comparada com o grupo controle.

Os experimentos de entomotoxicologia forense são de grande importância para a precisão do IPM em casos morte por overdose de drogas ou de indivíduos que utilizam medicamentos de uso contínuo.

**Palavras-chave:** Entomologia, Forense, moscas, entomotoxicologia

**Autor:** Beatriz Hammes Clasen

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Mwm1O53cq40&t=11s>

**E-mail:** clasen.beatriz@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:** VALCI REGINA MOUSQUER ZUCULOTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE JORNALISMO / JOR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Laboratório de Radiojornalismo

**Colaboradores:**

**Título:** Transformações contemporâneas e históricas do áudio e do radiojornalismo brasileiros

**Resumo:**

O rádio completou seu centenário no Brasil em 2019, e nestes cem anos já se deparou com diversas modificações e renovações para se adaptar às mudanças do mundo. A pesquisa 'Transformações contemporâneas e históricas do áudio e do radiojornalismo brasileiros' propõe buscar, conhecer e (re)conhecer a história e as inovações do meio. Analisamos o papel educativo das rádios universitárias, assim como o papel da extensão, ensino e a pesquisa articulados para o desenvolvimento do radiojornalismo universitário, possível através do estudo de caso da Rádio Ponto UFSC, webemissora do curso de Jornalismo da UFSC. Estudamos também o crescimento das WebRádios universitárias no Brasil, reconhecendo o papel e a importância das pioneiras, que iniciaram o cenário no país. Por meio de entrevistas e levantamento histórico pudemos conhecer esse aspecto tão importante e que possui grande potencial, tanto para o rádio enquanto tecnologia quanto como meio jornalístico. Neste levantamento reconhecemos também a Rádio Ponto UFSC como terceira webemissora universitária criada no país e a segunda mais antiga em atividade atualmente.

**Palavras-chave:** Jornalismo, Radiojornalismo, Áudiojornalismo, História do Rádio, Tecnologias Produção Circulação e Consumo de Rádio

**Autor:** Amanda da Cruz

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/GbbOdiy\\_B5M](https://youtu.be/GbbOdiy_B5M)

**E-mail:** amandadacruz2009@hotmail.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:** PABLO HELENO SEZERINO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** MONITORAMENTO HIDRODINÂMICO DE DIFERENTES MODALIDADES DE WETLANDS CONSTRUÍDOS EMPREGADOS NO TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO

**Resumo:**

A ecotecnologia de tratamento tipo wetlands construídos vem sendo cada vez mais difundida e aplicada para o tratamento de efluentes. Esses sistemas têm como objetivo remover matéria orgânica, compostos nitrogenados, sólidos em suspensão, fósforo e patógenos, reduzindo desta forma o potencial poluidor do efluente. Nesse sentido, avaliou-se o desempenho de dois arranjos tecnológicos de WC aplicados ao tratamento de esgoto sanitário. O primeiro arranjo foi composto por um sistema híbrido, formado por um WC vertical descendente (WCVD) seguido de um WC horizontal (WCH). Enquanto que o segundo, era composto por um WC vertical de fundo saturado (WCV-FS). Ambos os sistemas foram alimentados de forma intermitente por esgoto sanitário proveniente de um poço de visita, após sua passagem por um tanque séptico. Durante um ano, quinzenalmente foram realizadas análises físico-químicas e biológicas para monitoramento da estação. Em relação à matéria orgânica, houve uma remoção significativa de DQO de 94%, 89%, 52% e 95% e DBO de 92%, 96%, 22% e 97% para o WCV-FS, WCV, WCH e híbrido, respectivamente. Em relação aos SST, o WCV-FS e WCH apresentaram remoção excelente (100%), enquanto o WCV removeu 91%. Para o fósforo, obteve-se remoções de 79%, 71%, 73% e 92% para o WCV-FS, WCV, WCH e híbrido, respectivamente. Já para o NT, obteve-se 46%, 26%, 67% e 75% de remoção, nesta mesma ordem supracitada. A tecnologia mostrou-se eficiente na remoção dos poluentes, sendo que apenas o parâmetro fósforo do WCV-FS não atendeu aos parâmetros estabelecidos na legislação. Observa-se que o WCV-FS obteve resultados semelhantes ao do sistema híbrido, ocupando uma área significativamente menor. Em relação à hidrodinâmica dos módulos estudados, através dos dados de vazão obtidos, observou-se que no início de obtenção dos dados os picos de vazão estavam em torno de 14 L/min, enquanto que no final os valores estavam em torno de 10 L/min. Essa mudança pode servir como indício de colmatção do sistema.

**Palavras-chave:** Esgoto sanitário, Tratamento descentralizado, Wetlands construídos, Ensaios hidrodinâmicos, Desempenho de tratamento.

**Autor:** Stefane Voltz Darley

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=LXpsVXG2BfI&t=22s>

**E-mail:** stefane.darley@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Fisiologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JOSE EDUARDO DA SILVA SANTOS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Cardiovascular

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação da influência do gênero sobre a responsividade do sistema cardiovascular de *Rattus norvegicus* a agentes vasoativos

**Resumo:**

Mesmo com o avanço dos tratamentos para pacientes crônicos os números mundiais de pessoas com patologias cardiovasculares aumentam todos os anos. Por outro lado, a ciência permanece utilizando, na grande maioria das vezes, apenas animais machos e sem levar em conta o ciclo circadiano em seus experimentos. **Objetivo:** Comparar perfil de respostas do sistema cardiovascular de machos e fêmeas a agentes vasoativos em diferentes períodos do dia. **Metodologia:** Os animais foram divididos em quatro grupos (Machos/Fêmeas/ e Manhã/Tarde) e através da medida de pressão arterial direta sob anestesia, registramos os valores de pressão arterial basais e as respostas para agentes vasoativos (acetilcolina e fenilefrina). **Conclusão:** Foram encontradas diferenças significativas nas respostas aos agentes vasoativos, tanto na comparação entre os gêneros como nos diferentes horários do dia. Nossos achados revelam que tanto o gênero como o ciclo circadiano respostas do sistema cardiovascular a agentes vasoativos comumente utilizados em estudos pré-clínicos e reforça a importância de estudos mais aprofundados a respeito do tema.

**Palavras-chave:** sistema cardiovascular, pressão arterial, diferenças, gênero

**Autor:** Larissa de Souza da Silveira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=-0DU5cd5YoE&t=8s>

**E-mail:** larissadesouzasilveira@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:** ANGELICA CRISTIANE OVANDO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Caracterização do estado de saúde e funcionalidade pós acidente vascular encefálico no município de Araranguá em Santa Catarina por meio do whodas 2.0

**Resumo:**

O objetivo do estudo foi de identificar e caracterizar o estado de saúde e funcionalidade de indivíduos pós-AVE residentes no município de Araranguá-SC. Os indivíduos foram recrutados das 15 Unidades Básicas de Saúde, sendo avaliados nos selecionados a condição de saúde e funcionalidade pelo questionário WHODAS 2.0 versão de 36 itens para entrevista ou versão Proxy, o comprometimento motor pela Escala de Fugl Meyer (EFM), a independência funcional com a Medida de Independência Funcional (MIF), o comprometimento cognitivo pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM), o nível de independência na marcha por meio da *Functional Ambulation Category* (FAC), a mobilidade comunitária *Life Space Assessment* (LSA) e o equilíbrio dinâmico pelo Teste do Degrau (TD). Na triagem das UBS, 564 indivíduos com AVE foram encontrados. Destes, 71 preencheram os critérios de inclusão e participaram desse estudo. Houve prevalência do sexo masculino (58%), hemisfério esquerdo mais afetado (55%) e o AVE isquêmico foi o mais prevalente (70%). Na EFM, o comprometimento motor variou de marcado (60%) a grave (34,54%), já na MIF os avaliados apresentaram independência moderada (65%). No TD somente 18 indivíduos (25,35%) pós-AVE conseguiram realizar o teste com o MI parético e não parético. A média foi maior para o MI não parético ( $2,17 \pm 3,94$ ) em comparação ao MI parético ( $1,77 \pm 3,20$ ) ( $p < 0,005$ ). Na FAC foi observado uma amostra maior de deambuladores independente, exceto em escadas e inclinações (39,44%). Na LSA a média encontrada foi de 35,12 ( $\pm 22,7$ ) pontos, sendo que dos 71 avaliados, 62% dos participantes apresentaram pontuação inferior a 40 pontos. Quanto à condição de saúde e funcionalidade avaliada pelo WHODAS 2.0, maior porcentagem de incapacidades foi encontrado nos domínios de atividade de vida (81,16%), participação social (70,16%) e mobilidade (66,69%). Porém, todos os domínios avaliados pelo instrumento encontraram-se afetados.

**Palavras-chave:** Whodas 2.0, Acidente vascular encefálico, Saúde



**Autor:** Nicolas Gabriel Martins Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/U51JBAYm0nl>

**E-mail:** nicolas-ms@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELENARA MARIA TEIXEIRA LEMOS SENNA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Nanoplexos pranlintida/dextrana: avaliação da permeação in vitro do fármaco através da mucosa nasal

**Resumo:**

O diabetes é uma doença que atinge uma grande parcela da população mundial, estima-se hoje a existência de mais de 425 milhões de casos de diabetes ao redor do globo, sendo o Brasil o 4º país com o maior número de indivíduos com diabetes, ficando atrás somente da China, Índia e dos Estados Unidos respectivamente. A pranlintida foi aprovada pelo FDA em 2005 para o tratamento de diabetes mellitus tipo 1 e 2. Por ser um fármaco peptídico apresenta características que limitaram à sua utilização pela via injetável, condição que desestimula a adesão do paciente ao tratamento. O presente estudo propôs uma forma farmacêutica alternativa, visando a administração não-invasiva do fármaco. Nanoplexos de pranlintida com sulfato de dextrana foram preparados pela técnica de coacervação, caracterizados pela determinação de tamanho e potencial zeta por espectroscopia de correlação fotônica e anemometria laser doppler, respectivamente. Um método de cromatografia líquida de alta eficiência, com detecção ultravioleta, foi desenvolvido e validado para a quantificação da pranlintida e da insulina (utilizada como comparativo), na mucosa nasal e no compartimento aceptor, em experimentos de permeação in vitro, utilizando modelo bicompartimental de células de Franz. Com vistas a comparar a permeabilidade nasal da pranlintida e insulina, experimentos de permeação da insulina foram realizados e parâmetros de fluxo no estado estacionário, coeficiente de permeabilidade, quantidade total permeada e retenção na mucosa foram obtidos. Estudos ainda serão realizados para evidenciar o efeito da formação de nanoplexos pranlintida/dextrana sobre a absorção nasal do fármaco, com vistas à obtenção de um novo medicamento de uso mais conveniente para o paciente.

**Palavras-chave:** pranlintida, nanoplexos, liberação nasal, permeação nasal

**Autor:** Thais Alves Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=zAzv-6xuZM4>

**E-mail:** as\_thais@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAIQUE WEBER BIAVATTI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Caracterização dos componentes químicos em fitoterápico, composto utilizado para gota

**Resumo:**

A ampliação do uso de plantas medicinais tem sido promovido pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS), em Florianópolis, através do cultivo nas próprias unidades, além da utilização pelos profissionais de saúde. A espécie *Echinodorus grandiflorus* (chápeu-de-couro) é atribuída ao tratamento de lombalgia e osteoporose, e tem sido usada pela comunidade e pelos profissionais de saúde para tratar dorsoalgia, dores musculares e também gota reumática, porém esses benefícios não foram, até o momento, bem evidenciados pela literatura científica. Em vista disso, o projeto visou analisar a composição química do extrato orgânico de chapéu-de-couro, utilizando o aparelho de espectrofotometria de massas de alta resolução disponível no CCS/UFSC, obtendo grande precisão. Posteriormente, iniciou-se o estudo de isolamento das substâncias por métodos cromatográficos.

**Palavras-chave:** fitoquímica, *Echinodorus grandiflorus*, *Cordia verbenacea*, LC-MS, gota

**Autor:** Aline de Fátima Pereira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/n7ya6DxSXQM>

**E-mail:** lininha.pe@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-área do Conhecimento:** Teatro

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO RICARDO BERTON

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARTES / ART/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A persistência do drama enquanto gênero de engajamento crítico sob a égide dominante da pós-modernidade

**Resumo:**

O projeto de pesquisa visou verificar instâncias da escrita dramática contemporânea, que estão contempladas como as duas áreas de pesquisa do NEEDRAM (Núcleo de Estudos em Encenação e Escrita Dramática) da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). Analisar o quanto o drama ainda é possível em pleno século XXI, o quanto o dramático ainda é reconhecido como gênero literário/teatral dentro de uma hibridez particular diante do teatro culinário de puro entretenimento, da hegemonia do teatro pós-dramático defendida por Lehmann e da supremacia do épico proposta por Szondi. E por fim, a passagem do texto à cena, e o quanto desta contribuição crítica do drama se materializa, no entendimento de que o drama se completa apenas no momento de sua encenação teatral. A defesa dessas possibilidades buscou amparo nos estudos de diversos teóricos do drama e da literatura, que nos permitiu entender o percurso da arte e seu espaço na contemporaneidade, a fim de reforçar o dinamismo, a sofisticação formal, o propósito crítico e a importância sociopolítica da arte dramática no início do século XXI, apesar da ameaça à sua relevância pelo teatro do *mainstream*, pelo teatro didático de cunho panfletário e pela proclamação de sua morte por teóricos pós-dramáticos. A partir dos estudos dos diversos autores, de Aristóteles a Styan, foram produzidos dois artigos em defesa do drama. Um baseado nos estudos de Hegel, corroborando a importância do conflito, elemento propulsor da estrutura dramática, na estrutura de formas artísticas de grande sucesso junto ao público – filmes de animação, filmes de suspense e telenovelas. O outro através de uma discussão do lugar do drama na atualidade, seu desenvolvimento, a ascensão de novas produções e autores e a importância de congressos como o SBEDR (Seminário Brasileiro de Escrita Dramática), realizados pelo NEEDRAM, como espaço de discussão de informações e disseminação de conhecimento acerca dessa arte.

**Palavras-chave:** Escrita dramática, engajamento, encenação teatral.

**Autor:** Estevao Goulart

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ksSeOYQOHVw>

**E-mail:** goulartestevao@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:** RENATO TIBIRICA DE SABOYA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo extensivo

**Resumo:**

Este projeto faz parte de um trabalho mais amplo que investiga a localização e a estrutura de locais com diversidade de usos do solo em áreas de pobreza em cidades médias brasileiras. Mais especificamente, auxiliou no levantamento de dados e na elaboração de mapas preparatórios para a descrição dos modos de mobilidade urbana na Área Conurbada de Florianópolis e, em seguida, elaborou contagens de veículos em duas áreas de interesse selecionadas a partir dos resultados do primeiro conjunto de mapas. Os resultados reforçam a íntima relação entre diversidade de usos, hierarquia viária e modos de transporte.

**Palavras-chave:** configuração, usos do solo, diversidade de usos do solo, pobreza, segregação

**Autor:** Aretusa Dias de Souza

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/uqkTxPL0jWg>

**E-mail:** are\_\_souza@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Natalia Fogolari

**Título:** INFORMAÇÃO NUTRICIONAL QUALITATIVA EM CANTINAS E RESTAURANTES UNIVERSITÁRIOS E SUA INFLUÊNCIA NAS ESCOLHAS ALIMENTARES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

**Resumo:**

Evidências sobre o efeito de informação nutricional em restaurantes nas escolhas alimentares são controversas. Informações nutricionais qualitativas parecem influenciar mais positivamente nas escolhas alimentares, sobretudo em restaurantes institucionais. Nesse sentido, ressalta-se o ambiente universitário como potencial para incluir essas informações. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar revisão sistemática de estudos que investigaram a influência da disponibilização de informações nutricionais qualitativas em ambiente universitário nas escolhas alimentares dos estudantes. As buscas foram realizadas nas bases de dados The Cochrane Library, Scopus, Medline, Lilacs, Scielo e Web of Science. Foram selecionados estudos experimentais, quase-experimentos e observacionais, com ou sem grupo controle. Dois pesquisadores independentes fizeram a busca, a extração de dados e avaliaram a qualidade dos sete estudos incluídos. Os resultados dos estudos indicaram que houve influência parcial das informações nas escolhas alimentares em 71% dos estudos, enquanto 29% não apresentaram influência. A maioria dos estudos foi avaliada como tendo qualidade fraca. Por meio da análise da metodologia dos estudos que não obtiveram influência desejável, observou-se que o modelo denominado semáforo nutricional era utilizado associado a algum outro método. Os estudos com influência parcial apresentaram metodologias variadas, porém com predominância da presença de símbolos indicando as preparações culinárias mais saudáveis. Conclui-se que o uso de símbolos parece ser o modelo de rotulagem que apresenta melhor resultado.

**Palavras-chave:** Rotulagem nutricional. Informação nutricional. Escolha alimentar. Unidades de Alimentação e Nutrição. Universidade.

**Autor:** Tâmelazamboni Madaloz

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/cplFB0DZDe8>

**E-mail:** tamelazamboni@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** GUILHERME RAZZERA MACIEL

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioinformática Estrutural

**Colaboradores:** Karin dos Santos

**Título:** Caracterização Estrutural in silico dos Receptores Nucleares de *Crassostrea gigas*

**Resumo:**

Receptores nucleares (NRs) regulam a expressão de genes específicos, desempenhando um papel fundamental no desenvolvimento e processos fisiológicos dos organismos. Devido às características estruturais de ligação com moléculas que modulam a transcrição, os NRs são frequentemente alvos de compostos xenobióticos. A ostra do pacífico (*Crassostrea gigas*) é uma espécie sésil sujeita a mudanças ambientais e exposição a contaminantes, os quais são produzidos em grande escala por atividades humanas, atingindo ambientes aquáticos. Neste estudo, caracterizamos estruturalmente a superfamília de NRs da ostra do pacífico, um organismo sentinela de grande interesse toxicológico. A fim de compreender os mecanismos de interação desses receptores, modelos 3D foram construídos na região do Domínio de Interação com o Ligante (LBD). Dos 43 NRs descritos para *C. gigas*, 37 foram modelados com boa qualidade. As cavidades dos modelos foram calculadas e os sítios de ligação foram identificados. As cavidades apresentaram volumes variando de 54 a 886 Å<sup>3</sup>. Entre os receptores com cavidades calculadas, identificamos 13 com um tamanho que poderia acomodar a molécula de estradiol, um xenobiótico de interesse ecotoxicológico. Esses resultados esclarecem sobre o tamanho e o tipo de moléculas que podem ter o potencial de interagir com os NRs de *C. gigas*. Para entender e testar a interação dos NRs de ostras-do-pacífico com contaminantes xenobióticos, pretendemos usar análises de docking e dinâmica molecular. Através de modelagem comparativa e caracterização de cavidades será possível prever as funcionalidades estruturais de uma superfamília de receptores nucleares de moluscos.

**Palavras-chave:** Bioinformática, ecotoxicologia, receptor nuclear

**Autor:** Carolina Silva e Lima Schleder

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=sq\\_zwiNhkp0](https://www.youtube.com/watch?v=sq_zwiNhkp0)

**E-mail:** carolslsch@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** “Operando” cidades: operações urbanas consorciadas e a promessa de reforma urbana.

**Resumo:**

Tendo em vista a crescente necessidade por reforma urbana e a popularização das Operações Urbanas Consorciadas, esta pesquisa tem como objetivo avaliar o funcionamento e a capacidade de transformação dessa legislação em âmbito nacional. As operações urbanas são utilizadas por prefeituras brasileiras para promover transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental por meio de parcerias público-privadas. Durante o período de vigência desta bolsa, foi utilizada como base a pesquisa MUNIC do IBGE de 2015, que avalia a capacidade administrativa dos municípios, para levantar o número de municípios que poderiam fazer uso do instrumento. Foi realizada uma fase de levantamento de Planos Diretores e leis específicas de municípios com mais de 100.000 habitantes. Cada caso resultante desse processo foi descrito inicialmente por meio de uma tabela desenvolvida pelo grupo de pesquisa. Posteriormente foram elaboradas narrativas que descreviam os casos encontrados para melhor entendimento dos mesmos. Foram encontradas diversas interpretações do marco regulatório das Operações Urbanas Consorciadas em várias escalas e níveis de complexidade. Por fim, nas etapas de análise e discussão, foi possível questionar se os objetivos que são atrelados ao instrumento foram realmente atingidos.

**Palavras-chave:** Estatuto da Cidade, operações urbanas consorciadas, grandes projetos urbanos, reforma urbana, direito à cidade

**Autor:** Amanda Reus

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/kIE1VBsukW8>

**E-mail:** amandareus@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Geotécnica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELO HEIDEMANN

**Deppto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Helena Paula Nierwinski

**Título:** Avaliação de comportamento e alternativas de melhoramento de características geotécnicas de rejeitos de mineração

**Resumo:**

A atividade mineradora influencia amplamente na economia do Brasil. Conforme cresce a exploração mineral, há um aumento na produção de rejeitos provenientes do processamento do minério. Na etapa de beneficiamento, são utilizados elementos químicos para obtenção do produto com valor comercial, e os rejeitos produzidos necessitam ser dispostos de maneira ambientalmente correta. Usualmente, os mesmos são depositados em barragens de contenção. Os casos recentes de rupturas em reservatórios de rejeitos de mineração tem atentado para a importância de estudos destes materiais, tanto para o desenvolvimento de projetos seguros, quanto para previsão de comportamento das estruturas já implantadas. Neste contexto, o presente estudo teve por objetivo realizar avaliação das características geotécnicas de dois rejeitos de mineração provenientes de minas brasileiras de extração do minério de bauxita e ouro. Foram realizados ensaios de caracterização (granulometria com sedimentação, limites de Atterberg, densidade real dos grãos e compactação). As propriedades de compressibilidade e permeabilidade foram obtidas por meio de ensaios de adensamento realizados em amostras com diferentes índices de vazios, com intuito de verificar a influência do processo de alteamento no funcionamento do sistema de drenagem de fundo. Iniciou-se a investigação de melhoramento de propriedades estruturais através da inserção de elementos cimentantes. Ao final do estudo, foi obtida a caracterização dos materiais analisados, e foram feitas comparações entre as curvas de adensamento e coeficiente de permeabilidade. Além disso, foi realizada comparação entre um corpo de prova indeformado e um reconstituído, em que se verificou possíveis efeitos de cimentação natural dos rejeitos, que não estão reproduzidos no corpo de prova reconstituído. Foram investigadas porcentagens mínimas para tratar um rejeito de bauxita com cimento e avaliadas a resistência à compressão e durabilidade dos corpos de prova.

**Palavras-chave:** Rejeitos de mineração, compressibilidade, permeabilidade, melhoramento



**Autor:** Thiago Guedes Willecke

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/Ors\\_hyjgHqM](https://youtu.be/Ors_hyjgHqM)

**E-mail:** thiago\_willecke@live.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:** LUCIENNE MARTINS BORGES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de atividades

**Resumo:**

Em um mundo globalizado e de grandes fluxos migratórios o fenômeno da imigração se tornou de grande relevância para a Psicologia. A fim de conhecer o estado da arte sobre “as formas de expressão do sofrimento em migrantes forçados” foi realizada uma revisão sistemática em cinco bases acadêmicas utilizando indexadores temáticos. Foram selecionados, em cinco etapas de refinamento, 193 artigos científicos. Os resultados levaram a criação de 54 categorias de análise que serviram de base para a redação de um artigo de revisão sistemática, que se encontra próximo de sua conclusão. Concomitantemente foram realizados trabalhos de auxílio na tradução de questionários de alemão para o português, transcrição de entrevistas e a análise de um artigo revisão integrativa de literatura redigido por um mestrando. Este trabalho reúne as atividades realizadas durante a experiência como bolsista PIBIC, período que me proporcionou uma formação científica completa

**Palavras-chave:** imigração, psicologia intercultural, refúgio

**Autor:** Bruna Neves Sigal

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=o4GcV03DMVU>

**E-mail:** brunabns@hotmail.co.uk

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FABIOLA BRANCO FILIPPIN MONTEIRO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de imunobiologia do tecido adiposo

**Colaboradores:**

**Título:** Distúrbios neuropsiquiátricos em indivíduos obesos

**Resumo:**

A indoleamina 2,3-dioxigenase (IDO) é uma enzima responsável pela degradação do L-triptofano em quinurenina e seus metabólitos, pela via das quinureninas. O aumento da expressão de IDO e, portanto, o aumento da degradação do triptofano por essa via, está associado a vários processos fisiológicos e patológicos e, recentemente, foi associado à doenças metabólicas como diabetes e obesidade. Estudos recentes demonstram que a atividade da IDO apresenta-se elevada na presença de processo inflamatório branco e crônico, característico em pacientes com hipertrofia do tecido, levando a depleções significativas de aminas neuroativas como a serotonina. Embora o papel fisiológico da IDO ainda seja pouco conhecido, sabe-se que a síntese desta enzima é fortemente induzida pela citocina pró-inflamatória IFN- $\gamma$ , presente no tecido adiposo hipertrofiado. Diante da inflamação crônica presente em pacientes obesos e a inexistência de estudos a respeito da IDO no tecido adiposo, propõe-se determinar a expressão gênica da IDO1 em modelo de diferenciação de tecido adiposo (de pré-adipócitos para adipócitos). Para isso, foi utilizada uma linhagem celular de pré-adipócitos, que na presença de estímulo hormonal, diferenciou-se em adipócito maduro. Foi realizada extração de RNA total, síntese de DNA complementar e determinação da expressão gênica da IDO1 de pré-adipócitos e adipócitos maduros diferenciados *in vitro* a partir de estímulo hormonal. Observou-se não haver quantidades significativas de mRNA da IDO1 em pré-adipócitos, entretanto, houve expressão considerável deste gene em adipócitos maduros, mostrando que a hipertrofia do tecido adiposo é relevante para a expressão do gene e consequente tradução da proteína.

**Palavras-chave:** obesidade, cirurgia bariátrica, IDO, triptofano, quinurenina

**Autor:** Gabriel Fernandes Pereira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/N8oBHLeVGho>

**E-mail:** gabrielpffp@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:** MARINA BOUZON

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Logística Reversa Hospitalar: uma proposição de um modelo de maturidade para o gerenciamento de resíduos da área de saúde

**Resumo:**

Devido ao atual cenário de crescente conscientização ambiental observado nos últimos anos, pela adequação e implementação de Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), a Logística Reversa (LR) vem ganhando destaque nos meios sociais, acadêmicos e empresariais. Não obstante, os estudos relacionados ao assunto esbarram na escassez e falta de profundidade de informações apresentadas por parte de materiais desenvolvidos, assim como pela falta de infraestrutura na logística brasileira, implicando diretamente o processo de tomada de decisões pelos órgãos gestores. Visto isso, esta pesquisa analisou o panorama atual de um hospital com relação à LR de seus resíduos e produtos, tomando como base o Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago. Foi realizado um mapeamento da cadeia de produção de resíduos e da análise de indicadores de desempenho da gestão da LR, buscando possíveis melhorias para o setor. Assim, buscou-se por meio do uso da notação para processos Business Process Model and Notation (BPMN) mapear o estado atual da cadeia reversa, a fim de padronizar seu processamento, assim como identificar pontos críticos e então sugerir possíveis melhorias no que diz respeito à cadeia produtiva de resíduos na saúde pública, auxiliando e servindo de base para outros setores e outros hospitais. Desta maneira, como efeito direto, o projeto pode reduzir o impacto ambiental do hospital, assim como reduzir custos relativos ao manejo de resíduos. Como meta indireta, o projeto pode melhorar a qualidade de vida da população e impactar positivamente na preservação do meio ambiente.

**Palavras-chave:** Logística Reversa, hospitais, resíduos, modelo de maturidade.

**Autor:** Caio Rodrigo dos Santos

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/\\_xYcNB\\_uok8](https://youtu.be/_xYcNB_uok8)

**E-mail:** caiorodrigo-12@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 Orgânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANTONIO LUIZ BRAGA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LABSELEN

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de um novo método de síntese de seleno-tiazolimidazol através de uma reação de selenação de tiazolimidazol

**Resumo:**

Neste trabalho foi executada a síntese de compostos heteroaromáticos (imidazotiazol ) contendo um grupamento organoselênio com potencial biológico. A idéia para este trabalho consistiu no desenvolvimento de uma metodologia verde, sem o uso de solventes e metais. A reação consiste em um sistema catalítico contendo iodo molecular e DMSO como oxidante, podendo ser realizada através de aquecimento ou irradiação de micro-ondas, com curtos tempos reacionais e altos rendimentos. Efetivamente, neste trabalho realizamos a otimização dessa reação utilizando como heterocíclico o imidazotiazol, o disseleneto de difenila Sendo assim, objetivo deste trabalho consiste na síntese de heteroarenos bicíclicos contendo uma porção organocalcogênio através de funcionalização da ligação C(sp<sup>2</sup>)-H.

**Palavras-chave:** heterocíclos, química verde, tiazolimidazol, selênio, iodo

**Autor:** Leonardo Moura da Silva

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/mADhmvd\\_cjQ](https://youtu.be/mADhmvd_cjQ)

**E-mail:** leomourarotact@hotmail.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:** MARISA CAMARGO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Hélder Boska de Moraes Sarmiento, CláudiaBurgosda Silva

**Título:** PLANO DE TRABALHO DO (A) BOLSISTA (B2)

**Resumo:**

O plano de atividades selecionado pelo PIICT possui três eixos principais de atuação, sendo estes

- a) Planejamento das atividades de organização e planejamento da pesquisa
- b) Organização e desenvolvimento das atividades de campo
- c) Sistematização e análise do material de pesquisa

Este primeiro eixo de atuação consiste em atividades que foram desenvolvidas em toda bolsa. Parte das atividades atribuídas no plano de trabalho consiste em contribuir na organização e participação das reuniões; do planejamento da equipe de pesquisa e monitoramento do processo de coleta. Assim, durante todo esse período o bolsista esteve presente nas atividades, bem como na garantia dos materiais necessários.

Já no segundo eixo as atividades consistem na organização e desenvolvimento das atividades de campo. Uma das atividades realizadas foi o mapeamento dos espaços sócio-ocupacionais em Serviço Social da UFSC. Foram identificados Assistentes Sociais nos cinco campi e com maior concentração destas profissionais no campus central em Florianópolis.

Outras atividades deste eixo consistem no levantamento das produções teóricas sobre o Serviço Social na UFSC e a articulação e acompanhamento das visitas a estes espaços sócio-ocupacionais. Esta parte irá ser desenvolvida no próximo semestre acadêmico. Porém, fizemos um levantamento bibliográfico mais geral nos anais do congresso do ENPESS, com recorte histórico de 2008 a 2018.

No último eixo de atividades relativo à sistematização e análise do material de pesquisa, as atividades estão voltadas para compor a equipe organizadora de seminário, sistematizar e analisar o material coletado e produzir material para publicação e participação em eventos científicos. O seminário será no próximo semestre pó ser 10 anos do GEPSS e tivemos três produções bibliográficas publicas em anais de congresso e seminário.

A experiência de estar vinculado ao GEPSS e ao programa PIBIC possibilitou uma maior aproximação às habilidades necessárias para ser um pesquisador

**Palavras-chave:** Serviço Social, Exercício Profissional, Espaço Universitário

**Autor:** Matheus Dietrich Lisboa Soares

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/5h9N5xRkd9M>

**E-mail:** mthslisboas@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA BRANDAO LAPA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Luiz Fernando de Paiva

**Título:** Mídia-Educação e Comunicação Educacional (COMUNIC) e suas conexões para com o mundo

**Resumo:**

O Projeto “Conexão Escola-Mundo: espaços inovadores para formação cidadã” e por subseqüente o grupo de pesquisa Mídia-Educação e Comunicação Educacional (COMUNIC) pesquisa um paradigma inovador na escola, através da experiência da educação em direitos humanos com a integração de tecnologias em uma perspectiva hacker, de colaboração e empoderamento. Somos um grupo hoje de 60 investigadores, composto por professores da escola básica, estudantes de graduação e pós-graduação de nossas universidades.

O referido projeto foi um dos cinco aprovado na Chamada do CNPq nº 22/2016 – na linha Pesquisa e Inovação em Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas. O Conexão-Escola Mundo, tem como objetivo criar e experimentar uma metodologia de intervenção na escola para a formação em direitos humanos dentro da perspectiva da educação hacker.

Os planos de ação são o desdobramento prática de uma educação em direitos humanos no espaço escolar, a partir da imersão na cultura digital dentro da ética hacker, que significa: autoria, protagonismo, produção coletiva e colaboração. A investigação opta por uma pesquisa qualitativa, desenvolvida no processo de ação na escola, com o objetivo de estudar e avaliar a metodologia no potencial de promover uma educação em direitos humanos com um uso crítico e criativo das tecnologias de informação e comunicação. Através de observação participativa, entrevistas e grupos focais, pretende analisar a experiência na perspectiva de estudantes, professores e gestores, tendo como o principal resultado a produção de referenciais para a formação de professores e para as políticas públicas.

**Palavras-chave:** metodologias colaborativas, direitos humanos, ética hacker, mídia-educação, formação para a cidadania

**Autor:** Leonardo Andrighetti

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=xfxoc5B0aJ4&feature=youtu.be>

**E-mail:** leo\_macro\_@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO DE SOUZA VIEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Sistema robotizado de inspeção para linhas de distribuição de energia elétrica (SIGPEX 201707567)

**Resumo:**

Apresentação do projeto em desenvolvimento de um sistema robotizado autônomo para inspeção de linhas de distribuição de energia elétrica das Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. (CELESC). O sistema robotizado a ser desenvolvido deve aferir e identificar falhas nas redes de distribuição de média tensão, de modo a realizar ações teleoperadas, semiautônomas ou autônomas. O sistema deve ser capaz de inspecionar condições dos componentes da rede por imagem visual e térmica.

**Palavras-chave:** Mecanismos, Robotica, Distribuicao de energia eletrica

**Autor:** Camila Simas

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=pUap1W\\_w988](https://www.youtube.com/watch?v=pUap1W_w988)

**E-mail:** s.camibs@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem Médico-Cirúrgica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA ELENA ECHEVARRÍA GUANILO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A Realidade Virtual Imersiva como método de distração na troca de curativos de crianças e adolescentes queimados

**Resumo:**

Introdução: A dor no queimado manifesta-se de forma intensa e a Realidade Virtual Imersiva é uma estratégia complementar a terapia medicamentosa com importantes resultados para o alívio da dor, já que promove distração e diversão durante procedimentos dolorosos. Objetivo: descrever a experiência da aplicação da Realidade Virtual Imersiva como método de distração e diversão na resposta da dor durante as trocas de curativo de crianças e adolescentes que sofreram queimaduras. Método: Estudo quantitativo descritivo, realizado com sete crianças e adolescentes no período de setembro de 2018 a janeiro de 2019. Resultados: Em relação as variáveis de distração e diversão, todos os participantes avaliaram como positivo. A partir do relato dos participantes, acompanhantes e equipe de enfermagem, identificou-se a melhora da dor com o uso da RVI. Conclusão: A realidade virtual imersiva pode promover a distração e a diversão durante procedimentos dolorosos e diminuição da intensidade dolorosa devido a imersão da estratégia aplicada e um cuidado humanizado na assistência de enfermagem frente às trocas de curativos.

**Palavras-chave:** Terapia de Exposição à Realidade Virtual. Queimadura. Pediatria. Unidade de queimados. Dor.



**Autor:** Ana Luisa Baurich Vidor

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=plpN-SuuhTo>

**E-mail:** si.analuisavidor@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SUZI BARLETTO CAVALLI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Suellen Secchi Martinelli

**Título:** Auxílio na análise da inserção de alimentos regionais e da sociobiodiversidade em cardápios de Restaurantes Populares

**Resumo:**

Essa pesquisa teve como objetivo analisar a presença de alimentos regionais e da sociobiodiversidade nos cardápios de restaurantes populares brasileiros. Foram selecionados 19 restaurantes populares de 18 estados. Para a coleta de dados, buscou-se identificar os alimentos regionais dos municípios por meio de entrevistas semiestruturadas com agentes do setor de produção do restaurante. As entrevistas foram gravadas e registradas no software Epicollect, e posteriormente transcritas em verbatim. Além disso, coletou-se dados da lista de alimentos da sociobiodiversidade da Portaria Interministerial nº 284, de 30 de maio de 2018 e da lista de alimentos regionais do Ministério da Saúde. Para a análise dos dados, foram coletados os cardápios dos restaurantes populares do ano de 2016. Comparou-se as informações das entrevistas e das listas mencionadas com os cardápios e identificou-se a presença de alimentos regionais e da sociobiodiversidade. Após análise dos resultados, constatou-se que, em relação à sociobiodiversidade, a maior variedade encontrada nos cardápios foi de apenas cinco alimentos e, ainda, que 31% dos restaurantes populares apresentaram variedade de somente 1 alimento da sociobiodiversidade e, além disso, oito restaurantes populares não apresentaram nenhum alimento da sociobiodiversidade. Já no âmbito dos alimentos regionais, apenas 47,3% tiveram variedade de alimentos menor ou igual a três. Portanto, percebe-se que a presença de alimentos da sociobiodiversidade é pequena nos restaurantes populares e, em contrapartida, a oferta de alimentos regionais é um pouco mais expressiva. Concluindo, infere-se que é necessário aumentar a oferta de alimentos regionais e da sociobiodiversidade em restaurantes, pois é importante para garantir a Segurança Alimentar e Nutricional e valorizar a cultura alimentar. Ainda, ressalta-se o papel dos restaurantes populares na promoção de sistemas alimentares sustentáveis.

**Palavras-chave:** Restaurantes populares, alimentação de qualidade, cardápios, sociobiodiversidade, sustentabilidade

**Autor:** Daniel Rocha da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=BMjQ30PLyKQ&feature=youtu.be>

**E-mail:** daniel\_rocha110@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Educação Física

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JULIANO DAL PUPO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Influência do nível de fadiga neuromuscular sobre a simetria da rigidez e da coordenação dos membros inferiores no salto vertical

**Resumo:**

A fadiga induzida por este tipo de exercício pode afetar, além da performance, parâmetros ligados ao controle do movimento durante os saltos verticais, como a rigidez e a coordenação intersegmentar dos membros inferiores, tem-se mostrado que a fadiga pode provocar ou acentuar assimetrias funcionais entre os membros inferiores. Objetivo: Verificar a influência de diferentes níveis de fadiga neuromuscular sobre a simetria da rigidez e da coordenação dos membros inferiores durante o salto vertical. Métodos: Participaram 17 homens adultos fisicamente ativos. Cada avaliado realizou dois diferentes protocolos (A 7 séries de 10 saltos e B 14 séries de 10 saltos, ambos com 1' de intervalo). Foram realizadas avaliações do salto vertical com contra movimento (CMJ) antes, logo após, 24h e 48h após cada protocolo de fadiga. Foram mensuradas as variáveis de desempenho do salto vertical, rigidez dos membros inferiores (KLEG) de cada um dos membros, assimetria de rigidez entre os membros inferiores, fase relativa contínua (FRC) dos acoplamentos coxa-tronco e coxa-perna e assimetrias de FRC. Para todas as variáveis, com exceção das assimetrias, foi utilizada uma ANOVA TWO-WAY de medidas repetidas, com post-hoc de Bonferroni, para a comparação entre protocolos e tempos. A significância considerada foi de  $p \leq 0,05$ . Ambos os protocolos provocaram fadiga muscular. Apenas a fadiga muscular produzida pelo PB foi capaz de alterar a altura e o impulso do salto logo após sua aplicação, a potência foi afetada no tempo pós por ambos os protocolos de fadiga. Em nenhum dos lados corporais KLEG foi afetada pela fadiga. As assimetrias de KLEG sofreram uma diminuição 24h após a aplicação do PB no movimento de CMJ. A FRC do acoplamento coxa-perna foi afetada pela fadiga de ambos os protocolos no CMJ. Em relação as assimetrias de FRC, o PB alterou as assimetrias de FRC no CMJ.

**Palavras-chave:** Biomecânica, Assimetrias, Modelo massa-mola, Fase relativa contínua

**Autor:** Michel Felipe Moraes Mesalira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=VTGyGHwbwUI>

**E-mail:** michel.mesalira.ufsc@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Ocupação de fronteiras e consolidação do território (1850-1930)

**Resumo:**

Ao longo do último ano (2018-2019) a pesquisa debruçou-se em análise e fichamento de extensa documentação oficial – entre cartas, correspondências, comentários, transcrições, traduções, relatórios e vasta cartografia – produzida por diplomatas e secretários dos Estados Unidos da América e do Brasil no período da Primeira República, no contexto específico da disputa pela fronteira de Palmas. A grande maioria destes documentos foi comentada ou transcrita pelo barão do Rio Branco. Hoje, todo esse acervo documental que estava no Arquivo Histórico do Itamaraty pode ser encontrado à disposição de pesquisadores, estudantes e público em geral na base de dados do Laboratório de História Social da Cultura e do Trabalho, do Departamento de História da UFSC. Além de tudo isso, discutiu-se a historiografia acerca do movimento sertanejo do Contestado a fim de compreender, sobretudo, os padrões de apropriação territorial. Além da historiografia, recorreu-se ao estudo das legislações, como as leis de 1822 e 1850, que puseram fim ao regime de sesmarias e determinaram a lei de terras, respectivamente. De modo geral, observou-se as práticas administrativas que acomodaram aspectos do poder local e do Estado, de modo que processualmente desenvolveu-se características peculiares da ocupação fundiária e da apropriação do território no planalto meridional do Brasil. Recentemente, a pesquisa foi apresentada no I Congresso Nacional do Contestado, em Caçador, sob o título *A cartografia na fronteira sul do Brasil: Rio Branco e os limites entre Brasil e Argentina (1889-1895)*. Foi possível perceber que tanto a diplomacia brasileira, reorganizada na Primeira República e ainda dependente do reconhecimento de países externos, como a produção de cartografias com predomínio dos cursos hidrográficos – feitas por comissões de limites –, foram, em certa medida, fatores importantes para a conquista da fronteira de Palmas.

**Palavras-chave:** Campesinato, Terras, Império, Primeira República, Fronteiras meridionais

**Autor:** Leonardo Afonso Ferreira Bortoni

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=HaNmNPO6SpE>

**E-mail:** leobortoni@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MAURÍCIO DE CAMPOS PORATH

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Laboratório de Geodésia Industrial

**Colaboradores:**

**Título:** Programa de Pesquisa em Geodésia Industrial II

**Resumo:**

A demanda por manipuladores robóticos de alta repetibilidade e exatidão cresce rapidamente. São exemplos de aplicação: montagem de precisão e cirurgia robótica. Consequentemente, tanto fabricantes quanto instituições de pesquisa estão investindo recursos consideráveis em estratégias de redução de erros de posicionamento desses manipuladores.

Em manipuladores robóticos paralelos com 6 GDL, como Plataformas de Stewart, a exatidão de posicionamento é muitas vezes um dos principais requisitos, em especial, quando esse tipo de robô é responsável pelo alinhamento e posicionamento de estruturas.

Neste projeto de iniciação científica, foi desenvolvido uma estratégia de correção online da posição e orientação de uma Plataforma de Stewart construída pelo Laboratório de Geodésia Industrial (LGI). O sistema de medição externo utilizado foi o Indoor-GPS (iGPS), disponível no LGI. A estratégia consistiu em desenvolver uma interface gráfica com o sistema de medição e estabelecer um protocolo de comunicação com o programa controlador da Plataforma de Stewart. Foi elaborado um algoritmo de correção, que tem como base um ajuste nos comprimentos dos atuadores, baseado nas medições feitas pelo iGPS. Foi realizado um conjunto de medições de verificação para avaliar os erros de pose da Plataforma de Stewart antes e depois da implementação da estratégia online. Uma estação total robótica foi usada para medir a pose da plataforma após cada deslocamento.

Após analisar as medições feitas com a estação total, foi possível concluir que a estratégia online foi eficiente para corrigir erros significativos de orientação. Erros de translação, que já eram pequenos antes da implementação da correção online, não obtiveram melhora. O erro de pose absoluto médio obtido após a aplicação da estratégia online foi de 0,3 mm e 0,05° ou menos.

**Palavras-chave:** plataforma de Stewart, robo, manipuladores, exatidão de posicionamento, indoor-GPS

**Autor:** Vitória Tiscoski Ramos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/zQ7j956jf0M>

**E-mail:** vitoriaticoskir@hotmail.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:** ALEXANDRE BUSKO VALIM

**Depto:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Lab. Sociedade, Política e Cultura no Mundo Contemporâneo

**Colaboradores:**

**Título:** CINEMA DE HOMEFRONT: A REPRESENTAÇÃO FEMININA NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

**Resumo:**

Neste trabalho foi realizado um estudo relacionado ao cinema estadunidense produzido em contexto de Segunda Guerra Mundial, com o objetivo de compreender alguns aspectos relacionados à questões de gênero e cinema de guerra. Esta pesquisa traz discussões acerca de filmes, como 'Rosa da Esperança' (1942), 'Aurora Sangrenta' (1943), e o documentário *It's Your War Too* (1943) para que se possa compreender melhor o uso da mídia cinematográfica como esforço de guerra, e como pertencente a um circuito comunicacional que imprime seus paradigmas sociais. Sabemos que houveram mudanças de tratamento da sociedade quanto aos papéis atribuídos às mulheres durante o conflito mundial em questão, inclusive no Brasil, considerado um país importante para as negociações estadunidenses. Através desta pesquisa realizada com essas fontes, poderemos pensar sobre o papel das mulheres no cinema de *homefront* estadunidense e suas implicações e influências na sociedade brasileira, atentando ao fato de que a categoria de análise de gênero implica nas relações do feminino com o masculino.

O conjunto de vozes da Segunda Guerra Mundial é heterogênea. Tal visão pode ser percebida através do estudo histórico cinematográfico: a representação das mulheres nesses filmes não diz respeito a maioria, mas sim a um ideal construído para um papel específico. Seja como mãe, enfermeira de guerra, ou aviadora, podemos perceber que houve certo direcionamento para a figura da mulher no período. Manchetes nas capas de jornais afirmando a importância da mulher como enfermeira, filmes que representam a mulher/mãe/dona-de-casa como importante personagem como civil e participante ativa do conflito, assim como representando mulheres como enfermeiras que ao mesmo tempo se preocupam com sua aparência e com o bem estar dos soldados, sendo responsabilizadas por esse serviço patriótico.

**Palavras-chave:** II Guerra Mundial, Propaganda, Cinema, Relações Brasil/EUA, Diplomacia

**Autor:** Sibebe Maria Schuantes Paim

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/kGY56zTCSuE>

**E-mail:** sibebe.schuantes@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NEIDE DA SILVA KNIHS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Produção Tecnológica/ Grupo de Pesquisa Clínica, Tecnologias e Informática em Saúde e Enfermagem - LAPETEC/ GIATE

**Colaboradores:**

**Título:** Cenário da doação de órgãos em dois hospitais da grande Florianópolis, Santa Catarina: conhecimento da equipe das unidades de pacientes críticos sobre o tema.

**Resumo:**

Este relatório descreve as atividades desenvolvidas na Iniciação em Pesquisa Científica, relacionadas ao Projeto de Pesquisa intitulado “Cenário da doação de órgãos em dois hospitais do Norte do Estado de Santa Catarina: conhecimento da equipe das unidades de pacientes críticos sobre o tema”. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento da equipe de saúde das unidades de pacientes críticos (unidade de terapia intensiva e serviço de emergência), sobre o processo de doação de órgãos e tecidos para transplantes em dois hospitais do norte de Santa Catarina. **Método:** Estudo quantitativo, exploratório e descrito que foi desenvolvido junto a dois grandes hospitais do estado de Santa Catarina. A coleta de dados foi realizada por meio de um instrumento elaborado a partir da legislação vigente no país. Para o desenvolvimento da análise das variáveis categóricas foi utilizado a distribuição de frequência (absoluta (n) e relativa (%)). **Principais resultados:** Participaram do estudo 243 participantes. A maior taxa de acertos em relação ao processo de doação e transplante de órgãos por parte das equipes foram: Sinais clínicos de Morte Encefálica; Principais cuidados manutenção do potencial doador e Critérios para iniciar o diagnóstico de Morte Encefálica. No entanto, as maiores fragilidades das equipes foram em relação a: Critérios que impedem o diagnóstico de Morte Encefálica; Exames a serem realizados para o diagnóstico de Morte Encefálica e Sequência das etapas do processo de doação de órgãos e tecidos. **Considerações finais:** O estudo demonstra as principais fragilidades das equipes, assim como suas potencialidades frente ao processo de doação de órgãos e tecidos. Traz também a importância da constante realização de capacitações e seus impactos na assistência e no conhecimento dos profissionais.

**Palavras-chave:** Morte cerebral, Enfermagem, Transplante, Equipe de saúde, Unidade de terapia intensiva.

**Autor:** Eliana Weiss

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ycxlgGVXAoQ>

**E-mail:** elianaaweiss@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:** SANDRA REGINA SALVADOR FERREIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Latesc

**Colaboradores:**

**Título:** AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DE CHAYA (*Cnidioscolus aconitifolius*)

**Resumo:**

## RESUMO

A Chaya (*Cnidioscolus aconitifolius*) é uma planta nativa da região da América Central. Ela é comumente utilizada na medicina popular e por apresentar compostos bioativos que tem grande potencial para utilização na indústria farmacêutica e de alimentos. Assim, este estudo propõe analisar a extração de Chaya pelas técnicas de Soxhlet (SOX) e extração assistida por micro-ondas (EAM) em diferentes condições de temperatura, avaliando os rendimentos das extrações, os teores de compostos fenólicos e a atividade antioxidante ( $EC_{50}$ , concentração efetiva) das amostras através do método DPPH. Os resultados mostram que a EAM nas condições de 140 °C por 10 min, utilizando etanol como solvente apresentaram os melhores resultados: rendimentos de extração ( $18,96 \pm 1.29 \text{ g } 100 \text{ g}^{-1}$ ) o conteúdo de fenólicos totais  $57,54 \pm 0.61$  e  $EC_{50}$   $0.45 \text{ mg mL}^{-1}$ .

Palavras-chave: Chaya, atividade antioxidante, compostos fenólicos, rendimento.

**Palavras-chave:** ABTS, DPPH, Folin-Ciocalteu, extratos bioativos;

**Autor:** Antonio Alfredo Andrade Chepluki

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/wLD4oVAIO-o>

**E-mail:** antonioalfredo1500@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:** TIAGO ELIAS ALLIEVI FRIZON

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE FÍSICA, QUÍMICA E MATEMÁTICA / FQM/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Materiais Avançados - LMA

**Colaboradores:**

**Título:** DESENVOLVIMENTO DE NANOMATERIAIS FOTOATIVOS PARA APLICAÇÃO EM CÉLULAS SOLARES E OLEDs

**Resumo:**

Tendo em vista a crescente demanda energética mundial e conseqüentemente o aumento da concentração de gases intensificadores do efeito estufa que contribuem com o aquecimento global, percebe-se que há uma necessidade global da migração para fontes de energia limpa e renovável. Em meio as diferentes formas de obtenção de energia renovável disponíveis atualmente, destaca-se a energia solar, mais especificamente a conversão direta da energia solar em elétrica. Dentre as tecnologias de conversão, existem as células compostas por materiais inorgânicos, no caso das clássicas células de silício e as células compostas por materiais orgânicos, mais conhecidas como células solares de terceira geração, as quais estão sendo amplamente estudadas e possuem uma grande gama de aplicações, podendo alcançar altos índices de competitividade comercial. Sendo assim, este trabalho visa propor um novo composto organocalcogênio para aplicação em painéis solares orgânicos. Desta forma, são relatados os materiais e os procedimentos para sínteses de tal composto, seguido das caracterizações estruturais, térmicas e fotofísicas realizadas para analisar as propriedades do composto sintetizado.

**Palavras-chave:** OPV, OLEDs, LUMINESCÊNCIA



**Autor:** Renan da Silva Suenes

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=22&v=DFaEeMTfOuc](https://www.youtube.com/watch?time_continue=22&v=DFaEeMTfOuc)

**E-mail:** renansuenes@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Crescimento, Flutuações e Planejamento Econômico

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCELO AREND

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desindustrialização, deservicilização e agropecuarização: o conceito de “Doença Brasileira”

**Resumo:**

O fenômeno da desindustrialização tem provocado impactos significativos nas economias de muitos países, principalmente aqueles pertencentes à periferia sistêmica. Compreender o funcionamento das economias globais, a partir do crescimento acumulado dos setores da agricultura, manufatura, serviços e indústria extrativa, e equipará-las, especificamente, às nações desenvolvidas, nos permite visualizar as transformações pertinentes das suas realidades locais. Os números apresentados no presente projeto referem-se ao crescimento acumulado entre 1980 a 2017 da África, América, América Latina e Caribe, Ásia, Europa e Oceania; de países como Argentina, Brasil, Chile, México, Estados Unidos, Nigéria, Egito, África do Sul, China, Japão, Coreia do Sul, Reino Unido, França, Alemanha, Austrália; mundo; economias menos desenvolvidas, economias em desenvolvimento, economias em desenvolvimento sem a presença da China, economias em transição, economias desenvolvidas e América do Sul sem a presença do Brasil. Todos os dados são medidos em dólares dos EUA a preços constantes (2010) em milhões. Observa-se, também, o crescimento acumulado do PIB per capita dos países citados acima, os gastos em P&D em porcentagem do PIB, e efetua-se uma investigação especializada à economia brasileira, onde se delimita a porcentagem de participação das exportações e importações do país por fator agregado entre o período de 2000 a 2018, no que se refere ao comércio de produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados; porcentagem de participação de setores industriais brasileiro por intensidade tecnológica entre 1997 a 2018; e os 10 principais grupos de produtos exportados pelo Brasil entre 1997 a 2018, a fim de assimilar a dinâmica exportadora do Estado bem como as dificuldades envolvidas nesta pauta no tocante de uma maior diversificação e competitividade.

**Palavras-chave:** economia brasileira; mudança estrutural; desindustrialização

**Autor:** Josiane Pacheco da Rosa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/mYn4FGdZRCo>

**E-mail:** josiprosa3@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:** DOUGLAS DYLLON JERONIMO DE MACEDO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Apresentação e tutorial de exercícios simples introdutórios para visualização de dados no GnuPLOT

**Resumo:**

O GnuPLOT em desenvolvimento ativo desde 1986, é um utilitário gratuito de criação de gráficos e superfícies, pode ser usado no Windows, Linux, VMS e outras plataformas. Os gráficos gerados no GnuPLOT ajudam na representação da informação para melhor compreensão, análise dos dados, descoberta de padrões, entre outros. As principais características são Plotagem 2D e 3D com funções matemáticas, Ajuste de curva, animação, entre diversos outros.

Os comandos podem ser digitados diretamente na linha de comando do Gnuplot, ou baixar um arquivo script do tipo ASCII. Para gerar um gráfico em 2D, execute-se o comando 'plot', para gerar um gráfico em 3D 'splot'. É possível que dois conjuntos ou mais de dados aparecem na tela ao mesmo tempo, basta separá-los com uma vírgula, é possível também fazer plots a partir de arquivos de texto.

É possível renomear a legenda das funções do gráfico, posicionar a legenda dentro e fora do gráfico, acima, abaixo, à direita, ou à esquerda, adicionar título ao gráfico, modificar tributos, como cor, linhas, tipos de pontos (cruz, círculo, triângulo, etc), definir os intervalos de x e y, salvar o gráfico em diversos formatos de saída como png, pdf, svg, emf..., é possível também salvar o script. Todos comandos digitados ficam salvos, basta pressionar seta para cima no teclado para visualizar os comando digitados anteriormente.

Por fim, após a leitura do conteúdo do gnuplot.info, entendimento do funcionamento da ferramenta e prática, torna-se mais fácil o uso do GnuPLOT para análise de dados, descoberta de padrões, entre outros. E como avaliação de discente os benefícios aproveitados da Iniciação Científica no meu aprendizado e formação científica foi a busca de conhecimento sobre um assunto novo e produção de conteúdo do mesmo, autonomia, desenvolvimento e estímulo a criatividade e aprendizado das novas ferramentas para visualização de dados.

**Palavras-chave:** GnuPLOT. Visualização de Dados.

**Autor:** Gabriel Coelho Leandro

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/YmL5mSwiLto>

**E-mail:** gcoelholeandro@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:** GERMÁN AYALA VALENCIA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LiEB

**Colaboradores:** Cristiane Capello

**Título:** Desenvolvimento de filmes indicadores à base de biopolímeros

**Resumo:**

Este estudo reportou pela primeira vez a adsorção de antocianinas (ACN) em laponita (Lap). ACN foi obtida de cascas de berinjela através de extração com água acidificada. A adsorção e dessorção foram analisadas em vários pHs e temperaturas, sendo as condições ótimas encontradas 20 °C e pH 1. Os modelos que melhor representaram a adsorção foram Langmuir e cinético de pseudo-primeira-ordem. O composto formado sofreu mudança em sua morfologia, tornando-se um material amorfo, e manteve as propriedades colorimétricas das ACN, mudando de cor com a mudança de pH. Sendo assim, o biohíbrido laponita-antocianina (ACN-Lap) é um material inteligente promissor para ser utilizado na indústria de alimentos. O seu uso em filmes biodegradáveis de quitosana (CHI) está sendo estudado. Resultados mostram que a adição de ACN-Lap não altera a hidrofobicidade dos filmes, porém aumenta consideravelmente sua espessura.

**Palavras-chave:** antocianinas, fécula de mandioca, casting, nanopartículas, pH.

**Autor:** Rafael Pacheco Cardoso

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/fSp9z18IIAs>

**E-mail:** rafaelpachecocardoso@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 Nuclear

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SIDNEY DOS SANTOS AVANCINI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Matéria Hadrônica sob fortes campos magnéticos no modelo de Nambu–Jona-Lasinio em SU(2)

**Resumo:**

O modelo de Nambu–Jona-Lasinio (NJL), baseado em analogia ao modelo BCS para supercondutividade, é uma teoria efetiva para a Cromodinâmica Quântica (QCD). Na sua versão com 2 sabores–SU(2), procedendo com uma aproximação de campo médio, regularização e resolvendo a equação de gap numericamente, alguns fenômenos surgem: transição de fase, onde a massa efetiva vai para massa de corrente do quark com o aumento da temperatura e sob fortes campos magnéticos, a catálise magnética surge. Do potencial termodinâmico, o diagrama de fases da QCD pode ser explorado de maneira qualitativa e comparado com os resultados da QCD na rede. Como uma vantagem, o modelo de NJL pode ser usado para escrever o setor de densidade bariônicas finitas, o que não é possível nos cálculos de QCD na rede.

**Palavras-chave:** diagrama de fases da matéria de quarks, modelos efetivos, matéria hadrônica magnetizada

**Autor:** Guilherme Wolkan Wendhausen Pereira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=j-geDVFUiF4>

**E-mail:** guiwolkan@hotmail.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:** LISEANE PADILHA THIVES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Relação das atividades do bolsista

**Resumo:**

No Brasil, em torno de 95% dos pavimentos são do tipo flexível (FONTES, 2009). Assim, a predição do desempenho das misturas asfálticas que os compõem se faz necessária para uma boa gestão e conservação das rodovias brasileiras. O objetivo desta pesquisa foi estudar a aplicação da Reologia dentro da pavimentação de estradas, principalmente em relação a resistência à fadiga e à deformação permanente. A trinca por fadiga é o tipo mais comum de patologia de revestimento flexível no Brasil. Sucessivas variações de temperatura geram tensões no material, que fazem surgir microfissuras, que vão aumentando a cada ciclo de temperatura. Além das temperaturas, a passagem dos veículos também causa a fadiga do material. As abordagens físicas utilizadas nas especificações atuais já não são capazes de prever suficientemente bem o comportamento dos ligantes asfálticos, e novos testes foram desenvolvidos sob a ótica da reologia. O equipamento de ensaio reológico mais comum da área de pavimentação é o reômetro de cisalhamento dinâmico (DSR), que consiste em duas placas paralelas que recebem uma amostra cilíndrica de ligante entre si e geram tensões de cisalhamento. O ensaio de fluência e recuperação sob múltipla tensão – MSCR é uma aplicação repetida de carga seguida de repouso, e gera um parâmetro de deformação associado ao que ocorre em pavimentos sobre ação de cargas em movimento. O Linear Amplitude Sweep Test – LAS usa um carregamento cíclico com aumento da amplitude de carga para acelerar o dano. Concluiu-se que a Reologia é uma ferramenta mais adequada para prever o comportamento de ligantes asfálticos. Entretanto, os parâmetros inicialmente propostos não funcionam bem com ligantes modificados por polímeros, que são cada vez mais usados. É preciso continuar a desenvolver os ensaios reológicos (como LAS e MSCR) para melhorar seu desempenho. Também concluiu-se que o Brasil deve considerar e estudar a atualização das normas de pavimentação para incluir parâmetros reológicos.

**Palavras-chave:** reologia, misturas asfálticas, fadiga, deformação permanente, polímeros

**Autor:** Laura Scarabelot Casteller

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/STeYiYbi1D8>

**E-mail:** castellerlaura@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:** JANEISA FRANCK VIRTUOSO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Grupo de Estudos em Fisioterapia na Saúde da Mulher (GEFISAM)

**Colaboradores:**

**Título:** DISFUNÇÕES DOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO E APTIDÃO FÍSICA DE IDOSAS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO

**Resumo:**

**Introdução:** O desconforto dos músculos do assoalho pélvico (DMAP) tem alta prevalência em mulheres idosas. O avanço da idade, paridade e sobrepeso são fatores associados que aumentam a incidência de DMAP na população feminina, no entanto, não se sabe quais são os fatores associados entre as mulheres idosas praticantes de exercícios físicos. **Objetivo:** Analisar as disfunções dos músculos do assoalho pélvico e a aptidão física de idosas praticantes de exercício físico. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, cuja amostra foi constituída de 136 idosas, com idade  $\geq 60$  anos e praticantes de exercício físico. Para verificar a presença do desconforto do assoalho pélvico foi utilizado o Questionário *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20), que avalia sintomas pélvicos, intestinais e urinários. Informações sobre fatores ginecológicos, obstétricos e comportamentais foram coletados como variáveis independentes, assim como as aptidões físicas que foram avaliadas por meio da bateria de testes *Senior Fitness Test*, força de prensão manual dominante (FPM) e velocidade da marcha (habitual e máxima). Foram utilizadas estatísticas descritivas (frequência, percentagens, média e desvio padrão) e estatística inferencial (teste de Mann-Whitney e regressão logística), com nível de significância de 5%. **Resultados:** A prevalência de DMAP na amostra estudada foi de 69,9%. Foram considerados fatores de risco para ocorrência de DMAP a presença de constipação (OR= 4,47; IC95% 1,22-16,35) e a mudança de peso (OR=2,42; IC95% 1,05-5,59). Entre as aptidões físicas, apenas a FPM associou-se (OR= 0,92; IC95% 0,84-0,99) com o DMAP onde as idosas que apresentavam maior FPM tem menor a chance de terem DMAP. **Conclusão:** As chances de desenvolver DMAP em idosas praticantes de exercícios físicos são maiores quando apresentam constipação, sofrem mudança de peso e apresentam redução de FPM.

**Palavras-chave:** Diafragma da pelve, idoso, fatores de risco.

**Autor:** Juliana Oliveira Rocha

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/q7TjD-yawQ0>

**E-mail:** juliana\_olirocha@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Constitucionalismo Democrático e Conflito Político - A Interferência Do Supremo Tribunal Federal no Poder Legislativo e no Poder Judiciário: A Judicialização Da Política e o Ativismo Judicial.

**Resumo:**

RESUMO: A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 prevê, em seu artigo 2º, a existência de três poderes da União: o Legislativo, o Executivo e o Judiciário - sendo estes independentes e harmônicos entre si. A pesquisa objetivou demonstrar e fazer uma análise das recentes interferências do Supremo Tribunal Federal (STF), Poder Judiciário, nos demais poderes da União, debruçando sobre a crise política presente em nosso país. A crise acarreta no crescente número de demandas no Poder Judiciário buscando que este tome decisões de competência dos demais poderes, ocasionando, assim, a judicialização da política e o ativismo judiciário. O método utilizado foi o hipotético-dedutivo com a realização de revisões bibliográficas e estudos normativos, bem como estudos jurisprudenciais das recentes decisões do STF.

Evidenciou-se, assim, que o fortalecimento do Poder Judiciário culminou no aumento do descrédito dos representantes do povo, bem como interferindo na qualidade da política democrática, tendo em vista que cada dia mais o povo brasileiro tem acreditado que, independente da matéria, cabe ao Poder Judiciário resolver seus conflitos. Assim, ao conferir tanta autoridade ao judiciário, abre-se precedente para que o Supremo Tribunal Federal possa futuramente criminalizar condutas ou interferir em atribuições dos Poderes Executivo e Legislativo que possam ferir ainda mais o estado democrático de direito e até mesmo tomar decisões contra majoritárias.

**Palavras-chave:** Separação dos poderes, Poder Judiciário, Ativismo judicial, Judicialização da política, Supremo Tribunal Federal

**Autor:** Cynthia de Padua da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/du8e38GW3m4>

**E-mail:** cynthia.padua@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROZANGELA CURI PEDROSA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LABIOEX

**Colaboradores:** Fabiana Ourique da Silva, Daniela Coelho Dos Santos

**Título:** Avaliação da atividade antitumoral de novas selenouréias derivadas de diidropirimidinonas e compostos contendo selênio com diferentes demandas eletrônicas no anel aromático

**Resumo:**

Novas moléculas com potencial farmacológico para a terapia do câncer, que sejam mais seletivas e induzam menos efeitos colaterais são de grande interesse na pesquisa científica. Neste sentido, alterações químicas e estruturais em moléculas com destacado e comprovado efeito biológico são de extrema valia. Compostos que causem danos ao DNA são bastante estudados para indução da morte de células tumorais. As selenouréias derivadas de diidropirimidinonas e compostos contendo selênio veem sendo estudadas por diversos grupos de pesquisa que tem apresentado resultados promissores mostrando um grande potencial antitumoral *in vivo* e *in vitro* em diversas linhagens tumorais. A proposta inovadora de sintetizar compostos híbridos pode potencializar os efeitos até então observados separadamente para esses compostos. O presente relatório traz resultados de antitumorais promissores de algumas moléculas de selenouréias derivadas de diidropirimidinonas. Os resultados obtidos indicam que a presença de átomos de selênio parece aumentar a atividade antitumoral através do aumento da citotoxicidade, inibição da proliferação celular e interação e intercalação à molécula de DNA.

**Palavras-chave:** Câncer; selenouréias; selênio; DNA, antitumorais



**Autor:** Giuliana Valentini

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/W9juommqgrk>

**E-mail:** giulivalentini@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Grupo de Estudos em Materiais Poliméricos

**Colaboradores:** Cassiana Mendes

**Título:** DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS SUPERSATURADOS DE FÁRMACOS DE BAIXA SOLUBILIDADE

**Resumo:**

A baixa solubilidade é um dos parâmetros problemáticos na indústria farmacêutica. Altas doses de antibióticos por períodos prolongados são algumas das consequências da insuficiência terapêutica do mesmo. Neste estudo, foi observado a liberação em meio simulado de dois antibióticos, sulfametoxazol (SLM) e trimetoprima (TMT) com e sem presença do polímero Eudragit EPO como matriz carreadora. Polímeros compatíveis retardam o processo de cristalinidade do fármaco que por sua vez, no estado amorfo, tende a ser liberado mais facilmente. Para se obter a forma amorfa a técnica empregada foi a secagem por aspersão - *spray drying* tanto para os fármacos puros, e na presença de polímero. A caracterização do estado sólido foi feita através da calorimetria diferencial exploratória (DSC) e difração de raios X (DRX). Estudos de fluorescência foram utilizados para medir de maneira indireta a interação entre os fármacos com o polímero além de estudos de supersaturação para comprovar a melhora na solubilidade. Através DSC e DRX foi possível constatar o estado predominantemente amorfo. Os ensaios de fluorescência em diversas temperaturas constataram um processo de interação predominantemente entálpico. A melhora na liberação foi observada através de ensaios de supersaturação onde, em meio simulado, os testes feitos em até 24h demonstraram uma liberação maior da obtida para a forma cristalina. A SLM foi compatível com o estado de supersaturação já na menor proporção de polímero enquanto que a TMT apenas a formulação com 70% de polímero foi eficaz no aumento da solubilidade.

**Palavras-chave:** Antibióticos, liberação, polímero, solubilidade.

**Autor:** Daniel Grillo Perez

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ttLcvZw3JIo>

**E-mail:** danielgrilloperez@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Células-Tronco e Regeneração Tecidual

**Colaboradores:** Priscilla Barros Delben

**Título:** Indução de senescência celular por estresse oxidativo em células estromais mesenquimais derivadas do tecido adiposo humano

#### **Resumo:**

A senescência celular (SC) caracteriza-se pela saída irreversível do ciclo celular associada a mudanças fenotípicas características, como: perda do potencial proliferativo, hipertrofia e achatamento celular e respostas ao dano ao DNA, como a formação de SAHF (Focos de Heterocromatina Associados à Senescência), que promovem o silenciamento de genes ligados à progressão do ciclo celular. A SC, principalmente quando ocorre em células-tronco, é considerada um dos principais eventos biológicos que geram o envelhecimento. Danos gerados por estresse oxidativo podem induzir a senescência celular precoce (SCP) e acelerar o envelhecimento. Por este motivo, é importante caracterizar os efeitos de agentes indutores da SCP, tais como o H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, para a elaboração de novas terapias celulares. O presente estudo visou padronizar uma metodologia de indução de SCP por estresse oxidativo em células estromais mesenquimais derivadas do tecido adiposo (CEM-TA) humanos, as quais possuem potencial terapêutico promissor pois seu secretoma é rico em moléculas antioxidantes. Para isso foram utilizadas cinco concentrações de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (0 µM, 50 µM, 100 µM, 200 µM, 400 µM) para avaliar a indução de senescência em CEM-TA. Os resultados preliminares indicam que o tratamento com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> entre as dosagens de 100 µM e 400 µM é promissor para induzir o estado senescente nas CEM-TA, por reduzir o potencial proliferativo, gerar alterações morfológicas características de senescência celular e promover o acúmulo de SAHF. Por se tratarem de resultados preliminares, mais experimentos são necessários para confirmar se este método é realmente eficaz para gerar senescência celular por H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.

**Palavras-chave:** Células-tronco, envelhecimento, estresse oxidativo, células estromais mesenquimais, tecido adiposo

**Autor:** Elismar Losch

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/yJhWXY6Yk1Q>

**E-mail:** loschelismar1803@outlook.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Núcleos ativos e sua influência na evolução galáctica

**Resumo:**

Galáxias de núcleo ativo (AGNs) são aquelas que possuem um buraco negro supermassivo (SMBH) acretando gás em seu centro, fazendo o brilhar com ordens de magnitude comparáveis com a galáxia como um todo. São processos tão energéticos que podem afetar a evolução da galáxia. Há cerca de 20 anos descobriu-se correlações entre a massa do buraco negro supermassivo e características do bojo galáctico, apontando para uma forte ligação entre o AGN e outros processos ocorrendo na galáxia. Nossa pesquisa irá se concentrar em explorar mais a fundo essa relação entre os AGNs e a galáxia hospedeira, e em especial, como é o comportamento de AGNs em galáxias em interação. Para isso, estaremos realizando simulações numéricas de colisões de galáxias e a análise de dados observacionais. Já realizamos o ajuste de linhas de emissão de uma galáxia teste (NGC 3081) através do IFSCube, e a síntese de populações estelares da galáxia através do STARLIGHT. Já computamos também uma simulação de colisão de galáxia com o código GADGET-2 e estamos estudando uma colisão obtida através da base de dados GalMer.

**Palavras-chave:** Evolução de Galáxias, Populações Estelares, Buracos Negros Supermassivos

**Autor:** Fernanda Gelsleichter

**Link do Vídeo:** [www.youtube.com/video/DRy194fgUjo](http://www.youtube.com/video/DRy194fgUjo)

**E-mail:** gelsnanda@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Microbiologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BORIS JUAN CARLOS UGARTE STAMBUK

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LBMBL

**Colaboradores:**

**Título:** Engenharia Genômica e Metabólica de *Saccharomyces cerevisiae* para a Produção Eficiente de Bioetanol

**Resumo:**

Um dos principais fatores que limitam significativamente a eficiência na produção do etanol de Segunda Geração (2G) pela levedura *Saccharomyces cerevisiae* é a ineficiência desta na fermentação da xilose, uma pentose ricamente presente no bagaço da cana de açúcar, que é a matéria prima utilizada na produção do Etanol de Segunda Geração brasileiro. Tendo esta limitação em mente, vê-se necessária a criação de linhagens recombinantes de *S. cerevisiae* (através do uso de ferramentas de engenharia genômica, biologia molecular e demais áreas interligadas a biotecnologia de leveduras) que sejam, de fato, capazes de realizar a fermentação desta pentose principalmente em escala industrial. A captação da xilose se dá pela atividade de transportadores de hexose conhecidos como Hxt, cuja função é o transporte deste açúcar através da membrana para o interior da célula. Entretanto, estes transportadores estão constantemente sujeitos à remoção da membrana e posterior degradação no vacúolo, através de mecanismos que envolvem marcações específicas e ubiquitinação, o que dificulta ainda mais este processo, que já é limitado. Além disso, alguns estudos vêm demonstrando que a deleção de alguns genes específicos, como o ROD1 e ROG3 (que codificam proteínas que participam do processo de ubiquitinação destes transportadores de membrana) podem evitar a endocitose do transportador. Primeiramente, foi transformada a linhagem DLG-K1 com a deleção do ROG3 e a sobre-expressão do transportador Hxt7 e, posteriormente, foi realizada a avaliação das performances de fermentação desta linhagem recombinante (DLGK1T7 $\Delta$ rog3), em comparação com a sua parental (DLG-K1). Os resultados obtidos mostram que a sobre-expressão do gene que codifica o transportador mostrou uma clara melhora no consumo de glicose nos crescimentos e na produção de etanol a partir dessa fonte de carbono nas fermentações.

**Palavras-chave:** xilose, ubiquitinação, lisina, truncado, transportadores, *Saccharomyces*

**Autor:** Luiza dos Santos Mattos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/KGNy9IVwFBY>

**E-mail:** luizadossantosmattos@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA VIEIRA ZANELLA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NUPRA

**Colaboradores:** Letícia dos Santos, Neiva de Assis

**Título:** Arte, cidade e memória na região da Lagoa da Conceição

**Resumo:**

Este estudo visou mapear e analisar as produções acadêmicas que abordam e investigam os temas cidade, arte e memória, tendo como foco a cidade de Florianópolis/SC. A coleta de material foi realizada no portal da CAPES, em agosto de 2018, sem delimitação de tempo. Após serem eliminados trabalhos com enfoque em outras cidades ou que não se relacionam com o tema, foram analisadas 28 produções de 2004 a 2018. A maior parte das produções são da região sul do país (25 trabalho); artigos (78,6%); do campo da história (53,6%), e de instituições públicas. Dentre os que trabalham com alguma linguagem artística, a maior parte 5 (17,9%) dedicam-se à produção de um artista específico. Sobre os temas arte, cidade e memória, observou-se que dificilmente são abordados na mesma produção. Trata-se de um campo de estudos recente, a demandar investimentos da comunidade acadêmica para sua consolidação.

**Palavras-chave:** arte, cidade, memória, Florianópolis

**Autor:** Caroliny Duarte da Silva

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=eKuqdXxfgSw](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=eKuqdXxfgSw)

**E-mail:** carolinyduarte8@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA BARBARA DA SILVA BOUSFIELD

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LACCOS

**Colaboradores:**

**Título:** Mídia e Desumanização: Um estudo sobre as representações sociais do imigrante

**Resumo:**

O Brasil tem observado um aumento nas solicitações de refúgio, tendo a mídia um papel fundamental para a formação de representações sociais (RS) sobre esta população. A presente pesquisa utiliza a teoria Moscoviciana, que considera as RS como forma dos sujeitos constituírem seus olhares para a realidade. Assim, tem-se como objetivo investigar as RS veiculadas pela mídia impressa brasileira sobre imigrantes involuntários no país. A coleta ocorreu no acervo digital da revista VEJA e do jornal Folha de São Paulo, compondo um corpus com 159 notícias. Foi realizada uma Análise Hierárquica Descendente e de Similitude com o auxílio do software IRaMuTeQ. Nas análises surgiram duas classes que relacionam as barreiras na integração e garantia de direitos, e outras duas que abordam a ideia do Brasil como país acolhedor e direitos à integração. É possível observar RS que apontam uma contradição entre o discurso e a realidade dos que buscam abrigo, considerando a ineficiência de políticas públicas, em que as necessidades tentam ser supridas por voluntariados e RS negativas desta população, a partir de preocupações com fronteiras, associações com doenças e ao imaginário da competitividade no mercado de trabalho. Além disso, apontam a acolhida do imigrante como um processo e não um acontecimento pontual.

**Palavras-chave:** Psicologia Social, Representações Sociais

**Autor:** Giovanna Tramontin Carneiro

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/A7oT2cN4quQ>

**E-mail:** giovannatc@icloud.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:** JULIANA ECCHER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Caracterização de Nanocompósitos com Propriedades Líquido-Cristalinas para Aplicações em Dispositivos Optoeletrônicos

**Resumo:**

Cristais líquidos colunares (CLCol) têm sido muito estudados nas últimas décadas para suas aplicações em eletrônica orgânica. Sua auto-organização, a possibilidade de alinhamento das estruturas colunares de forma controlada, gerando elevada mobilidade dos portadores de carga ao longo da direção das colunas, e a facilidade para processamento em solução são algumas das vantagens que os tornam semicondutores orgânicos promissores. Compósitos ternários de óxido de grafeno(GO)/MnO<sub>2</sub>/polianilina (Pani) tem sido preparados e caracterizados para aplicações em dispositivos, tais como supercapacitores eletroquímicos. Nesses cinco meses de desenvolvimento do trabalho, o CLCol 3,4,9,10-perileno-tetracarboxílico dianidrido (denominado de H1), o qual apresenta uma mesofase colunar hexagonal a temperatura ambiente e alto rendimento quântico de emissão, foi dopado com o compósito ternário óxido de GO/MnO<sub>2</sub>/Pani a fim de investigar suas potenciais aplicações em dispositivos eletrônicos orgânicos. As propriedades ópticas dos nanocompósitos com diferentes concentrações de GO/MnO<sub>2</sub>/Pani foram caracterizadas em solução e em filmes finos através de espectroscopia UV-Vis e espectroscopia de fluorescência e a morfologia dos filmes foi analisada usando um microscópio de força atômica (AFM).

**Palavras-chave:** Eletrônica Orgânica, Cristal Líquido, GO/MnO<sub>2</sub>/Pani, Dispositivos Eletrônicos Orgânicos.

**Autor:** Julia de Moraes Siedschlag

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=fuL9q8rOyf8>

**E-mail:** juliasied222@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:** PAULO ANTONIO PEREIRA WENDHAUSEN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Grupo de Materiais Magnéticos - MAGMA

**Colaboradores:**

**Título:** FABRICAÇÃO DE ÍMÃS À BASE DE Nd-Fe-B COM MATÉRIA-PRIMA IMPORTADA E NACIONAL

**Resumo:**

Ímãs permanentes à base de terras-raras são de grande importância na indústria e o desenvolvimento do processo produtivo é o primeiro passo para o domínio dessa tecnologia. Visando desenvolver e otimizar o processamento de ímãs sinterizados a base de NdFeB um estudo preliminar foi feito em cima da matéria prima necessária ao processo. Duas ligas diferentes foram utilizadas para a sinterização de ímãs permanentes, sendo uma de origem nacional e a outra importada. Aplicando o mesmo procedimento para as duas composições, foi possível observar diferenças quanto à microestrutura resultante e as propriedades magnéticas finais. A liga de origem nacional apresentou resultados inferiores quando comparada à liga importada, tanto em relação à microestrutura quanto à coercividade do ímã. Desse modo, necessita-se um processo produtivo diferente para essa liga a fim de alcançar resultados.

**Palavras-chave:** Materiais magnéticos, terras raras, sinterizados



**Autor:** Bárbara Felippio

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/LvGdbu\\_yaH4](https://youtu.be/LvGdbu_yaH4)

**E-mail:** barbara.flpp@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE SERVIÇO SOCIAL / DSS/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Constituinte e luta hegemônica: a participação das mulheres na Assembleia Constituinte de 1987/1988.

**Resumo:**

O projeto tem por objetivo analisar criticamente o processo de participação das mulheres na Assembleia Constituinte de 1987/1988, tendo como parâmetro os princípios fundantes do projeto democratizante em luta pela hegemonia no período. Busca repensar a história da participação das mulheres na Constituinte através da reconstrução dos projetos políticos presentes nessa participação. Vinte e nove mulheres representantes de diversos partidos e ideologias políticas formaram parte da Constituinte levando à frente a luta pelos direitos das mulheres. Observando essa participação podemos constatar a complexidade e os paradoxos das lutas sociais: se por um lado as pautas femininas se colocavam como eixos aglutinadores das lutas, por outro as pautas econômico sociais evidenciavam as diferenças ideológicas e políticas entre as parlamentares. São essas diferenças que colocam a necessidade de refletir sobre os dilemas da construção democrática em relação à existência de uma pluralidade de sujeitos e de interesses em disputa. Aos efeitos do desenvolvimento da pesquisa, nos propomos trabalhar com os pressupostos teórico-metodológicos do marxismo gramsciano. No que tange à questão mais estritamente metodológica, adotamos a concepção de “história integral” elaborada por Gramsci, quem apresenta a história como um conflito aberto entre dois projetos opostos de síntese de passado e presente, assim, a leitura do passado é fundamental para o projeto do presente. Do ponto de vista dos métodos e técnicas de pesquisa, tratando-se de um estudo teórico qualitativo, utilizaremos sobre tudo material bibliográfico e documental, e eventualmente entrevistas com mulheres que participaram das discussões sobre a definição do projeto democratizante em luta pela hegemonia na década de 1980.

**Palavras-chave:** Participação feminina; Assembleia Constituinte; Hegemonia; Democracia

**Autor:** Ranieri Citadini

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=2mFIPFtPnXo>

**E-mail:** ranieri.citadini3@gmail.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:** JAIR CARLOS DUTRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Labsolda

**Colaboradores:** Kaue Correa Riffel, João Facco de Andrade, Marcelo Pompermaier Okuyama

**Título:** Estudo do processo TIG Orbital Interno em Tubos Cladeados com Inconel 625

**Resumo:**

A descoberta do pré-sal, trouxe atenção internacional do setor petrolífero para o Brasil. A exploração destas reservas é de grande importância para a economia do país, porém ao mesmo tempo é muito difícil, já que os poços se encontram a grandes profundidades abaixo do nível do mar. Devido a ambientes agressivos e altas tensões de escoamento, surge a necessidade tubos com uma alta resistência. Neste contexto, a aplicação de tubos cladeados fabricados de aços C-Mn, revestidos internamente com ligas de alta resistência à corrosão, como o Inconel 625, tem sido levantada como solução. O Labsolda em projeto com a Petrobrás, busca uma nova abordagem a soldagem desses tubos, chamados risers, a soldagem bilateral do mesmo, e criou um protótipo para realizar a soldagem circunferencial interna, o CSI (Cabeçote Interno de Soldagem). A proposta do trabalho realizado, foi montar a bancada para realizar ensaios com o sistema CSI, montando todo o equipamento, como fonte, sistema do gás de proteção, refrigeração e etc. Depois, realizar os testes de soldagem com ele, utilizando o processo TIG pulsado e os parâmetros que foram fixados. Durante os ensaios, anotar e relatar posteriormente os problemas que ocasionalmente aparecem. Após tudo isso, com a peça soldada já, fazer testes metalográficos nela, para encontrar informações importantes, como poros e a zona termicamente afetada. Sendo esse trabalho, uma das etapas do projeto com a Petrobrás.

**Palavras-chave:** Soldagem Orbital; Automação da Soldagem; TIG Alimentado; Cabeçote Orbital

**Autor:** Marília Sabrina Nunes Ribeiro

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=GZOTwEjKVPg&feature=youtu>.

**E-mail:** mariliasabrina44@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Epidemiologia

**Instituição:** universidade Federal de Santa Catarina

**Orientador:** ELEONORA D'ORSI

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Thamara Hubler Figueiró

**Título:** Associação entre a mudança no status cognitivo e funcional com o risco de quedas em idosos.

**Resumo:**

**Introdução:** as quedas são frequentemente referidas por pessoas idosas, sendo mais frequentes com o avançar da idade. Esse agravo pode trazer consequências severas à saúde dessas pessoas, afetando a independência do idoso. Neste sentido, há vários fatores extrínsecos ou intrínsecos, que podem aumentar a suscetibilidade de queda, dos quais estão relacionados com as mudanças que ocorrem em razão da idade e fatores relacionados à saúde do indivíduo, do qual podem afetar o desempenho físico, o equilíbrio e a mobilidade do sujeito. **Objetivo:** Estimar a associação da mudança no status cognitivo e funcional com a incidência de queda entre idosos participantes do estudo EpiFloripa Idoso, entre os anos de 2009/10 a 2013/14. **Métodos:** pesquisa de abordagem quantitativa, longitudinal, de base populacional domiciliar, iniciado em 2009, intitulado EpiFloripa Idoso, desenvolvido na zona urbana do Município de Florianópolis. Para esse relatório foram utilizados dados da primeira e da segunda onda do estudo EpiFloripa Idosos. Para tanto, a variável desfecho deste estudo foi a presença de quedas avaliada pela pergunta: "O(a) Sr.(a) sofreu alguma queda no último ano?", com resposta sim ou não. Foram consideradas como variáveis independentes a mudança no status cognitivo e funcional. **Resultados:** Em relação a mudança no status cognitivo a maioria dos idosos mantiveram-se sem declínio cognitivo nos dois momentos do estudo, seguindo de 13,0% que permaneceram com declínio da função cognitiva. Com relação ao status funcional, aproximadamente metade dos indivíduos se mantiveram sem incapacidade, enquanto 23,0% se mantiveram com algum grau de incapacidade funcional em ambos os momentos. **Conclusões:** De acordo com os resultados encontrados, é possível concluir que mudanças no status funcional, principalmente aqueles que apresentaram declínio, está associado ao maior índice de quedas em idosos. Já mudanças no status cognitivo não podem ser consideradas significativas para o desfecho do estudo.

**Palavras-chave:** envelhecimento, demência, epifloripa, idosos

**Autor:** Emily Moraes Aguiar Lima dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=nW9vTRJbzPQ>

**E-mail:** emily.moraes33@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:** KELLY SAMARA DA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde

**Colaboradores:**

**Título:** DESCRIÇÃO DO PLANO DE ATIVIDADES DO BOLSISTA

**Resumo:**

Durante o período do segundo semestre de 2018 e primeiro semestre de 2019, desenvolvi várias atividades relacionadas com pesquisa como bolsista de iniciação científica. A principal atividade desenvolvida foi de analisar, estudar e discutir sobre os resultados referentes a pesquisa Movimento desenvolvida pelo Núcleo de Estudos e Pesquisa em Atividade Física e Saúde (NUPAF), realizada no ano de 2017, que resultou no trabalho intitulado como " EFEITO DE UMA INTERVENÇÃO MULTICOMPONENTE DE BASE ESCOLAR NO DESLOCAMENTO ATIVO DE ADOLESCENTES DO SÉTIMO AO NONO ANO". Também participei da construção do artigo que tem como tema "Deslocamento ativo para a escola em adolescentes de Florianópolis, SC" e que tem como autor principal o mestrando Bruno Nunes de Oliveira. Nesse artigo auxiliei na escrita da introdução, participei das reuniões de elaboração do artigo e montei quadros de fichamento de artigos com a mesma temática encontrados na plataforma de dados Scielo. Além dessas atividades participei das reuniões semanais de aprofundamento do conhecimento que estavam ocorrendo durante o segundo semestre de 2018 com todos os bolsistas do NUPAF. Durante esse período foram trabalhados alguns conteúdos como: fazer buscas em banco de dados; como montar uma pesquisa aplicada à Educação Física; problema, hipóteses e variáveis de uma pesquisa; análises estatísticas e como interpretar resultados. No primeiro encontro do segundo semestre de 2018 eu ministrei uma breve apresentação do projeto Movimento para os novos bolsistas integrantes do núcleo.

**Palavras-chave:** atividade física, transporte ativo, intervenção, escolares

**Autor:** Luiza Mazon Freitas

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/nbivz2OCSCw>

**E-mail:** luiza@mazon.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Ciência de Alimentos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARILDE TEREZINHA BORDIGNON LUIZ

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Química e Bioquímica de Alimentos

**Colaboradores:**

**Título:** Bioacessibilidade da uva Bordô: efeitos do processo de digestão gastrointestinal *in vitro* na composição fenólica e potencial antioxidante.

**Resumo:**

A uva e seus derivados são importantes fontes de compostos fenólicos na dieta humana. As propriedades bioativas de seus constituintes fenólicos são extensamente associadas a efeitos benéficos à saúde. A designação de bioacessibilidade de nutrientes compreende a fração que é liberada da matriz alimentar durante o processo de digestão no trato gastrointestinal, tornando-se disponível, ou bioacessível, para a absorção intestinal. Com o intuito de simular as condições gastrointestinais *in vivo* para fins científicos, métodos *in vitro* foram desenvolvidos. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da digestão gastrointestinal *in vitro* dos compostos bioativos presentes na uva, casca, polpa e sementes da variedade Bordô. Para a realização do experimento foram utilizadas uvas Bordô (*V. labrusca*) safra 2018. Para a avaliação da bioacessibilidade da baga, casca, polpa e semente seguiram-se o procedimento da digestão gastrointestinal simulada. As frações oral, gástrica e intestinal foram analisadas quanto à polifenóis totais, capacidade antioxidante, compostos fenólicos individuais por cromatografia líquida. Comparando os resultados entre as matrizes da fruta, os valores relacionados à casca e sementes foram significativamente maiores dos observados para polpa. Na avaliação dos resultados, a maioria dos compostos fenólicos inicialmente quantificados na caracterização das amostras foi identificada na análise das frações digeridas. Quanto a bioacessibilidade dos compostos presentes na uva e suas matrizes, foram quantificadas contribuições diferentes da casca, polpa e semente na liberação dos fenólicos que compõem a fruta. Os dados de concentrações dos grupos de compostos identificados nas amostras e respectivos perfil bioativo, permitem constatar o grande potencial desta fruta quanto aos efeitos benéficos à saúde, após a ingestão dietética.

**Palavras-chave:** bioacessibilidade, casca de uva , polpa de uva, semente de uva, compostos bioativos.

**Autor:** Leonardo da Fonseca Rocha

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/JxeOJvJqqOs>

**E-mail:** leo\_rocha97@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VICTOR JULIERME SANTOS DA CONCEIÇÃO

**Depto:** COLÉGIO DE APLICAÇÃO / CA/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Francisco Emílio de Medeiros

**Título:** UM ESTUDO DO TIPO ETNOGRÁFICO EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE FLORIANÓPOLIS-SC SOBRE A PRÁTICA EDUCATIVA DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**Resumo:**

O presente trabalho é produto da pesquisa do grupo GPOM, denominado O Trabalho Docente na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis-SC: Construção da Identidade e do Fazer Pedagógico de Professores de Educação Física. Objetivo geral: Compreender a organização do trabalho docente de professores de Educação Física a partir da socialização constituída no emaranhado cultural em escolas da rede municipal de educação de Florianópolis-SC. Objetivos específicos: Compreender como os professores de Educação Física ingressam e constituem o processo de socialização docente nas escolas de educação básica da rede municipal de educação de Florianópolis-SC; Identificar como os professores de Educação Física constroem a sua prática educativa nas escolas da rede municipal de educação de Florianópolis-SC; Compreender como a Socialização docente articulada à cultura escolar influencia na construção do trabalho docente dos professores de Educação Física. A metodologia configurou-se um estudo de caso etnográfico em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis-SC. Os participantes são dois professores de Educação Física, admitidos em caráter temporário que atendem turmas do Ensino Fundamental Anos Iniciais (2º e 3º anos). Para o processo de coleta de dados utilizamos diário de campo, entrevista semiestruturada, observação participante e análise documental. Os dados serão destinados a construir o entendimento sobre o fazer docente e a constituição cultural nos contextos de ensino aprendizagem. Então podemos concluir que os professores procuram constantemente compreender a cultura escolar em que estão inseridos e que este processo reverbera em suas práticas educativas. Portanto, em relação a esta compreensão constituem a sua identidade docente em conjunto da socialização, que se torna um fio condutor, os auxiliando também em suas práticas pedagógicas.

**Palavras-chave:** Trabalho docente, Cultura escolar, Socialização docente, Identidade docente.

**Autor:** Mayara Souza Manoel

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=P6bA8LdwWPg>

**E-mail:** mayarasmanoel@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa sobre Trabalho, Ética, Saúde e Enfermagem (PRÁXIS)

**Colaboradores:**

**Título:** ADVOCACIA DO PACIENTE PELOS ENFERMEIROS DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA PARA FUTURA ELABORAÇÃO DA ESCALA BRASILEIRA DE EXERCÍCIO DA ADVOCACIA DO PACIENTE PELOS ENFERMEIROS DA TERAPIA INTENSIVA

**Resumo:**

**Objetivo:** Identificar a produção científica acerca do tema advocacia do paciente por enfermeiros no contexto da terapia intensiva entre os anos de 2009 a 2018.

**Método:** Estudo de natureza qualitativa através de revisão integrativa da literatura sobre o tema advocacia do paciente em unidade de terapia intensiva entre os anos de 2009 a 2018. Com a busca em base de dados foram encontradas 137 referências das quais 16 atenderam aos critérios de inclusão da pesquisa.

**Resultado:** Os 16 artigos selecionados foram categorizados conforme os temas identificados com maior recorrência, os quais consistem em: enfermeiro como defensor do paciente e família, barreiras para a defesa do paciente e enfermeiro como intermediário.

**Conclusão:** Foi essencial a realização dessa revisão integrativa da literatura, uma vez que foi possível iniciar a discussão científica nacional sobre o assunto e aprofundar os atuais conhecimentos acerca da advocacia do paciente em unidade de terapia intensiva. Destaca-se que essa revisão integrativa da literatura consistiu em uma das etapas para a futura elaboração de uma escala com o objetivo de mensurar a advocacia do paciente por enfermeiros intensivistas.

**Palavras-chave:** Defesa do Paciente; Unidades de Terapia Intensiva; Enfermagem; Ética

**Autor:** Maria Carolina Speck do Canto

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/ICEfShyAS1o>

**E-mail:** mariacspeck@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Fisiologia do Esforço

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADERBAL SILVA AGUIAR JUNIOR

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** LABIOEX

**Colaboradores:**

**Título:** Os efeitos do exercício físico no desenvolvimento de discinesias, estereotípias e dependência química ao tratamento com L-DOPA e agonistas dopaminérgicos em modelos experimentais de Parkinsonismo

**Resumo:**

A L-DOPA é o principal fármaco utilizado no tratamento da doença de Parkinson (DP). Entretanto, o uso de L-DOPA em longo prazo acarreta um efeito adverso importante, as discinesias motoras. Isto tornou-se uma limitação clínica e um bom alvo de pesquisas. Nós avaliamos o potencial antidiscinéticos do exercício físico em um modelo animal de DP. A DP foi induzida através da administração da neurotoxina 6-hidroxidopamina no estriado direito de camundongos adultos da linhagem C57BL6. O desenvolvimento de discinesias nestes animais foi observado após quatorze dias de tratamento com LDOPA. O exercício simultâneo em rodas de correr além de atenuar as discinesias também diminuiu o excesso de atividade neuronal no estriado desses animais. Estes resultados sugerem que o exercício, já indicado na reabilitação de pacientes com DP, pode ser utilizado também no manejo clínico das discinesias induzidas pela L-DOPA.

**Palavras-chave:** exercício físico; doença de Parkinson; Levodopa; discinesias



**Autor:** Candi Citadini de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=HdjGUjKtktl>

**E-mail:** candi.c.oliveira@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:** ENEDIR GHISI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Eficiência Energética em Edificações (LabEEE)

**Colaboradores:** Ricardo Forgiarini Rupp

**Título:** Influência da velocidade do ar e da umidade do ar no conforto térmico de usuários de edificações de escritórios localizadas no clima subtropical úmido de Florianópolis/SC

**Resumo:**

Cada vez mais, o conforto térmico apresenta elevada importância para a conservação de energia, bem como para a satisfação e a performance dos usuários. Dois fatores importantes a serem considerados nas análises de conforto térmico são a velocidade do ar e a umidade do ar. Com base nisso, este estudo foi realizado com o objetivo de investigar a percepção térmica, quanto ao movimento de ar e à umidade do ar de usuários de três edificações de escritórios localizadas no clima subtropical úmido de Florianópolis/SC. Uma das edificações apresenta sistema central de ar-condicionado e duas são edificações híbridas, com alternância entre os modos de operação por ventilação natural e por ar-condicionado conforme a preferência dos ocupantes. A partir de dados previamente coletados em campo, efetuaram-se análises estatísticas considerando as variáveis velocidade do ar e umidade do ar e as respostas subjetivas dos usuários obtidas por meio de um questionário eletrônico. Os resultados obtidos apontam que a maioria das pessoas considerou a sensação térmica neutra e preferiu não mudar o ambiente térmico, indicando-o aceitável e confortável. Ao relacionar a velocidade do ar e a umidade absoluta do ar com os seus respectivos votos subjetivos, foi possível identificar tendências opostas para as edificações híbridas e para a edificação com sistema central de ar-condicionado. Ademais, assim como apontam outros autores, verificou-se a importância da utilização da umidade absoluta em vez da umidade relativa nas análises de conforto térmico. Constatou-se também que, com a elevação da temperatura operativa e da razão de umidade, ocorre a tendência de aumento da temperatura de conforto térmico. Além disso, foram comparadas as condições em que se encontravam os usuários em conforto e desconforto térmico. Por fim, verificaram-se as diferenças entre distintos grupos de usuários classificados quanto às variáveis antropométricas gênero, idade, peso, isolamento da vestimenta e atividade metabólica.

**Palavras-chave:** Velocidade do ar, umidade do ar, conforto térmico, edificações de escritórios

**Autor:** Fernanda Yumi Custódio

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Yzb2T8CDySY>

**E-mail:** fernandayumicustodio@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** BARBARA SEGAL RAMOS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** ASPECTOS COMPORTAMENTAIS E REPRODUTIVOS DO CORAL-SOL (*Tubastraea coccinea*) EM SANTA CATARINA

**Resumo:**

A ação humana vem alterando a distribuição natural das espécies, introduzindo espécies a novos ambientes onde são consideradas exóticas. Ao se estabelecer, conseguir se reproduzir e se dispersar, a espécie exótica passa a ser também invasora. Espécies invasoras podem alterar o ecossistema em que estão inseridas, afetando a biodiversidade, espécies nativas e as comunidades presentes. A espécie invasora, *Tubastraea coccinea* (coral-sol), ocorre dentro da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo (REBIO), sendo seu primeiro registro de ocorrência no ano de 2012. O objetivo principal deste trabalho foi obter informações sobre a biologia reprodutiva e estratégias competitivas do coral invasor *Tubastraea coccinea*. Para o conhecimento da biologia reprodutiva da espécie em sua ocorrência mais austral, foram feitas dissecções de pólipos coletados em diferentes meses de 2018 e 2019. Foi observada a ocorrência de propágulos ao longo de todo o ano, com pico de maior produção em Setembro, bem como a relação positiva entre volume do pólipos e o número de propágulos produzidos. Em relação as estratégias competitivas do coral-sol, foi analisada, em laboratório, a atividade comportamental do coral-sol em interação ecológica com a espécie de cnidário sésil nativa *Parazoanthus swiftii*. Foram realizados dois experimentos, um controle e um de interação, onde colônias das duas espécies foram colocadas em contato, e a atividade de ambas foi analisada por 48 horas consecutivas, com uma observação a cada hora. Os resultados sugerem que ambas espécies aumentem sua atividade quando são colocadas em interação (em relação ao controle), mas não foi observado comportamento agressivo de nenhuma das espécies.

**Palavras-chave:** bioinvasão, reprodução, conservação

**Autor:** Beatriz Oliveira Ortiz

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=TGG6hRyVZis>

**E-mail:** bia.o.ortiz@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:** AGENOR FURIGO JUNIOR

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LiEb

**Colaboradores:**

**Título:** Utilização de radiação ultravioleta UV-C para inativação de microrganismos contaminantes de suco de frutas

**Resumo:**

*Byssochlamys nivea*, *Byssochlamys fulva* e *Neosartorya fischeri* são microrganismos termorresistentes. Eles são uma preocupação para a indústria de produtos pasteurizados à base de frutas, como o suco de maçã, pois são capazes de sobreviver às condições de tratamento térmico aplicadas e podem produzir toxinas, como a patulina. Deste modo, novas tecnologias para o processamento de alimentos vêm sendo estudadas. A aplicação de radiação ultravioleta UV-C em sucos pode ser uma alternativa para a inativação de microrganismos deteriorantes, como os fungos termorresistentes, e apresenta a vantagem de não afetar as propriedades organolépticas e nutricionais do produto. Mediante isto, o objetivo geral deste trabalho foi avaliar o efeito da utilização da radiação ultravioleta (UV-C) em diferentes intensidades na inativação de fungos termorresistentes em sucos de maçã. Foi avaliada a inativação dos fungos *B. fulva*, *B. nivea* e *Neosartorya fischeri* em suco de maçã em diferentes intensidades de luz ultravioleta (UV-C) (6,5, 13, 21 e 36 W/m<sup>2</sup>). Os tratamentos foram realizados em câmara com lâmpadas germicidas UV-C com pico de emissão a 254 nm. As amostras de suco de maçã (12 °Brix), foram inoculadas separadamente com esporos de *B. fulva*, *B. nivea* e *N. fischeri* expostos às mesmas condições de radiação e o fungo mais resistente foi exposto à quatro intensidades de radiação em diferentes tempos de exposição. Os modelos de Weibull e Log-linear + cauda foram ajustados aos dados experimentais para obter os parâmetros de inativação. Os resultados mostraram que a radiação UV-C influenciou na inativação dos 3 fungos esporulados (*B. fulva*, *B. nivea* e *N. Fischer*) em suco de maçã, alcançando reduções de aproximadamente 5 log em todos os microrganismos. O *B. nivea* foi o fungo mais resistente à UV-C. A inativação de *B. nivea* foi eficiente em todas as intensidades estudadas, mesmo na menor intensidade houve inativação.

**Palavras-chave:** inativação de microrganismos, radiação UV-C, processos não térmicos, suco de frutas

**Autor:** Rafaela Cechinel Fieira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=wsJlygXVMbY>

**E-mail:** rafscechinel@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-área do Conhecimento:** Letras

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** KARINE SIMONI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Tradução comentada dos ensaios de Ugo Foscolo: os estudos sobre Petrarca

**Resumo:**

Essa pesquisa teve como objetivo realizar a revisão da tradução e comentários de dois dos quatro ensaios críticos sobre Petrarca escritos por Ugo Foscolo em 1823: *Saggio sull'amore del Petrarca* e *Saggio sulla poesia del Petrarca* (respectivamente, 'Ensaio sobre o amor de Petrarca' e 'Ensaio sobre a poesia de Petrarca'). A tradução teve como fundamento crítico-teórico as reflexões de Berman (2013) a respeito da tradução da letra e ética na tradução. Para a realização da tradução dos dois ensaios, foram feitas leituras prévias de textos críticos sobre o autor e sobre suas obras e também textos teóricos sobre tradução e história da língua, a fim de ampliar as reflexões sobre o processo tradutório. A pesquisa teve como frutos uma comunicação e um artigo (no prelo) contendo reflexões sobre o processo tradutório e sobre os textos ensaísticos de Foscolo.

**Palavras-chave:** Tradução de ensaio; Ugo Foscolo; Ensaio sobre Petrarca

**Autor:** Bruno Garcia Souza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=92TRAn08Zdg&t=182s>

**E-mail:** brunogarcia.souza1@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:** JOSÉ ALEXANDRE BORGES VALLE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Aspectos do amarrotamento de substratos têxteis relacionados ao processo de secagem doméstica

**Resumo:**

A demanda de tempo, energia elétrica e disposição para as atividades de passadoria são grandes quando se trata de uma pessoa que trabalha fora o dia todo, não tem empregada doméstica e mora longe do seu emprego. Pensando nisso, se fosse possível analisar as causas do amarrotamento em peças têxteis, poderia evitar que o mesmo acontecesse, ou, que ocorresse em menor escalar. Por esse motivo, a pesquisa feita em máquina de lavar padrão doméstica, procurou analisar as causas e como se comportam os substratos têxteis utilizados como amostras em diferentes tipos de lavagem e secagem, fazendo a quantificação do nível de amarrotamento em cada uma de maneira objetiva, com utilização de software de apoio, diferenciando-se do método tradicional AATCC, que baseia-se em fotos e comparativos subjetivos.

**Palavras-chave:** amarrotamento, secadora doméstica, algodão, formação de rugas

**Autor:** Jádina Carina Pinheiro

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=oiW3ViX\\_1HY](https://www.youtube.com/watch?v=oiW3ViX_1HY)

**E-mail:** jadinacarina@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:** MARCO DI LUCCIO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Separação por Membranas (LABSEM)

**Colaboradores:** Fabiana Luisa Silva

**Título:** EXTRAÇÃO DE 2,3-BUTANODIOL DE SOLUÇÃO MODELO POR MEIO DE SISTEMA AQUOSO BIFÁSICO CONSTITUÍDO POR POLIETILENOGLICOL (PEG)/CITRATO

**Resumo:**

**Resumo-** Um subproduto que pode ser obtido do tratamento de biomassa é o 2,3-butanodiol (2,3-BDO), objeto deste trabalho, utilizado na indústria de alimentos como aromatizante. É importante o estudo de técnicas para extração e purificação desse composto, como o Sistema Aquoso Bifásico (SAB), método alternativo a extração líquido-líquido convencional, que utiliza diferentes solventes para recuperação do composto de interesse. Entre os SABs mais estudados estão os sistemas formados por polímero-polímero e polímero-sal. Neste projeto, foi abordado a utilização de polietilenoglicol (PEG 4000 e PEG 6000) e tampão citrato para a formação do SAB e a eficiência desse método na recuperação do 2,3-BDO. Para análise quantitativa foi utilizado a Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC) e índice de refração. Foi possível obter recuperação de 2,3-BDO de 96,89% e 98,24% para os PEGs 4000 e 6000, respectivamente. O SAB mostra-se eficaz na extração de compostos de alto valor agregado, além da quantificação das fases ser facilmente obtida por HPLC e pelas curvas de índice de refração, como no caso da quantificação de PEG.

**Palavras-chave:** extração líquido-líquido, sistemas aquosos bifásicos, butanodiol

**Autor:** Danilo Gartner Aurich

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/23M5qLqe6eM>

**E-mail:** d.aurich@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** GRUCAD

**Colaboradores:** Carlos Alexandre Corrêa Wengerkievicz

**Título:** Estudo de ferramentas destinadas à medição de rendimento de motores de indução trifásicos

**Resumo:**

No período de bolsa PIBITI, desenvolveu-se ferramentas para o auxílio na realização de ensaios especiais de motores de indução trifásicos (MITs), implementadas tanto em Hardware quanto em Softwares desenvolvidos em LabVIEW. Estudou-se alguns trabalhos de pós-graduação desenvolvidos no grupo de pesquisa, e após isso, acompanhou-se ensaios de determinação de rendimento em MITs, a fim conhecer as rotinas dos ensaios empregadas, levantando as dificuldades do processo. Assim, para aprimorar os procedimentos nos ensaios, foi construído um dispositivo que facilita e agiliza a medição das resistências dos enrolamentos da máquina, fornecendo rapidez na efetuação do procedimento e, conseqüentemente, uma maior precisão na determinação de valores de rendimento do MIT sob ensaio. Na parte de Software, foram desenvolvidos programas de comunicação com instrumentos de medição de uma bancada com o objetivo de obter dados e processá-los posteriormente em análises do ensaio. Outro Software implementado teve como objetivo aprimorar a rapidez em processos de cálculo em um protótipo referente ao pedido de patente associado às atividades da bolsa PIBITI. Desenvolveu-se programas de otimização numérica para atingir esse objetivo, com métodos tais como algoritmos genéticos, enxames de partículas, "downhill simplex" e o método de Levenberg-Marquardt. Como resultado das atividades realizadas, publicou-se dois artigos em um congresso nacional.

**Palavras-chave:** materiais magnéticos, determinação de rendimento, faltas incipientes, modelagem, máquinas elétricas.

**Autor:** Matheus Mariano de Almeida

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=YOCLeCow-Is&>

**E-mail:** matheus.mariano.ufsc@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:** DACHAMIR HOTZA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Energia e Meio Ambiente

**Colaboradores:** Regina de Fatima Peralta Muniz Moreira

**Título:** Nanocompósitos geopoliméricos com partículas de dióxido de titânio

#### **Resumo:**

A adsorção é aplicada no tratamento de águas residuais contaminadas com metais pesados. Há diversos produtos no mercado que podem ser usados como adsorventes, como o carvão ativado e pedregulhos, porém o produto com maior custo-benefício é a zeólita. O objetivo deste projeto foi avaliar a eficiência do elemento filtrante zeólito na adsorção de íons cobre presentes em água em sistema de batelada e contínuo. Foram realizados três tipos de avaliação: cinéticas de adsorção, isotermas de adsorção e adsorção em sistema dinâmico de leito fixo. As cinéticas foram realizadas à concentração de 20 mg/L de cobre com os pH's 4,0, 5,0 e 5,5; a avaliação das cinéticas mostrou que a variação do pH pouco influencia na velocidade da reação, com as constantes de taxa de adsorção ( $k$ ) variando de 0,012 a 0,015 para o modelo de pseudo-primeira ordem, e de 0,002 a 0,004 para o modelo de pseudo-segunda ordem. As isotermas foram realizadas na faixa de concentração de 20 a 100 mg/L de íons cobre com os pH's 4,0, 5,0 e 5,5; sua avaliação mostrou que a variação do pH pouco influencia na capacidade máxima de adsorção do adsorvato, com seus valores entre 7,0 e 8,0 mg/g para os pHs 4,0 e 5,0. O valor de pH 5,5 apresentou  $q_{max}$  igual a 10,185 mg/g, mas este desvia da idealidade do modelo de Langmuir, apresentando  $R^2$  mais baixo do que o apresentado pelos pHs 4,0 e 5,0. A adsorção em sistema dinâmico de leito fixo foi realizada em coluna de vidro empacotada com zeólita à vazão de 3,0 mL/min, à concentração de 2,0 mmol/L e com pH 4,0 (este pH foi escolhido para que o cobre não precipitasse e por ser acima do ponto de carga zero). Essas condições forneceram zona de transferência de massa (ZTM) no valor de 4,1942 cm; capacidade de remoção até o ponto de ruptura ( $q_u$ ) de 0,1800 mmol/g; capacidade de remoção até o ponto de saturação ( $q_t$ ) de 0,2499 mmol/g; porcentagem de remoção total (%Remt) de 64,16% e porcentagem de remoção útil (%Remu) de 99,55%.

**Palavras-chave:** nanotecnologia, zeólita, cobre, cinética de adsorção, isoterma de adsorção, leito fixo.



**Autor:** Matheus Bonifácio Pamplona

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=bBg3dvDDJRk>

**E-mail:** matheusbpamplona@outlook.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** IPES

**Colaboradores:**

**Título:** Mudanças climáticas no Cerrado brasileiro e seus efeitos nos eventos de incêndio nas Unidades de Conservação da região.

**Resumo:**

O Cerrado tem uma enorme biodiversidade e grande importância social e ecológica para o Brasil. Conhecer os regimes climáticos predominantes ao longo de todo este bioma é fundamental para, em grande escala, entender a distribuição da vegetação. Assim, os objetivos deste trabalho são: 1) identificar as tendências de mudanças nos regimes de chuva (e.g., precipitação anual e sazonalidade) ao longo do bioma Cerrado, a partir das bases de dados do *Climatic Research Unit* (CRU) e do *Climate Hazards Group Infrared Precipitation and Station Data* (CHIRPS) que possuem resoluções espaciais diferentes; 2) identificar tendências de mudanças nos regimes fogo e medir a correlação entre as tendências de mudanças nos regimes de chuvas. Ambos os conjuntos têm tendências de aumento (diminuição) nos totais de chuvas anuais na parte norte (central), e tendência de aumento da sazonalidade nas áreas central e oeste. Há diferença na causa do aumento da sazonalidade: para o CRU, há tendência de aumento de chuvas na estação chuvosa, enquanto para o CHIRPS, tendência de diminuição na estação seca. Por fim, utilizou-se a metodologia do *random forest* para criar um modelo de detecção automática de manchas de fogo. Ainda, como esperado, a correlação da área incendiada foi negativa em relação aos totais anuais de chuva, e positiva com relação à sazonalidade e à duração da estação seca para a maior parte dos parques que foram analisados. Isso mostra como o regime completo de precipitação, i.e., tanto os totais anuais quanto a sazonalidade influenciam o disparo de incêndios e o espalhamento do fogo ao longo de todo gradiente de chuva que ocorre no bioma Cerrado. Essa correlação é importante para tomadores de decisão que podem implementar o manejo integrado do fogo a fim de diminuir possíveis danos causados por eventos de fogo

**Palavras-chave:** Cerrado, Sazonalidade, Sensoriamento remoto, Incêndios, Mudanças climáticas, Random forest.

**Autor:** Igor Emanuel dos Passos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=XUQzaSThMeI&feature=youtu.be>

**E-mail:** igorempas@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Desenho Industrial

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EUGENIO ANDRES DIAZ MERINO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Laboratorio de Design e Usabilidade (Núcleo de Gestão de Design)

**Colaboradores:** Giselle S A D Merino, Julia Marina Cunha, Leticia Takayama, Camila Faccio, Equipe EPAGRI

**Título:** Instrumentação Tecnológica aplicada a agroindústria: Desenvolvimento e avaliação - ferramenta manual para o descasque de mandioca

**Resumo:**

As ferramentas manuais vêm sendo utilizadas pelo ser humano desde tempos remotos, e no caso das atividades realizadas na agricultura, isto se repete. Porém, muitas destas ferramentas apresentam problemas de segurança, adaptação as características humanas, materiais inadequados, o que resulta em quedas de eficiência produtiva e principalmente sérios problemas a integridade dos seus usuários. Neste sentido o Design, com o auxílio da ergonomia, vem contribuindo na melhoria destes produtos, por meio de pesquisas e projetos centrados no ser humano. Esta pesquisa de Iniciação Científica tem por objetivo o desenvolvimento de uma ferramenta para o descasque da mandioca, com base na ergonomia. Para esta finalidade a pesquisa se dividiu em duas macro fases, sendo uma primeira de cunho teórico (pesquisa bibliográfica) e uma segunda de cunho aplicado (desenvolvimento de produto). Com base nas informações retiradas da literatura, foi desenvolvido o projeto o qual teve como referência o Guia de Orientação para o Desenvolvimento de Projetos (GODP), que resultou numa serie de alternativas que foram sendo refinadas e materializadas, num primeiro momento por meio de modelos tridimensionais de baixa fidelidade, logo por modelos de média fidelidade e finalmente duas alternativas materializadas em alta fidelidade, utilizando impressão 3D. Todo o processo foi norteado pela ergonomia, ou seja considerando como foco central o ser humano, sem desconsiderar os aspectos de eficiência e qualidade do próprio processo. Conclui-se que pesquisas desta natureza (teórica-aplicadas), são fundamentais para a melhoria da qualidade de vida das pessoas e a eficiência na performance produtiva dos sistemas. No caso do campo de atuação da pesquisa, é possível vislumbrar uma serie de contribuições por meio do design e ergonomia, para o setor da agricultura familiar.

**Palavras-chave:** design, ergonomia, usabilidade, agricultura, mandiocultura

**Autor:** Marcela Teixeira da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/xUJeUlc9794>

**E-mail:** silvateixeira.marcela@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:** ITACIARA LARROZA NUNES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS / CAL/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Compostos Bioativos

**Colaboradores:**

**Título:** Aplicação de nanopartículas de óleo de palma bruto/albedo de maracujá em iogurte.

**Resumo:**

A nanotecnologia tem alavancado as inovações no setor alimentício, em especial com relação às nanopartículas de compostos bioativos, ou suas fontes, como o óleo de palma bruto, que na forma nanoencapsulada tem potencial para inclusão em matrizes alimentícias como fonte de pró-vitamina A. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi preparar nanopartículas de óleo de palma bruto encapsulado com albedo de maracujá, e adicioná-las em iogurte, verificando sua estabilidade e potencial de fortificação como pró-vitamina A. Para tal, as nanopartículas foram preparadas contendo duas fases distintas – uma aquosa, com água destilada e albedo de maracujá e outra orgânica, com o óleo de palma bruto, lecitina de soja e etanol, sendo misturadas com agitação e submetidas à evaporação do solvente. As nanopartículas foram caracterizadas durante o armazenamento em temperatura ambiente por 30 dias, sendo avaliadas nos tempos 0, 15 e 30 quanto a: tamanho de partícula (média de  $382,18 \pm 38,85$  nm), índice de polidispersibilidade ( $0,51 \pm 0,08$ ), potencial zeta ( $-42,18 \pm 3,59$ ), cor (média de  $L^*$  de  $49,53 \pm 0,97$ ;  $a^*$  de  $-4,54 \pm 0,07$  e  $b^*$  de  $28,86 \pm 0,36$ ), indicando tendência ao amarelo, carotenoides totais ( $566,67 \pm 155,95$   $\mu\text{g/g}$ ); pH ( $4,33 \pm 0,17$ ). As nanopartículas imediatamente após o preparo foram adicionadas ao iogurte natural sendo realizado o acompanhamento da estabilidade por sete dias, sendo que nos tempos 0 e 7 dias foram retiradas alíquotas para a determinação de cor (média de  $L^*$  de  $80,32 \pm 0,47$ ;  $a^*$  de  $-3,07 \pm 0,06$  e  $b^*$  de  $14,30 \pm 0,05$ ) e pH ( $4,53 \pm 0,007$ ). Nos tempos 0, 1, 2 e 7 dias foram retiradas alíquotas para determinar os carotenoides totais, com valores variando de  $12,21 \pm 4,29$  a  $4,27 \pm 0,90$   $\mu\text{g/mL}$ , equivalente a 33,93 e 11,87% da IDR de retinol, respectivamente. Conclui-se que é viável aplicar azeite de dendê nanoencapsulado com albedo de maracujá em iogurte, mantendo-se as características físico-químicas do alimento, e de forma a atender os requisitos da legislação como alimento fonte de pró-vitamina A.

**Palavras-chave:** óleo de palma bruto, nanopartículas, nanofood, carotenoides, estabilidade, inovação

**Autor:** Heitor Mondardo Cardoso

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/GY2Npnx-azg>

**E-mail:** heitormondardoc@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:** RODRIGO OTAVIO MORETTI PIRES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA / SPB/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Dalvan Antônio de Campos, Augusto Garcia de César

**Título:** Gênero, sexualidade e saúde: mapeamento das exclusões de pessoas LGBT em Situação de Rua frente nos serviços de saúde no Município de Florianópolis, SC.

**Resumo:**

As identidades de gênero têm impacto sobre as trajetórias das pessoas em situação de rua LGBT, influenciando nas suas vivências familiares, no processo de ida para a rua e na sua interação com os demais moradores de rua. Podem também influenciar na sua relação com o cuidado e com os serviços de saúde, processo que ocorre de maneira interseccional, considerando o fato dessa população ser duplamente marginalizada, por ser LGBT e por ser moradora de rua. Tendo em vista tais pressupostos, foi realizada coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas com pessoas LGBT moradoras de rua, no centro do município de Florianópolis/SC. A presente pesquisa buscou investigar os aspectos das relações de gênero na relação dos moradores de rua LGBT do município de Florianópolis/SC com os serviços de saúde e com o cuidado em saúde dessa população, bem como os impactos sobre seu processo de saúde-adoecimento, através de uma metodologia qualitativa de análise de dados. Entre os principais resultados, encontra-se um distanciamento entre a população LGBT moradora de rua e os serviços de saúde, secundária à insatisfação dessa população em relação aos serviços. Percebe-se também que o fato de ser LGBT não é algo abordado durante as consultas, de forma que todas as pessoas atendidas são tidas como heterossexuais. Percebe-se que a insatisfação ocorre em função de más experiências em consultas pregressas, que focaram o atendimento nas doenças e nas visões do médico, deixando de lado as preocupações das pessoas atendidas no momento da consulta, fugindo daquilo que se entende como método clínico centrado na pessoa.

**Palavras-chave:** Gênero, Pessoas em Situação de Rua, Necessidades de Atenção à Saúde, Assistência a Saúde.

**Autor:** Barbara Carvalho Borges

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/cG6OJ5KyFwx>

**E-mail:** barbaraborges9@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:** SULIANI ROVER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** CARACTERÍSTICAS DOS TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA DE EMPRESAS BRASILEIRAS:  
UMA ANÁLISE DA VERTENTE AMBIENTAL DA SUSTENTABILIDADE

**Resumo:**

As atividades empresariais causam danos a natureza gerando impactos ambientais e sociais, uma solução para reparar e resolver esses conflitos seria por meio do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). O TAC é uma forma extrajudicial de resolver conflitos promovidos por órgãos públicos, tendo por objeto a adequação do causador do dano. Assim, esse trabalho tem por objetivo analisar as características dos Termos de Ajustamento de Conduta das empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3) relacionados a sustentabilidade ambiental. O método aplicado foi descritivo e a coleta de pesquisa documental. Por meio da análise foram encontrados 524 TACs: 174 trabalhistas, 85 ambientais e os demais foram classificados como regulatório, civil e tributário. Os TACs aumentaram significativamente a partir de 2007 com a regulamentação do Ministério Público, sendo firmados 11 TACs. O ano em que mais acordos foram homologados foi 2012 com 34 TACs. O setor com mais TACs é o consumo não cíclico totalizando 94, em segundo o consumo cíclico com 91, os demais setores possuem a quantidade de TACs inferior a 43. Apenas 30 TACs possuem a informação do seu valor envolvido, sendo os ambientais com maior valor totalizando R\$26.111.355.912,00 de 12. A grande maioria dos motivos para homologação de TACs ambientais não foram informados, as empresas apenas dizem que houve dano e que precisa ser recuperado. Concluiu-se que faltam informações disponíveis nos formulários de referências por parte das empresas, o que indica que as empresas devem evidenciar de forma mais transparente as características dos TACs.

**Palavras-chave:** Evidenciação, Passivos e contingências ambientais, Termos de Ajustamento de Conduta, Brasil Bolsa Balcão

**Autor:** Amanda Schuch

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=KbNPArjKboc&t=19s>

**E-mail:** amaanda.schuch@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Outros/Outros

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Textil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FERNANDA STEFFENS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Fernando Ribeiro Oliveira

**Título:** Estudo do desenvolvimento de compósitos a partir de fibras naturais lignocelulósicas

**Resumo:**

Os compósitos podem apresentar propriedades inovadoras, através da combinação de diferentes materiais. Um exemplo de reforço são as fibras naturais, que apresentam vantagens como leveza, baixo custo e possibilidade de agregar valor e oportunidades de novas aplicações para materiais que seriam normalmente descartados. Neste contexto, o estudo tem como objetivo verificar a influência de diferentes métodos de aplicação da matriz de poliéster no desenvolvimento de compósitos reforçados com a fibra de malva. O Primeiro método, consiste na colocação das fibras sobre o molde, e a seguir a distribuição da resina sobre o mesmo. Foi utilizada uma espátula para garantir um bom espalhamento e homogeneização da resina sobre todas as fibras. O segundo método, se diferencia do primeiro pelo fato da resina ser colocada em cima das fibras sem ocorrer um espalhamento com a espátula. O terceiro método, a resina foi colocada diretamente sobre o molde e a seguir foram distribuídas as fibras. O quarto método, uma parte da resina foi colocada sobre o molde, a seguir foram colocadas as fibras e posteriormente foi aplicado o resto da resina. Além disso, foi estudado também a variação das concentrações de fibras de malva, entre 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9% e 10%, e sua influência nos ensaios de resistência a tração. Foram realizados também análises colorimétricas das fibras de malvas após o tingimento com corantes reativos. Os resultados mostraram que é possível tingir as fibras de malva e que os compósitos reforçados com 8% de fibras de malva, pelo segundo método (resina no meio) apresentaram os maiores valores de resistência à tração, com valor de 28,05 MPa.

**Palavras-chave:** fibras lignocelulósicas, compósitos, resistência à tração, análise colorimétrica.

**Autor:** Felipe Zamarchi

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=DUUC3EX6nSg>

**E-mail:** felipezamarchi\_@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 Analítica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** IOLANDA DA CRUZ VIEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Nanopartículas de prata estabilizadas em extrato vegetal de *Araucaria angustifolia* e uso na construção de um eletrodo modificado com nanoplaquetas de grafite para determinação de paracetamol.

**Resumo:**

Neste trabalho é descrita a síntese e aplicação de nanopartículas de prata (AgNP) sintetizadas com extrato de *Araucaria angustifolia* em um eletrodo modificado com nanoplaquetas de grafite (xGnP) aplicadas na determinação eletroquímica de paracetamol. A síntese das AgNP foi otimizada em relação ao volume de extrato e a concentração do nitrato de prata ( $\text{AgNO}_3$ ), sendo as melhores condições – 1 mL de extrato vegetal e  $0,5 \text{ mmol L}^{-1}$  de  $\text{AgNO}_3$ . Para a formação do filme na superfície do eletrodo foram estudadas diluições da solução AgNP e também a massa de nanoplaquetas de grafite utilizada, sendo a proporção AgNP 1:1 água e 2 mg de xGnP consideradas ótimas. As condições experimentais para as análises empregaram voltametria de onda quadrada, cujos parâmetros otimizados foram 10 Hz de frequência, 1 mV de incremento e 100 mV de amplitude e solução PBS no 7,4 como eletrólito de suporte. Um estudo comparando as respostas do eletrodo modificado (GCE/AgNP/xGnP) com o eletrodo sem modificação (GCE) mostrou que a modificação melhorou em 46 vezes a sensibilidade do eletrodo. A curva de calibração, a qual foi estudada na faixa de concentração de  $4,98 \times 10^{-6}$  a  $3,38 \times 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}$ , apresentou uma boa linearidade com um coeficiente de correlação igual a 0,998. Além disso, foi possível determinar os limites de detecção (LOD) e de quantificação (LOQ), sendo eles  $8,5 \times 10^{-8}$  e  $2,55 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1}$ , respectivamente. Por fim, aplicou-se o eletrodo modificado na determinação de paracetamol em três diferentes comprimidos. A concentração encontrada pelo GCE/AgNP/xGnP apresentou um erro relativo (%) de 1,4; 2,66 e 11,0 para cada amostra.

**Palavras-chave:** Nanopartículas de prata, extrato vegetal, paracetamol.

**Autor:** Mateus Engel Voigt

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/wXNHLoJxOU4>

**E-mail:** mateusengelvoigt@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:** MARCOS AURELIO DA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Milton Santos e o marxismo das instâncias: uma investigação gramsciana

**Resumo:**

Este trabalho analisa a discussão teórica que Milton Santos estabelece com Louis Althusser na obra 'Por uma Geografia Nova' e no artigo 'Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método', confrontando o estruturalismo do filósofo francês com a categoria de formação socioespacial do geógrafo brasileiro. Em trabalho biográfico sobre Milton Santos, Contel (2014) dá destaque para o livro 'Por uma Geografia Nova' onde deixa a entender uma possível filiação althusseriana de Milton Santos.

Por meio de um exame filológico dessa obra, sobretudo do capítulo 13, que trata do Espaço como Instância Social e do texto Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método, é que buscaremos identificar a relação que Milton Santos estabelece com Louis Althusser, apontando elementos que demonstram o distanciamento teórico de ambos os pensadores.

Além disso, o trabalho resgata a noção de Formação Econômica e Social (F.E.S.) e a contribuição dada por Milton Santos ao tema ao elencar o espaço como categoria partícipe da compreensão da totalidade das relações sociais e econômicas em oposição à crua determinação econômica apresentada pelo estruturalismo de Althusser. Também se realizou um diálogo com outros autores, em especial Gramsci, com quem podemos traçar um paralelo de crítica ao positivismo dentro das ciências e da importância dada à totalidade.

Como resultado, o trabalho aponta que há um distanciamento teórico entre os dois autores, uma vez que para Santos as determinações de transformação da sociedade não se limitam meramente aos aspectos econômicos, mas sendo resultado da totalidade das relações socioespaciais, diferentemente do economicismo althusseriano.

**Palavras-chave:** Milton Santos, Louis Althusser, Formação socioespacial, Totalidade, Geografia



**Autor:** Ana Clara Schuh Ibrahim

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=y-fGghMVWZ4>

**E-mail:** anaclaraibra@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:** MIKHAIL VIEIRA DE LORENZI CANCELIER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Tutela e Exercício dos Direitos da Personalidade na Sociedade Contemporânea - Direitos da Pessoa com Deficiência

**Resumo:**

A pesquisa aborda o tema dos direitos da personalidade das pessoas com deficiência na contemporaneidade visando, compreender a sua tutela e seu exercício e se este direito é protegido juridicamente. Para tanto, a pesquisa se desenvolveu por meio do método indutivo, com entrevistas feitas com alunos com deficiência da Universidade Federal de Santa Catarina e utilizando também de pesquisas bibliográficas. Possuindo como objetivo entender o conceito dos direitos da personalidade das pessoas com deficiência, para isso foi realizado uma análise histórica desses conceitos. Com base na análise histórica realizada buscou conceituar o valor destes direitos para as pessoas com deficiência, compreendendo a importância do seu exercício e da sua tutela. Posteriormente foi analisado se este direito é garantido entre as pessoas com deficiência e se tal direito possui a devida proteção no ordenamento brasileiro. Concluindo que com as mudanças ocorridas com a Lei Brasileira de Inclusão, os direitos da personalidade dessas pessoas, mesmo sendo protegido por nosso ordenamento, principalmente no Código Civil a partir de uma grande cláusula geral e de certa forma composta de abstração, demonstram que deve haver uma maior garantia do exercício e da tutela desses direitos por parte das pessoas com deficiência.

**Palavras-chave:** Direitos da Personalidade; Direito Civil; Pessoa com Deficiência; Acessibilidade.

**Autor:** Gabriel Alexandre Bernhardt

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=BFNRx0cCpmk>

**E-mail:** gabrielbernhardt1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Geografia Humana

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEILA CHRISTINA DUARTE DIAS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS / GCN/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** As instituições financeiras não-bancárias do Brasil no contexto do sistema financeiro internacional

**Resumo:**

Esta pesquisa investigou as conexões geográficas das maiores instituições financeiras não bancárias no Brasil – as sociedades corretoras e distribuidoras de valores mobiliários (CDTVM) – e o sistema financeiro internacional, analisando a localização dos grupos financeiros que as controlam e seus acionistas. Após o processo de desregulamentação do sistema financeiro brasileiro, em 1995, deu-se a destre para grupos financeiros estrangeiros, que com interesse num dos mercados financeiros mais rentáveis do mundo e que se mantém assim sob qualquer conjuntura econômica, instalam-se aqui ou tornam-se acionistas de grupos financeiros nacionais. As fontes desta pesquisa foram o relatório das entidades supervisionadas pelo Banco Central do Brasil (dezembro de 2018); relatórios disponíveis na web de cada empresa; o sítio eletrônico da *U.S. Securities and Exchange Commission* e o sítio Bússola do Investidor. Foram identificados os dez conglomerados que mais concentram os ativos totais controlados por CDTVMs, e então, identificadas a localização das suas redes de empresas subsidiárias utilizadas para controlar suas respectivas CDTVMs e a localização de seus acionistas, a fim de identificar a rede de empresas do sistema financeiro mundial interessadas neste mercado. As CDTVMs de origem internacional possuem maior quantidade de conexões internacionais, pois seu controle passa por uma rede de empresas intermediárias que se localizam em paraísos fiscais para permitir a evasão fiscal. O principal território utilizado para burlar a tributação brasileira identificado nesta pesquisa foi o estado de Delaware (Estados Unidos). As CDTVMs de origem nacional são favorecidas pela inserção de seus membros em instituições estatais que controlam o sistema financeiro, evitando que o Estado cobre suas respectivas dívidas. Suas conexões com o sistema financeiro internacional dão-se através dos seus acionistas estrangeiros, que têm percebido a rentabilidade deste mercado no Brasil.

**Palavras-chave:** instituições financeiras não-bancárias, conexões geográficas, sistema financeiro

**Autor:** Giovanna Barros Gomes

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=QeULYniZZk>

**E-mail:** giovannabarros.gbg@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Antropologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MIRIAM PILLAR GROSSI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA / ANT/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** Núcleo de Identidade de Gênero e Subjetividades (NIGS)

**Colaboradores:**

**Título:** Ações da plataforma Observatório Brasil da Igualdade de Gênero

**Resumo:**

Este vídeo é resultado de pesquisa de iniciação científica realizada no quadro do Projeto Etnografia das Políticas Públicas de Gênero, Sexualidade e Diversidades nos Governos Petistas (2002-2016), com orientação da Profª Drª Miriam Pillar Grossi coordenadora do Núcleo de Identidades de Gênero e Subjetividades (NIGS). A pesquisa foi realizada de agosto de 2018 a julho de 2019 na Universidade Federal de Santa Catarina, com apoio do Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica (CNPq). A pesquisa teve como objetivo analisar a página eletrônica e material produzido pelo Observatório Brasil da Igualdade de Gênero, de modo a analisar o impacto deste observatório criado pela Secretaria Especial de Políticas para Mulheres (SPM), na formulação de políticas públicas brasileiras durante a presidência de Dilma Vana Rousseff (2011-2016).

Este projeto esteve integrado ao projeto Projeto PIBIC Ensino Médio/CNPq/UFSC: “Universos em diálogo: Direitos Humanos, Antropologia, Educação e Diversidades na formação do Ensino Médio” também coordenado pela Profa Dra Miriam Pillar Grossi. Ambos os projetos estão vinculados ao Projeto de Pesquisa apoiado pelo Edital 038/2017 CAPES/MEC/SECADI “Direitos Humanos, Antropologia, Educação: experiências de formação em Gênero e Diversidades”. Como bolsista de Iniciação Científica da graduação atuei na formação de duas turmas de iniciação científica do ensino médio e de suas pesquisas realizadas em escolas públicas da grande Florianópolis, nos temas de Gênero, Violência e Questões Raciais, nos semestres de 2018.02 e 2019.1. Realizando pesquisa individual sobre o Observatório da Igualdade de Gênero, ao mesmo tempo que atuava nestes dois outros projetos possibilitou-me maior compreensão sobre o papel das políticas públicas no âmbito de escolas públicas da Grande Florianópolis, constatando que as políticas públicas de gênero implantadas no Governo Dilma teve importante impacto na percepção de violências e discriminações e na luta por igualdade.

**Palavras-chave:** Observatório Brasil da Igualdade de Gênero, Políticas Públicas, Políticas Públicas de Gênero, PIBIC Ensino Médio.

**Autor:** Gabriele Damin de Souza

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/kVDuZSpv00A>

**E-mail:** gabrieledsouza@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-área do Conhecimento:** Teoria e Análise Lingüística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SANDRA QUAREZEMIN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O PREENCHIMENTO DA POSIÇÃO PRÉ-VERBAL E ENSINO DE GRAMÁTICA NA ESCOLA

**Resumo:**

Esta pesquisa, realizada no período de março a julho de 2019, objetivou compreender a sintaxe do sujeito dentro da perspectiva teórica da Gramática Gerativa, além de refletir sobre o ensino de Gramática. A partir de discussões acerca do ensino de Língua Portuguesa, mais especificamente do ensino de Gramática no Ensino Básico, delimitou-se o objeto dessa pesquisa: o preenchimento do sujeito, a fim de investigar como ele ocorre em materiais didáticos. Portanto, nesta etapa inicial de pesquisa, realizou-se um estudo de revisão bibliográfica, com o intuito de compreender a sintaxe do sujeito no português brasileiro atual (doravante PB). Através desse estudo, foi possível constatar que o PB passa por mudanças, em se tratando da sua marcação paramétrica, e por isso é considerado por muitos teóricos uma língua de sujeito nulo parcial, isto é, em alguns contextos licencia o sujeito nulo, ao mesmo tempo em que se percebe um crescente aumento no preenchimento dessa posição, o que o afasta de línguas de sujeito nulo como o italiano, espanhol e o português europeu e o aproxima de línguas como o inglês e o francês, de sujeito preenchido. Com esse movimento de mudança no Parâmetro do Sujeito Nulo, percebe-se a emergência de novos sintagmas ocupando a posição de sujeito nas sentenças do PB atual. Pensando nisso, visa-se investigar como os livros didáticos apresentam o preenchimento da posição pré-verbal aos alunos, tendo em mente que o material funciona como um *input* da modalidade escrita da língua. A hipótese formulada é a de que o Livro Didático, por se prender no que é canônico, ignora essa característica da gramática contemporânea do PB. Logo, o próximo passo dessa pesquisa é adentrar no material didático, realizar uma análise deste e recolher dados que permitam a verificação da hipótese formulada, além de dar continuidade aos estudos teóricos da sintaxe do sujeito.

**Palavras-chave:** Sintaxe, sujeito, ensino, gramática

**Autor:** Giulio Santos Sala

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=dticINF4KwE>

**E-mail:** giuliosantossala@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCOS ANTONIO SEGATTO SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Controle de Qualidade

**Colaboradores:** Msc. Maristela Denck Colman, Dr<sup>a</sup>. Cassiana Mendes

**Título:** Aplicação do sistema Glass Impinger para avaliar o desempenho in vitro de pós para inalação

**Resumo:**

O fármaco brometo de ipratrópio (BI) é broncodilatador muscarínico amplamente utilizado no tratamento de doenças pulmonares. Atualmente só está disponível para administração na forma de solução para nebulização, sendo que nesta forma o BI pode acarretar glaucoma, em pacientes predispostos. Atualmente não estão disponíveis no mercado apresentações de BI na forma de pó para inalação (DPI). O presente projeto visou avaliar o desempenho da aerodinâmica de formulações de BI desenvolvidas na forma DPI. A avaliação *in vitro* ocorreu por meio do aparato *Glass Impinger*, com a quantificação realizada por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). O *software Multiple-Path Particle Dosimetry model* (MPPD) foi usado na avaliação *in silico*, predizendo a deposição de partículas pulmonar *in vivo*.

**Palavras-chave:** Pó para inalação, Via pulmonar, Glass Impinger, Multiple-Path Particle Dosimetry model (MPPD)

**Autor:** Natan Schmitz Kremer

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=NpbukMqVKt8>

**E-mail:** natan\_kremer@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** Núcleo de Estudos e Pesquisas Educação e Sociedade Contemporânea

**Colaboradores:**

**Título:** Grupo Sul: formação, estética, sociedade

**Resumo:**

Ao longo do relatório, buscamos discutir a constituição de uma sensibilidade moderna na Florianópolis de meados do século XX. Para tanto, entendemos a literatura como mecanismo de educação dos sentidos, que tende a gerar uma educação para o moderno. Elegemos trabalhar, então, com *Velhice e outros contos*, livro de estreia de Salim Miguel que se insere dentro de uma tentativa maior de produção de uma estética modernista na Florianópolis das décadas de 1940 e 1950: o *Grupo Sul*. Assim, acompanhando ideias que perpassam os temas modernismo, modernidade e vanguarda, buscamos refletir sobre a nova estética proposta por Salim Miguel em três planos. Ao longo do primeiro capítulo, situamos aproximações ao existencialismo de Sartre, mostrando como o autor realizou uma leitura dura do intelectual francês, chegando até mesmo a repetir estruturas textuais. Ao fim do trabalho, ao discutir também certa proximidade a Freud, vimos como a relação com Sartre está ligada a uma introspecção que se dá no plano privado, e que essa influência não parece chegar às narrativas urbanas de Salim. No segundo capítulo, nos preocupamos em inserir a obra do modernista catarinense na vida do espírito de Florianópolis e pensar como os jovens do *Grupo Sul*, com especial atenção à estética de Salim Miguel, tencionaram o establishment intelectual da cidade, trazendo à cena nova percepção dos sujeitos marginalizados, como negros e açorianos. Por fim, no último capítulo buscamos elaborar uma interpretação da modernização de Florianópolis por meio da narrativa de Salim Miguel. Essa interpretação foi comparada a outros escritores que se dedicaram a Florianópolis, e mostra como a sensibilidade modernista de Salim deu à montagem do texto uma possibilidade crítica. É nessa direção que as considerações finais do trabalho se apoiam, ao inferir que o autor traz uma revolução às letras catarinenses que se dá por meio da forma, e que possibilita que Florianópolis se reconheça por meio da literatura.

**Palavras-chave:** Florianópolis, Salim Miguel, Grupo Sul, Modernismo, Modernidade, Walter Benjamin.

**Autor:** Wellington Luiz de Almeida

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=PtTrNu2eU80&t=2s>

**E-mail:** wellington.l@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Térmica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIA BARBOSA HENRIQUES MANTELLI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de tubos de calor

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo da aplicação da tecnologia de tubos de calor em torres de resfriamento utilizando meios porosos estruturados e não estruturados.

**Resumo:**

Torres de resfriamento são equipamentos utilizados para remoção de calor, específicos para a transferência de calor residual de processos para a atmosfera. São conhecidos por sua eficiência em resfriar correntes industriais de água a temperaturas próximas a temperatura ambiente, através do resfriamento evaporativo. Apesar disso, de 3 a 5% da água resfriada é arrastada pelo ar atmosférico que sai pelos bocais da torre. Este fato representa um importante problema ecológico. Um dispositivo para otimizar o aproveitamento de água para as torres (operando em fluxo-cruzado) foi construída e testada. Para isso, um equipamento em escala experimental foi construído de forma que se pareça com uma geometria detalhada de uma torre de resfriamento em escala real, de forma que os fenômenos de transporte correspondentes no modelo sejam os mesmos do protótipo. Para recuperar água de processo evaporada pelo ar de resfriamento, o aparato experimental, construído numa escala de 1:20, foi assistido de um conjunto de termossifões de cobre instalados em ambos os lados da torre, onde fluido frio circula por um loop independente. O funcionamento de termossifões para a recuperação de água já foi validado, porém agora se propõem o conjunto da tecnologia validada com meios porosos resfriados, localizados no plenum da câmara de resfriamento, dentro do qual o ar quente úmido se infiltra antes de ser ejetado para o ambiente. Assim, imediatamente após resfriar a água de processo aquecida, o ar saturado é forçado pelos tubos de cobre condensando parcialmente a água de processo em sua superfície. Que será posteriormente reintroduzida no loop da água, enquanto o ar retorna ao ambiente com um menor conteúdo de água. Nesta iniciação científica, o estudo foi focado em realizar uma revisão bibliográfica da literatura relativa ao uso de meios porosos estruturados e não estruturados para a recuperação, na construção e experimentação de uma torre de refrigeração em escala para a validação do dispositivo.

**Palavras-chave:** Tubos de calor, termossifões, Trocadores de Calor Compactos, Soldagem por Difusão

**Autor:** Daniel Francisco Pereira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=IChirUnoKKw&feature=youtu.be>

**E-mail:** damael.daniel@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Grupo de Estudos de Processos Eletroquímicos e Eletroanalíticos – Lab 310

**Colaboradores:** Edson Roberto Santana

**Título:** Aplicação de um Eletrodo de Diamante Dopado com Boro na Determinação Eletroanalítica de Vitamina B12

**Resumo:**

Este projeto visa desenvolver uma nova metodologia eletroanalítica para a determinação de vitaminas em diferentes matrizes usando, como sensor, um eletrodo de diamante dopado com boro. Em específico, pretende-se quantificar e determinar a vitamina B12 em amostras de produtos de suplementação vitamínica. Frente a outras metodologias, as técnicas eletroanalíticas proporcionam grande destaque, por apresentam baixo custo, facilidade no preparo e baixos limites de detecção e quantificação. O eletrodo de diamante dopado com boro possui alta estabilidade, ampla janela de potencial e baixas correntes de fundo. Além disso, sua aplicação é ampla e cada vez mais são estudados analitos de diferentes aplicações. Algumas classes de analitos são: hipertensivos, vitaminas, antibióticos, analgésicos, neurotransmissores, aditivos alimentícios e pesticidas]. Dessa forma, neste trabalho busca-se aplicar o eletrodo de diamante dopado com boro na determinação de vitamina B12. Foi possível aplicar o eletrodo quantificação de amostras de suplementação alimentar por meio de técnicas de voltamétricas.

**Palavras-chave:** vitaminas, diamante dopado com boro, métodos eletroanalíticos



**Autor:** Manuela Deucher

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/B82AatFREHY>

**E-mail:** manudeucher@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:** JOSE ALONSO BORBA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Fábio Minatto

**Título:** Relatórios de Auditoria das Maiores ONGs do Mundo: O Que Eles Dizem?

**Resumo:**

O objetivo desta pesquisa consiste em examinar características dos relatórios de auditoria das maiores ONGs do mundo. Foi utilizado o ranking elaborado pelo NGO Advisor (2018) para buscar as 500 maiores ONGs do mundo. Foram analisados 391 relatórios de auditoria, de 218 organizações, publicados nos anos de 2017 e 2016. As ênfases e ressalvas dos pareceres foram analisadas individualmente para identificar os motivos pelos quais os pareceres obtiveram opiniões modificadas. Os resultados evidenciaram treze pareceres com ressalva e vinte e três com ênfase. A partir da análise dos relatórios de auditoria, nota-se que diversos motivos foram apresentados pelas firmas de auditoria para ênfases e ressalvas. As principais causas apontadas como justificativas para as ressalvas e ênfases guardam relação com práticas que demonstram baixo nível de controles internos, evidenciando a importância do aprimoramento dos procedimentos e estratégias utilizadas pelas ONGs. Visto que a auditoria possui relevância primordial no aperfeiçoamento e na credibilidade, principalmente em organizações que dependem fundamentalmente de recursos de terceiros. Dentre as 218 ONGs analisadas, nove são brasileiras. Destas, quatro apresentaram ressalva (em ambos os anos). Além disso, os resultados demonstram baixa representatividade (7,63%) de mulheres como responsáveis pela auditoria das ONGs. Finalmente, de forma anormal ou inusitada, a pesquisa constatou que 60,3% dos relatórios analisados foram assinados exclusivamente pelas firmas de auditoria, e não por uma pessoa física, ou seja, auditor credenciado.

**Palavras-chave:** Relatório de Auditoria, ONGs, Auditoria Externa

**Autor:** Letícia da Silva Nascimento

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/f\\_COT3-nUFE](https://youtu.be/f_COT3-nUFE)

**E-mail:** lenasc97@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:** JAMAL RAFIQUE KHAN

**Depto:** CFM-DEPTO DE QUIMICA / QMC

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LABSELEN

**Colaboradores:**

**Título:** Selenilação/Sulfenilação de Ligações C(sp<sup>2</sup>)-H de (Hétero)arenos Catalisadas por KIO<sub>3</sub>: Síntese de (Hétero)arenos Calcogenados e Sua Avaliação Para Atividade Anti-Alzheimer

**Resumo:**

As propriedades medicinais de organocalcogênicos têm sido alvo de diversas pesquisas, de modo que, é de grande interesse o desenvolvimento de novos métodos de síntese que envolvam uma eficiência significativa e explorem a regioseletividade afim de evitar a geração de resíduos. Dessa forma, o projeto em questão consistiu na calcogenação direta das ligações C(sp<sup>2</sup>)-H de heteroarenos na presença de etileno glicol (4 equiv.) e catalisada por KIO<sub>3</sub> (20 mol%), o qual é um composto não tóxico e de fácil manuseio. O método desenvolvido é caracterizado pela ausência de metais e solventes, bem como a possibilidade de aplicação em diferentes tipos de heteroarenos. Além disso, o produto sintetizado apresentou inibição da AChE, denotando atividade anti Alzheimer.

**Palavras-chave:** Química verde, selênio, espécies de iodo

**Autor:** Gustavo Simas da Silva

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=78Y8\\_j4kbhM](https://www.youtube.com/watch?v=78Y8_j4kbhM)

**E-mail:** gustavosimassilva@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:** TIAGO LOUREIRO FIGARO DA COSTA PINTO

**Depto:** CTC-DEPTO DE ENGENHARIA MECANICA / EMC

**Centro:** CENTRO TECNOLOGICO

**Laboratório:** Laboratório de Robótica Raul Guenther (LAR)

**Colaboradores:** Deivid Wallendorf, Virgílio Silveira Lima, João Scheffer, Leonardo Andrighetti

**Título:** Sistema robotizado de inspeção para linhas de distribuição de energia elétrica (SIGPEX 201707567)

**Resumo:**

Projeto em desenvolvimento de um sistema robotizado autônomo para inspeção de linhas de distribuição de energia elétrica das Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. (CELESC). O sistema robotizado a ser desenvolvido deve aferir e identificar falhas nas redes de distribuição de média tensão, de modo a realizar ações teleoperadas, semiautônomas ou autônomas. O sistema deve ser capaz de inspecionar condições dos componentes da rede por imagem visual e térmica.

**Palavras-chave:** robotica, eletronica, projeto, celesc, inspeção, redes de distribuição

**Autor:** Gabriel Antonio Diniz Krebs

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=y3g6ZKo2txA&feature=youtu.be>

**E-mail:** gabrieldinizkrebs@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Elétrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** JUAREZ BENTO DA SILVA

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL INTERDISCIPLINAR EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO / CIT/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** RExLab

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de Atividades do bolsista

**Resumo:**

Práticas em laboratórios são essenciais no ensino de engenharia, uma vez que permitem que estudantes aprendam de forma eficaz e desenvolvam habilidades indispensáveis para seu futuro como profissionais na área. Estes tipos de práticas têm atreladas a si uma série de fatores, como custos e infraestrutura que dificultam sua disponibilização. Em contraponto, laboratórios remotos têm potencial para possibilitar práticas laboratoriais de uma maneira eficiente e com custos menores comparando com laboratórios tradicionais. Atualmente percebe-se um crescimento na implementação destas soluções em diversas áreas nas quais faz necessário conhecimentos práticos. Este é o caso do laboratório remoto VISIR, ferramenta que possibilita a realização de práticas relacionadas a conteúdos de aula à temática de circuitos elétricos e eletrônicos. Devido às vantagens que este tipo de tecnologia oferece, esta tem sido replicada e implantada em diversas instituições.

**Palavras-chave:** Laboratórios virtuais e remotos, VISIR, m-learning, ensino e aprendizagem, tecnologia educacional

**Autor:** Bruno da Silveira Dias

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=P3K9Ffz2Z8I>

**E-mail:** dias.bruno28@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-área do Conhecimento:** Álgebra

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELIEZER BATISTA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA / MTM/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Representações de Álgebras de Lie

**Resumo:**

Nesta pesquisa, buscamos realizar um estudo introdutório da teoria das álgebras de Lie e de suas representações. Na primeira parte do trabalho, exploramos a noção de álgebra de Lie, as suas propriedades algébricas básicas e alguns dos principais exemplos. Em seguida, iniciamos um estudo das representações de álgebras de Lie, explorando como construir novas representações a partir de outras já conhecidas. Estudamos os conceitos de irredutibilidade e redução completa de representações e, em particular, fizemos uma análise detalhada da classificação das representações irredutíveis de  $sl(2)$ , a álgebra de Lie das matrizes  $2 \times 2$  com traço nulo.

**Palavras-chave:** Teoria de Representações, Álgebras de Lie

**Autor:** Rafaela Seefeld Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=4qnZMsAADBY>

**E-mail:** rafaella\_sferreira@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Farmácia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TANIA SILVIA FRODE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS / ACL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** PLANO DE ATIVIDADES PARA ANÁLISE DO EFEITO TÓXICO E ANTI-OXIDANTE DA *ACMELLA OLAREACEA*

**Resumo:**

A *Acmella olareacea* (L.) R.K. popularmente conhecida no Brasil como Jambú é uma espécie herbácea, perene, nativa do Brasil, pertencente à família Asteraceae. **Objetivo:** análise da toxicidade do extrato bruto (EB) da *Acmella olareacea*, administrado por via oral, em camundongos, além de estudar o efeito antioxidante do EB, e frações HEX, diclorometano e acetato de etila. **Métodos:** Neste estudo foram avaliados: toxicidade aguda do EB (comportamento e condições dos animais, pesagem de órgãos); análise hematológica e estresse oxidativo do EB, HEX, DMC, ACET, com a determinação de enzimas como: catalase, superóxido-dismutase, glutathione Peroxidase, glutathione S-transferase e as concentrações de lipoperoxidação. As enzimas CAT, SOD, GPx, GST e TBars foram realizadas no lavado pleural dos camundongos utilizando-se testes colorimétricos ou estudo da cinética. As variáveis hematológicas foram analisadas usando um contador veterinário automático. **(protocolo CEUA/UFSC: 4720140616)**. A análise estatística foi realizada através do teste paramétrico de Análise de Variância (ANOVA) e teste post hoc de Newman-Keuls ou do teste t de Student. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados significativos.

**Resultados:** Análise toxicológica: peso dos animais: diferenças estatísticas com diminuição do peso quando os animais foram avaliados nos dias 7 e 12 em relação aos controles, aumento sobre o consumo de alimento durante todo o experimento, consumo de água houve resultados contraditórios e peso dos órgãos não teve diferenças estatísticas. Estresse oxidativo: diminuição nas atividades da GST com o EB e diminuição da enzima SOD com o EB ou Hex. Tremores, convulsões, diarreia, sonolência, coma e mortalidade não houve diferença estatística. **Conclusão:** A *Acmella olareacea* não apresentou toxicidade significativa e apresentou atividade antioxidante por aumentar as enzimas GST e SOD.

**Palavras-chave:** *Acmella olareacea*, análise toxicológica, estresse oxidativo, pleurisia

**Autor:** João Rodrigues Peralta

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/nomc69qmliU>

**E-mail:** cineperalta@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Linguística, Letras e Artes

**Sub-área do Conhecimento:** Artes

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RODRIGO GARCEZ DA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARTES / ART/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** PACT - Hibridismos foto-cinematográficos

**Resumo:**

A partir do plano de trabalho proposto para essa iniciação científica, estruturamos uma metodologia de pesquisa aplicada em arte a partir da investigação da projeção como tecnologia paradigmática do cinema, como um sistema fundamental da reprodução audiovisual no imaginário das populações urbanas. Daí exploramos sua implicação sobre o espaço, sua possível ocupação, seu caráter escultórico, sua operação pelas tecnologias do livecinema, hibridismos e integração multimidiática de sinais de operação híbridas entre som e imagem projetada; tendo como resultante a aplicação em uma proposta de instalação imersiva audiovisual para o espaço do Museu da Imagem e do Som de Santa Catarina, chamada Kinokapela, durante o evento Live Flux de cinema ao vivo.

**Palavras-chave:** fotografia, live cinema, videodança, projeção, instalação,

**Autor:** Rafael Monteiro da Silva

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/1Jqy-QUnp0A>

**E-mail:** rafah.mont@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PATRICIA LAURA TORRIGLIA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** Grupo de Estudos e Pesquisa em Ontologia Crítica (GEPOC)

**Colaboradores:**

**Título:** Características fundamentais da teoria do reflexo nos campos da Filosofia e da Psicologia.

**Resumo:**

A temática central de estudo sobre a qual se debruçou a presente pesquisa, realizada dentro do período de um ano na modalidade Iniciação Científica, alude às características essenciais da teoria do reflexo a partir de seu desenvolvimento pelos campos da Filosofia e da Psicologia. Conformando-se enquanto pesquisa parcial integrante de um projeto mais amplo, que possuía a didática em meio aos processos de ensino e aprendizagem como objeto central de análise, esta pesquisa tratou de buscar em tal teoria elementos que fundamentassem a compreensão do processo de formação da consciência humana. Para sua efetivação, foi realizada uma pesquisa bibliográfica tomando como ponto de partida os indícios deixados por Cisne (2014) e Torriglia (2018) em seus estudos produzidos sobre o tema, que encontraram nas obras de Marx, Engels, Rubinstein e Lukács, sínteses importantes desenvolvidas sobre as determinações da atividade humana e da atividade reflexa da consciência em meio a esse complexo, tanto a partir de sua abordagem filosófica quanto psicológica. Após a seleção e análise de quatro obras, sendo elas os Manuscritos econômico-filosóficos de Marx, A ideologia alemã de Marx e Engels, O ser e a consciência de Rubinstein e a Estética de Lukács, conseguimos resgatar alguns dos principais fundamentos da teoria do reflexo, que possui como tese central a compreensão de que a atividade psíquica humana se constitui enquanto atividade reflexa da realidade, sobre a qual se desenvolve o conhecimento do ser humano acerca do mundo objetivo. Partindo das análises produzidas sobre as obras, assim como das relações estabelecidas entre o conteúdo de cada uma delas, tornou-se possível tecer reflexões introdutórias acerca dos processos de produção do conhecimento e de formação humana.

**Palavras-chave:** Teoria do Reflexo, Produção do Conhecimento, Formação Humana, Psicologia, Filosofia



**Autor:** Reinoldo Grudtner Kuntze Junior

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=gJUO8coyDRA>

**E-mail:** reinoldokuntzejunior@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:** CARLOS RENATO RAMBO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LAMATE

**Colaboradores:**

**Título:** Espumas compósitas fotocatalíticas de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> e TiO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> com propriedades de parede celular melhoradas através do método sol-gel

**Resumo:**

O presente estudo envolveu a comparação da espuma de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> impregnada com aerogel de TiO<sub>2</sub> calcinado com a degussa P-25 impregnada na espuma de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> para aplicações fotocatalíticas. Foram utilizadas diferentes técnicas de caracterização, incluindo microscopia eletrônica de varredura (MEV); espectroscopia de raios X por dispersão em energia (EDX); área superficial específica (BET); fotocatalise. A espuma impregnada com aerogel calcinado apresentou os melhores resultados, por ter a fase anatase a 450°C que é ótima para fotocatalise, com os valores de frequência de ciclos (TOF) duas vezes maior que a degussa P-25, tendo uma ótima adesão do aerogel na espuma, tamanho de grão menor e conseqüentemente uma área superficial maior.

**Palavras-chave:** Espumas cerâmicas fotocatalíticas, Recobrimento com TiO<sub>2</sub>, Processo Sol-Gel

**Autor:** Vinicius Adriano Bento Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/tZ7CcP-V6ns>

**E-mail:** vinicius.abf@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Saneamento Ambiental

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DAVIDE FRANCO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** ESTUDOS SOBRE CICLO HIDROLÓGICO, BIOGEOQUÍMICA E HIDRODINÂMICA DA LAGOA DA CONCEIÇÃO – LEVANTAMENTO, ANÁLISE E MODELAGEM COMPUTACIONAL DE DADOS AMBIENTAIS

**Resumo:**

A Lagoa da Conceição está localizada ao leste da Ilha de Santa Catarina e é classificada como uma laguna natural costeira. Este ambiente é um grande ponto turístico da cidade de Florianópolis, sendo utilizado como um parque recreativo pela população.

O Laboratório de Hidráulica Marítima, LaHiMar, têm como principal área de estudo a bacia da Lagoa da Conceição, desenvolvendo o projeto “Estudos sobre ciclo hidrológico, biogeoquímica e hidrodinâmica da Lagoa da Conceição – levantamento, análise e modelagem computacional de dados ambientais”. Este projeto busca alcançar os seguintes objetivos: “Quantificar as descargas de nutrientes (nitrogênio e fósforo) de fonte mineral, vegetal e antrópica da bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição” e “Compreender o ciclo biogeoquímico de nutrientes de fonte natural e antrópica na bacia hidrográfica e na laguna”.

A partir dos objetivos foram definidas atividades que o bolsista deveria exercer. Dentre essas atividades destacam-se as seguintes: Revisão bibliográfica sobre os principais temas do projeto, levando em conta os trabalhos publicados anteriormente no LaHiMar. Participação na pesquisa da mestranda Priscilla Kern que estuda fluxos na interface sedimento água em diferentes regiões de uma laguna subtropical, esta pesquisa exigiu campanhas de monitoramento com a finalidade de quantificar descargas de água subterrânea e de avaliar a qualidade de água de 5 pontos diferentes da Lagoa da Conceição. A construção de um tanque de fluxo controlado para determinação de um fator de correção para os equipamentos chamados seepages, chegando em um valor de 1,14. Participação na escrita de um artigo para XXIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos.

**Palavras-chave:** Ocupação urbana, Bacia hidrográfica, Qualidade da água, Ecohidrologia, eutrofização, rios urbanos

**Autor:** Guilherme Gomes Gabriel

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=7NCJ5WSdRBI&feature=youtu.be>

**E-mail:** guiggomes@hotmail.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Toxicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CLAUS TRÖGER PICH

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE / EES/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** EFEITO DA TOXICIDADE DE MATERIAL PARTICULADO AÉREO GERADO A PARTIR DA QUEIMA DE MADEIRA TRATADA E MADEIRA NÃO TRATADA COM ARSENIATO DE COBRE CROMATADO (CCA).

**Resumo:**

**Resumo:** Devido à utilidade da madeira e pensando na sua durabilidade, utilizam-se preservantes, substâncias tóxicas, com ação inibidora de agentes biodeterioradores como o arseniato de cobre cromatado (CCA). Entretanto, em respeito ao meio ambiente e à saúde pública seu uso é polêmico, devido sua toxicidade. O objetivo deste trabalho é determinar os efeitos toxicológicos de material particulado aéreo proveniente da queima de madeira tratada com CCA comparada com madeira não tratada. Para as análises de toxicidade, amostras de madeira tratada e não tratada foram adquiridas do comércio local para realização de uma queima controlada. O material particulado foi precipitado em garrafas contendo como solvente meio ácido e água. As amostras de material precipitado em ácido foram utilizadas para realizar análises de metais e as amostras coletadas em água para análises de toxicidade. As análises do conteúdo de cobre, cromo e arsênico demonstraram a presença dos constituintes do Arseniato de cobre cromatado (CCA) nos precipitados em meio ácido. As análises de toxicidade revelaram na maioria dos casos um aumento significativo da toxicidade nos precipitados da queima de madeira tratada, porém indicando sempre a presença de um efeito tóxico do precipitado da queima de madeira não tratada. Nos testes utilizando-se *Artemia salina* a  $Cl_{50}$  para madeira tratada e não tratada foi de 53,5 e 66,5 respectivamente. Nas análises utilizando *Allium cepa*, resultados significativos foram encontrados nas concentrações de 100% do precipitado obtido de madeira tratada comparado com controle negativo e 50% de precipitado de madeira não tratada. Nos testes de *Lactuca sativa* foram obtidos resultados significativos comparando-se ambos precipitados entre si e com o controle negativo. O teste de clivagem de DNA Plasmidial e demonstrou atividade maior para madeira tratada que para não tratada. Estes resultados indicam um aumento de toxicidade devido a presença da substância conservante CCA.

**Palavras-chave:** Ecotoxicologia, Tratamento de Madeira, CCA, Cromo, Arsênico, Cerâmica vermelha.

**Autor:** Nícolas de Lima Rossini Severino

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/txQvVShs6KU>

**E-mail:** nicolas.rossini@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Processos de Fabricação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO FAGALI DE SOUZA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** Grupo de Pesquisa em Manufatura Auxiliada por Computador - GPCAM

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo da fabricação de formas complexas empregando máquinas CNC e sistemas CAX: Otimização no desbaste de Moldes e Matrizes através da identificação do conjunto de ferramenta mais adequado em função da topografia da superfície

**Resumo:**

A busca por formas complexas e harmônicas têm ditado o perfil de estudos sobre moldes e matrizes na manufatura, em especial, objetivando uma otimização de tempo, custos e qualidade da geometria. Devido à dificuldade em realizar a usinagem de uma geometria complexa manualmente, observa-se a necessidade de utilizar uma fresadora CNC. O primeiro processo de fabricação da cavidade do molde é o desbaste, método que propõe retirar material de forma mais rápida, porém com tolerância geométrica elevada. Em seguida, a finalização da usinagem com as tolerâncias mais precisas de projeto é denominado de acabamento. No processo de desbaste da cavidade, cabe ao usuário definir o conjunto de ferramentas que irá utilizar em função da topografia da superfície, tendo em vista que softwares CAM atuais não auxiliam nessa tomada de decisão. A fim de aperfeiçoar esse processo, este trabalho propõe uma rotina computacional no software CAD Rhinocerus, visando, em primeiro lugar, calcular o raio mínimo de uma superfície para cada profundidade de corte determinado pelo usuário. Após obter esse raio mínimo, o programa calcula a trajetória de ferramentas disponíveis no centro de usinagem CNC. Para cada profundidade de corte, o software determina qual será o melhor conjunto de ferramentas e o tempo estimado para o desbaste completo de uma cavidade. Ainda, o algoritmo avalia se, com o jogo de ferramentas disponíveis na máquina, ocorreu ou não a usinagem completa da geometria complexa.

**Palavras-chave:** Fresamento, CAD/CAM, CNC, formas complexas, otimização do jogo de ferramentas

**Autor:** Zimbábwe Osório Santos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/bKOMMKsybSs>

**E-mail:** zbwe\_@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Um sistema natural é bom para o frango ou para o consumidor?

**Resumo:**

Os antibióticos têm sido usados na forma de promotores de crescimento com o objetivo de maximizar a produtividade nos sistemas de produção animal. O uso de antibióticos na criação animal resultou no aparecimento de resistência antimicrobiana em animais e seres humanos. Sendo assim, o objetivo dessa pesquisa é avaliar a importância relativa atribuída, por cidadãos, ao uso de antibióticos na ração de frangos e ao tipo de alojamento (ao ar livre ou confinado). A pesquisa foi conduzida através de questionários aplicados presencialmente a participantes recrutados na Semana de Ensino Pesquisa e Extensão da UFSC em 2018. Os questionários tinham um cenário compostos por um tipo de alojamento (confinado ou Free range) e um tipo de alimentação (com ou sem antibiótico), depois de ler os cenários os participantes tinham que responder questões acerca da naturalidade, e bem-estar dos animais no cenário, seu apoio a essa forma de criação, uma avaliação de conhecimentos correlatos, bem como questões sobre naturalidade e demográficas. Os respondentes tiveram atitudes negativas em relação ao cenário confinado e acreditaram que este impacta negativamente no bem-estar dos frangos. Também tiveram atitudes negativas em relação ao uso de antibióticos na ração, embora seu uso não tivesse correlação com o bem-estar. A naturalidade do sistema teve alta importância para a maioria dos respondentes e as definições de naturalidade mais votadas dizem respeito à saúde humana e animal, bem como a felicidade do animal. Os participantes tinham conhecimentos razoáveis sobre a produção de frangos no Brasil, embora não soubessem que os antibióticos usados na criação animal e saúde humana fossem os mesmos. O uso terapêutico de antibióticos (na saúde humana e animal) foi considerado aceitável, enquanto que o uso como promotor de crescimento (para redução de custos e aumentar a produção) teve baixa aceitação. As características demográficas não influenciaram a atitude em relação aos cenários.

**Palavras-chave:** Público, Percepção, Bioética, Bem-estar animal, Antibióticos.

**Autor:** Franchesca Medina

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/m3PeIAB11c0>

**E-mail:** fr.medn@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LISIANE ILHA LIBRELOTTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO / ARQ/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABRESTAURO/MATEC

**Colaboradores:**

**Título:** CADEIA PRODUTIVA DO BAMBÚ PARA CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES

**Resumo:**

Este projeto assume como tema a cadeia produtiva do bambu. Pretende analisar a cadeia produtiva do bambu para viabilidade do uso de componentes pré-moldados e/ou pré-fabricados. Para construção de habitações sustentáveis no âmbito Brasileiro. o entendimento sobre os processos de produção, tratamento e uso do bambu como material na construção civil brasileira, ainda é incipiente. Muitos estudos têm sido feitos, dispersos nos estados brasileiros e com pouca divulgação nacional. Para que seja possível alcançar a sustentabilidade do emprego do bambu é preciso integrar todas as fases da cadeia produtiva e incentivar as boas práticas: manejo das plantações, utilização de resíduos da poda, preservação natural (preferencialmente sem agredir o meio ambiente e a saúde humana), equipamentos eficientes para o beneficiamento e produção de materiais primários, semi-elaborados ou de maior valor agregado e por fim, a comercialização e uso dos componentes na produção habitacional. Como resultados espera-se evidenciar a potencialidade de geração de emprego, transferência tecnológica e de conhecimento sobre construção com bambu no Brasil.

**Palavras-chave:** Bambu, cadeia produtiva, habitação

**Autor:** Franciele Vieira Dias

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/d28cfDkfYsc>

**E-mail:** franciele.vd@outlook.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:** LUIZ FERNANDO GONCALVES DE FIGUEIREDO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA / EGR/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** NASDesign

**Colaboradores:**

**Título:** Identidade cultural de raiz da Região do Alto Vale e suas potencialidades para o desenvolvimento local através do design

**Resumo:**

Esta pesquisa refere-se à Identidade cultural do município de Chapadão do Lageado e sua potencialidade para o desenvolvimento local a partir de ações voltadas à inovação social com base em uma abordagem sistêmica, desenvolvida pelo NAS Design. A herança cultural do município, características geográficas, recursos naturais disponíveis, entre outros, são elementos que os definem posicionando-os no ambiente econômico e também sociocultural. Busca-se aqui, fortalecer a cultura de raiz de Chapadão do Lageado, através de um mapeamento do sistema sócio-local e levantamento das atividades desenvolvidas atualmente, para assim, identificar uma iniciativa promissora e sua necessidade para a aplicação de elementos iconográficos. Por fim, espera-se resgatar e divulgar referências culturais de Chapadão do Lageado, por meio de um sistema de identidade visual (SIV).

**Palavras-chave:** Identidade Cultural, Design, inovação Social, Abordagem Sistêmica

**Autor:** Sarah Kirchhofer de Oliveira Cabral

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=KX7rY6Xg-MQ&feature=youtu.be>

**E-mail:** sarahkircabral@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Genética Vegetal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FRANCELI RODRIGUES KULCHESKI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biologia Molecular Vegetal (LabBMoVe)

**Colaboradores:**

**Título:** Análise da expressão de genes DRBs de *Arabidopsis thaliana* sob estresse biótico

**Resumo:**

As proteínas Double-stranded RNA-Binding (DRBs) formam uma família de proteínas ligantes a RNA de dupla-fita. Em *Arabidopsis thaliana* foram descritos cinco membros desta família, nominados como DRB1, DRB2, DRB3, DRB4 e DRB5. Em plantas, estas proteínas participam desde processos de crescimento, desenvolvimento e respostas adaptativas a estresses biótico e abiótico. As DRBs apresentam dois domínios ligantes à RNA na região N-terminal, e algumas delas estão envolvidas na biogênese de pequenos RNAs não-codificantes, como miRNAs e ta-siRNAs. Além disso, essas proteínas possuem um papel na sinalização de infecções bacterianas e virais, entretanto, até o momento não foram realizados estudos a respeito do papel das DRBs durante infecções fúngicas. Dessa forma, este estudo visa investigar a possível participação das proteínas DRBs através da análise da expressão dos seus genes em *A. thaliana* infectada pelo fungo necrotrófico *Alternaria brassicicola* e pelo fungo hemibiotrófico *Colletotrichum higginsianum*. Os resultados das análises de expressão por meio de RT-qPCR revelaram a modulação gênica em plantas infectadas. Sob infecção de *A. brassicicola* houve indução de DRB1 no início da infecção enquanto DRB3 foi induzido em todos os pontos de análise. DRB5 sofreu repressão 12 horas após a infecção. Não obstante, em plantas infectadas por *C. higginsianum* houve indução na expressão de DRB4 e repressão de DRB5. Além disso, DRB4 interage com DCL4 durante a biogênese de ta-siRNAs, podendo estar envolvida em respostas a estresse biótico. De acordo com os dados obtidos, concluímos que DRB3 e DRB4 são bons candidatos para futuras análises nos demais tecidos de *A. thaliana* durante infecções fúngicas.

**Palavras-chave:** *Alternaria brassicicola*; *Colletotrichum higginsianum*; proteínas DRBs.



**Autor:** Cibele Martins Pinho

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Ya8eijhH8K8>

**E-mail:** cibelemartinsci@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RUI DANIEL SCHRODER PREDIGER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório experimental de doenças neurodegenerativas

**Colaboradores:**

**Título:** Associação de cafeína e exercício físico como estratégia preventiva/terapêutica de prejuízos cognitivos em um modelo animal do Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)

**Resumo:**

O TDAH é um transtorno neuropsiquiátrico caracterizado por desatenção, hiperatividade e impulsividade, além dos pacientes apresentarem maior risco de desenvolver comorbidades como transtornos de humor e ansiedade. Os pacientes com TDAH apresentam alterações em diversas estruturas encefálicas e comprometimento das vias dopaminérgicas e noradrenérgicas. O fármaco de primeira escolha para o tratamento do TDAH é o metilfenidato, um bloqueador do transportador de dopamina (DAT). Apesar da melhora dos sintomas, este fármaco apresenta muitos efeitos colaterais e, ainda, alguns pacientes não respondem ao tratamento. Neste sentido, modelos animais têm sido empregados na busca de novos tratamentos para o TDAH, entre eles a cafeína e o exercício físico têm mostrado efeitos no tratamento do transtorno. Este trabalho utilizou a linhagem de ratos SHR com 30 dias de idade e observou que o consumo crônico de cafeína associado a prática de exercício físico voluntário apresentou melhoras nos prejuízos olfatórios, cognitivos e tipo-depressivo, através do teste de discriminação olfatória, reconhecimento de objeto e nado forçado, respectivamente. Estes resultados preliminares demonstram o potencial farmacológico da associação da cafeína com o exercício físico no tratamento do TDAH.

**Palavras-chave:** TDAH, cafeína, exercício físico, SHR

**Autor:** Veronica Wisineski Voltolini Neta

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=lrzlw\\_FLWQ0](https://www.youtube.com/watch?v=lrzlw_FLWQ0)

**E-mail:** veronicavoltolini@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:** LUISMAR MARQUES PORTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Engenharia Biológica

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de uma plataforma experimental para modulação tubulogênica in vitro

#### **Resumo:**

Uma etapa da cicatrização de tecidos é a angiogênese, na qual novos vasos sanguíneos surgem a partir de vasos pré-existentes. Para estimular a angiogênese os biomateriais precisam estabilizar fatores de crescimento presentes na matriz extracelular. A heparina possui alta afinidade com estes fatores, portanto biomateriais com heparina possuem uma resposta angiogênica mais efetiva.

A nanocelulose bacteriana (BNC), polímero secretado por bactérias do gênero *Gluconacetobacter*, apresenta características como biocompatibilidade, capacidade de modificação química e alta porosidade, as quais tornam este material ideal para o estudo da angiogênese.

A produção de BNC ocorreu através do cultivo da bactéria em meio manitol, enquanto a modificação estrutural ocorreu através de oxidação ácida.

Para imobilização da heparina inicialmente as membranas ficaram imersas em solução de tampão citrato/EDC, para então serem adicionadas a uma solução de EDC/sulfo-NHS com heparina.

A linhagem celular HUVEC foi cultivada em meio RPMI-1640 e foram distribuídas 100.000 células por poço, com cultivo realizado em membrana pura, membrana com heparina e diretamente na placa.

Para comprovação da ligação da heparina em nanocelulose, foi realizada a caracterização por espectroscopia de infravermelho do biomaterial funcionalizado e biomaterial puro. A imobilização da heparina é confirmada pela presença de bandas características de grupos carbonil e grupos sulfônicos.

Através de imagens de microscopia de contraste de fase foi possível analisar o cultivo celular e observar a formação de estruturas típicas de angiogênese em membranas com heparina, o que não ocorre em membrana pura e cultivo diretamente na placa, confirmando a eficácia do material em induzir angiogênese.

**Palavras-chave:** Engenharia de Tecidos, Angiogênese, Nanocelulose Bacteriana, Heparina

**Autor:** Carolina Kades Marchetti

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/anrt3IgBovM>

**E-mail:** carolina\_96@outlook.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MIGUEL PEDRO GUERRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:** Laboratório de Fisiologia do Desenvolvimento e Genética Vegetal

**Colaboradores:** Thiago Sanches Ornellas, Edison Cardona Medina

**Título:** Aperfeiçoamento de protocolos para a micropropagação de bambus

**Resumo:**

Os bambus são gramíneas da subfamília Bambusoideae e apresentam expressivo potencial de uso econômico sendo importantes para a estabilidade de ecossistemas nos quais ocorrem. A sua propagação é feita por sementes ou por métodos vegetativos, porém o ciclo de diversas espécies prioritárias são longos e o florescimento é imprevisível. Além disto, as sementes apresentam curta viabilidade, limitando a constante produção de mudas em larga escala para viabilizar a cadeia produtiva de bambus no Brasil. Biotecnologias associadas à cultura de tecidos vegetais são ferramentas úteis para a micropropagação em larga escala de genótipos de interesse. A organogênese direta permite protocolos regenerativos com boa eficiência propagativa, garantindo a qualidade fitossanitária de mudas, e vem sendo desenvolvidos notadamente para bambus lignificados. O presente estudo objetivou aperfeiçoar o protocolo de multiplicação e enraizamento *in vitro*, realizando também análises histológicas para posterior aclimatização de mudas de *Dendrocalamus asper*. Os explantes foram submetidos a dois sistemas de cultivo *in vitro*, o primeiro foi o sistema convencional de cultivo *in vitro*, onde foi testado o efeito da diferença de consistência dos meios de cultura semi sólido pela adição de Phytigel (2g/L) e do meio de cultura líquido, já o segundo sistema de cultivo foi o de imersão temporária com frascos duplos, os dois sistemas com objetivo de avaliar o efeito causado na multiplicação. Após a etapa da multiplicação as touceiras foram submetidas a uma etapa de enraizamento, que se mostrou fundamental para a etapa seguinte de aclimatização de mudas dessa espécie, que até o momento possui taxa de sobrevivência de 63%. Também foram realizadas análises histológicas utilizando as técnicas de microscopia de luz e microscopia de varredura, com objetivo de avaliar a diferença anatômica dos explantes submetidos aos diferentes tratamentos.

**Palavras-chave:** Bambus, cadeia produtiva, mudas, micropropagacao

**Autor:** Adriana Ines Strappazon

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/hrDwhJeKKTg>

**E-mail:** adristrappazon@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENATA PALANDRI SIGOLO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LabHISS

**Colaboradores:**

**Título:** A medicina e os outros: reflexões e propostas em saúde e educação

**Resumo:**

O Projeto A Medicina e os Outros: reflexões e propostas em saúde e educação foi desenvolvido pela bolsista Adriana Ines Strappazon, do curso de graduação em medicina. As atividades se realizaram durante os semestres 2018.2 e 2019.1 e envolveram levantamento de bibliografia sobre o tema, estudo da mesma, participação de grupos de estudo no Laboratório de História Saúde e Sociedade, participação dos roteiros de visitas do Projeto de Extensão Jardins da História: medicinas indígenas, redação de diário de campo e de dois artigos acadêmicos, os quais buscaram aglutinar a literatura estudada e as observações em campo, no Jardins da História e na vivência da graduação em medicina. O primeiro, A medicina e os Outros, aborda a construção histórica da biomedicina enquanto discurso de verdade e o modo como este se relaciona com os demais saberes. A “medicina” e os “outros” é tratada como uma oposição criada pelo discurso científico de modo que a primeira se torna a detentora da verdade e do método de validação do que é verdadeiro. Nesse ínterim, trazemos narrativas que tratam do ensino do saber biomédico como hegemônico. Exploramos ainda os sentidos como construtores de saber ou como meios através dos quais as pessoas criam e compartilham conhecimentos sobre um mundo possível. A proposta é que a biomedicina se permita à escuta e à transformação com saberes outros. O segundo, Histórias de cuidado e perigo, recolhe narrativas colhidas durante os roteiros de visita do Projeto de Extensão Jardins da História, as quais revelam diferentes noções de saúde e práticas de cuidado. Assim, nesse momento da pesquisa se busca compartilhar a diversidade de concepções de mundo, de relações, de corpo e de cuidado que transita por algumas etnias indígenas, registrar essa diversidade presente também nos discursos dos participantes do roteiro e, deste modo, contrapor a lógica biomédica de verdade única através de um emaranhado de vozes que expressam saberes.

**Palavras-chave:** Historia Publica; medicinas indígenas, antropologia da saúde

**Autor:** Beatriz Nogatz

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/eV\\_QGK\\_Qp84](https://youtu.be/eV_QGK_Qp84)

**E-mail:** beatriznogatz@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NAIARA GUERRA

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRONÔMICAS / CECBA/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Intervalo de segurança entre a aplicação do metsulfuron-methyl e a semeadura do milho

**Resumo:**

O metsulfuron-methyl é um herbicida de ação sistêmica que interfere na divisão celular, levando a planta a morte. É utilizado tanto como pré emergente na cultura da cana-de-açúcar, como pós emergente na cultura do trigo porém não possui registro para o milho. Seu intervalo de seguro entre a semeadura varia de 30 a 90 dias, dependendo da cultura. Esse intervalo de segurança demonstra o período indicado para a semeadura de uma cultura após a aplicação do herbicida na área devido o seu efeito residual, fenômeno este denominado de carryover pois herbicidas com maior persistência no solo pode proporcionar efeitos negativos nas culturas, como redução na produtividade. Deste modo, o presente trabalho teve o objetivo de determinar o efeito do herbicida metsulfuron-methyl no solo sobre o desenvolvimento e produtividade do milho, buscando-se determinar um período seguro entre a aplicação do herbicida e a semeadura deste cereal. O experimento foi conduzido a campo, na área experimental da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Curitibanos, na safra 2018/19. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com 13 tratamentos e 4 repetições. Os tratamentos foram dispostos em esquema fatorial (2 x 6) + 1. O primeiro fator foi composto por duas doses do herbicida metsulfuron-methyl (1,98 e 3,96 g ha<sup>-1</sup> de ingrediente ativo -i.a.). O segundo fator foi representado por 6 intervalos de tempo entre a aplicação do herbicida e a semeadura do milho (0, 15, 30, 45, 60 e 75 dias), além de uma testemunha sem a aplicação do herbicida para servir de padrão de comparação. Os parâmetros de avaliação foram: porcentagem de fitointoxicação das plantas de milho, estande, número de espigas por planta, número de grãos por espiga, massa de cem grãos e produtividade. Apesar dos sinais de fitointoxicação e da redução do crescimento das plantas, não foram observadas diferenças nos componentes de rendimento e produtividade de grãos de milho.

**Palavras-chave:** residual de herbicidas, persistência, Zea mays.

**Autor:** Guilherme Boff Freda

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/omYYm1D2ihs>

**E-mail:** guifreda@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:** CRISTIANE DERANI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Análise comparada das normas de proteção dos conhecimentos tradicionais

**Resumo:**

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise comparada dividida em duas partes: na primeira, analisar-se-ão as legislações de proteção dos conhecimentos tradicionais do Brasil, da Índia, do Quênia, de Portugal e do Peru, comparando-as de acordo com suas peculiaridades, verificando o modo pelo qual nelas foram inseridos - se o tiverem sido - os principais institutos da proteção dos conhecimentos tradicionais, bem como tentando chegar a uma resposta sobre qual delas oferece maior proteção aos detentores de tais conhecimentos; após, analisar-se-á se essas cinco legislações estão de acordo com as disposições a respeito do tema estabelecidas pelo Protocolo de Nagoia sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Derivados de sua Utilização ("Protocolo de Nagoia"), tratado que, neste trabalho, será considerado o marco legal internacional ao qual os Estados - ao menos aqueles que dele são partes - devem aderir. Para realizar as duas análises, utilizou-se, além dos próprios textos legais referentes a cada um dos sistemas, bibliografia especializada, sobretudo para se encontrar critérios adequados para avaliação qualitativa das legislações analisadas.

**Palavras-chave:** Direito internacional, Protocolo de Nagoia, conhecimentos tradicionais

**Autor:** Evelyn Oliveira Andrade

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/mBGk2nBP8iQ>

**E-mail:** evelynoliveiraa@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MANUELLA PINTO KASTER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Alterações comportamentais relacionadas aos transtornos de humor e sua relação com perfil metabólico em indivíduos com sobrepeso e obesos

**Resumo:**

Foi avaliada a relação entre inflamação periférica, sintomas de depressão e sobrepeso/obesidade através de uma amostra de 36 indivíduos. Foram incluídos dados clínicos de 16 estudos transversais e 6 estudos longitudinais. Entre os estudos transversais, 7 estudos (total de 9.421 indivíduos), apontaram o índice de massa corporal (IMC) como o principal fator associado à inflamação. No entanto, em 4 estudos (total de 16.837 indivíduos), os níveis de PCR permaneceram associados aos sintomas de depressão após a correção pelo IMC. Além disso, outros 5 estudos (total de 5.569 indivíduos), não encontraram associação entre depressão e inflamação periférica. Nos estudos longitudinais, as alterações no IMC foram associadas a uma redução nos sintomas depressivos após cirurgia bariátrica ou dieta. Em 4 estudos longitudinais, níveis elevados de PCR foram associados aos sintomas depressivos mesmo após ajuste pelo IMC e perda de peso. Com relação ao nosso trabalho, a amostra foi composta por 36 indivíduos, 14 eutróficos (38,8%) e 22 com sobrepeso/obesidade (IMC<sup>3</sup>25, 61,2%). Não encontramos diferenças entre os escores do Inventário Beck de Depressão (BDI) entre indivíduos eutróficos e com sobrepeso/obesidade e não observamos correlação entre IMC e os escores de depressão. Apesar dos baixos escores na escala BDI, observamos uma correlação positiva entre os sintomas depressivos e níveis de PCR. Não observamos diferenças nos indivíduos eutróficos e com sobrepeso/obesidade nos escores de ansiedade avaliados pela escala IDATE estado e IDATE traço ou uma correlação entre os escores de ansiedade e os níveis de cortisol, PCR e razão cortisol/PCR. Assim, podemos concluir que existe uma associação entre inflamação periférica, IMC e sintomas depressivos. No presente estudo, apesar do IMC não ter sido correlacionado com os sintomas de depressão, tanto o IMC quanto os escores do BDI foram associados com níveis maiores de PCR e com uma redução da razão cortisol/PCR, sugerindo que a razão cortisol/PCR pode ser uma abordagem alternativa para avaliar a desregulação endócrina e imune em indivíduos com depressão e obesidade ou sobrepeso.

**Palavras-chave:** obesidade, depressão, inflamação

**Autor:** Mariele Lúcia Tortelli

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Z67TDvzfaaM&t=69s>

**E-mail:** mary\_tortelli@hotmail.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:** ANDREA PETERLE FIGUEIREDO SANTURBANO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Neclit

**Colaboradores:** ANDREA PETERLE FIGUEIREDO SANTURBANO

**Título:** O paradoxo da escrita na narrativa de Giorgio Manganelli: Le interviste impossibili

**Resumo:**

O presente vídeo busca resumir as ideias que se referem ao projeto de pesquisa intitulado, O Paradoxo Da Escrita Na Narrativa De Giorgio Manganelli: Le Interviste Impossibili, e tem como objetivo apresentar todas as atividades e os resultados, concomitantemente efetuados e obtidos pela bolsista de iniciação científica Mariele Lúcia Tortelli, sob orientação do professor Dr. Andrea Peterle Figueredo Santurbano, durante o período de agosto de 2018 a julho de 2019. Nesse intervalo de tempo os principais propósitos desenvolvidos no âmbito dos estudos da Literatura Italiana no Brasil foram: mapear as entrevistas impossíveis do autor italiano Giorgio Manganelli, contextualizar histórica e criticamente as figuras escolhidas e refletir sobre as ideias peculiares propostas pelo autor, dentre as quais, destaca-se a independência da Literatura que passa a ser ela mesma a realidade. Tomando, assim, a mão do autor de empréstimo. Durante esse estudo, realizaram-se diversas atividades relacionadas a vida e a obra de Giorgio Manganelli, destacando-se: a leitura e a seleção de textos críticos e ficcionais sobre o autor; a escuta e a leitura das entrevistas impossíveis; a pesquisa sobre Tutankhamon, Eusapia Paladino, Rei Desidério, Nostradamus, Fregoli e Gaudí; o confronto e a análise dos dados coletados em relação às reconstruções manganellianas das personagens ficcionais e, a reflexão sobre a ação/prática crítico-ficcional de Manganelli. No vídeo em questão é descrita a ideia de Literatura proposta pelo autor e as principais características das personagens (não-vivas) que foram entrevistadas por um entrevistador anônimo. Ressalta-se, por fim, a utilização do paradoxo e a ironia na escrita manganelliana e sua contribuição para o desenvolvimento de pensamento contemporâneo.

**Palavras-chave:** Manganelli, Paradoxo da linguagem, As entrevistas impossíveis, Literatura italiana



**Autor:** Guilherme dos Santos Laureano

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/8gyHrpDvRBk>

**E-mail:** guilhermeslaureano@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:** LUCILA MARIA DE SOUZA CAMPOS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Gestão e Avaliação Ambiental - LGAA

**Colaboradores:** André Luís Helleno, Diego A. Vazquez-Brust

**Título:** Avaliação do grau de maturidade das práticas Lean and Green por meio da aplicação de um MFV sustentável

**Resumo:**

O projeto guarda-chuva do Edital Universal de 2016 que suporta este projeto de pesquisa de iniciação científica (IC) é uma parceria entre a UFSC, a UNIMEP e a Portsmouth University, por meio dos Professores Lucila Campos, André Helleno e Diego A. Vazquez-Brust, respectivamente. O objetivo principal do projeto é desenvolver um modelo de mapeamento de fluxo de valor sustentável em sistemas de produção baseado na integração *lean and green*. Impulsionados por questões econômicas e socioambientais, temas como *lean manufacturing*, mapeamento do fluxo de valor, *green manufacturing*, sustentabilidade, gestão ambiental e modelos de maturidade, têm sido cada vez mais correlacionados e vêm sendo investigados tanto no meio acadêmico, quanto em empresas de variados setores industriais. Porém, observa-se que esses temas são pouco explorados em um sentido mais prático-quantitativo, visto que indicadores e dados referentes a empresas reais, não são facilmente encontrados na literatura. Isso implica diretamente em uma carência de informações para auxiliar na tomada de decisão, tanto no âmbito de políticas internas e estratégicas, quanto relacionado ao *benchmarking* empresarial. Esta pesquisa de IC teve como objetivo geral a avaliação do grau de maturidade das práticas *lean and green* por meio da aplicação de um MFV (Mapeamento de Fluxo de Valor) sustentável. O modelo proposto foi validado por meio de um *case* aplicado em três cervejarias brasileiras e os resultados obtidos demonstram uma grande lacuna de amadurecimento relacionada à utilização das práticas *lean and green*.

**Palavras-chave:** Lean & Green, Sustentabilidade, MFV, VSM

**Autor:** Bernardo Lopes Correa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=ar4PCuahPGc>

**E-mail:** bernardolcorrea@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:** JOHNNY DE NARDI MARTINS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Amanda Talyssa Dalsasso

**Título:** Elastômeros Reticulados Dinamicamente de Poli(fluoreto de vinilideno) com Copolímero Etileno Acetato de Vinila (EVA) para aplicações na indústria automobilística

**Resumo:**

Elastômeros termoplásticos foram preparados a partir da reticulação dinâmica do copolímero etileno acetato de vinila (EVA), utilizando o peróxido de dicumila, como agente reticulante, durante o processamento no estado fundido em mistura com poli(fluoreto de vinilideno) (PVDF). A influência do teor de agente reticulante na morfologia, propriedades mecânicas, e na resistência à solventes foram investigadas. A ação do cisalhamento durante o processamento resultou na fragmentação parcial da fase EVA reticulada. Os ensaios de resistência à tração mostraram que quanto maior o teor de peróxido de dicumila na mistura, menor é a diferença na deformação plástica do material quando comparados as amostras antes e depois da imersão nos hidrocarbonetos.

**Palavras-chave:** Elastomeros termoplásticos, Blendas, Morfologia, PVDF, EVA

**Autor:** Geisy Bahls Fogaca

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=GUKDHdRe9H0>

**E-mail:** geisybahls1996@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:** ALEXANDRE TEN CATEN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS / DABF/CCR / DABF/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:** Laboratório de Geomática

**Colaboradores:** Luiza Mantiça Kreimeier, Guillermo Romero, Deiverson Silva

**Título:** Sistematização de dados legados de solo

**Resumo:**

A demanda por informações e conhecimentos sobre o solo, movimenta a ciência com o desenvolvimento de trabalhos e projetos de pesquisa relacionados com sua preservação, uso e manejo adequado. Os chamados dados legados de solos, são dados gerados em projetos e atividades pretéritas e servem de entrada para diversas aplicações. A investigação sobre estoques de carbono no solo e em mapeamento digital de solos, são aplicações atuais de dados legados no Brasil. O objetivo deste trabalho foi de contribuir na sistematização e busca de dados legados de solos a serem utilizados nos estudos do Projeto CAST (CARbon Soil sTOcks). Foram sistematizados os dados presentes no levantamento de solos da região de fruticultura do Estado de Santa Catarina. Esse material foi gerado em 1975 e se constitui uma importante referência de dados legados de como eram as propriedades do solo a 40 anos atrás. Além disso, realizou-se uma busca em bibliotecas, portais e sites com potencial de serem utilizadas no mapeamento dos solos. Também buscou-se fontes online de dados de solos disponíveis, como o Repositório Brasileiro para o Conjunto de Dados do Solo. Os livros do levantamento de solos foram digitalizados e editados. As coordenadas encontradas para 45 perfis do levantamento foram inseridas aos textos junto às informações dos pontos amostrados. A busca por dados legados realizada incluiu-se nas iniciativas de resgate de informações para detalhamento com potencial de reutilização. Através dos portais, bibliotecas virtuais e sites visitados foi possível obter 46 arquivos. Dentre os arquivos, foram encontrados predominantemente dissertações, livros e teses. A coleta por fontes de dados de solos disponíveis, por sua vez, resultou em 10 plataformas digitais encontradas. Estas atividades de pesquisa e as demais atividades complementares realizadas pela bolsista IC, proporcionam experiências motivadoras como estudante de graduação e experiências de trabalho em equipe com demais cursos e pós-graduandos.

**Palavras-chave:** Mapeamento digital de solos, febr, levantamento de solos, Santa Catarina

**Autor:** Rômulo Alves Strassburger

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=T\\_dVwDYOuU&t=91s](https://www.youtube.com/watch?v=T_dVwDYOuU&t=91s)

**E-mail:** romulo.alves.s@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CAIO CESAR FRANÇA MAGNOTTI

**Depto:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS / CCA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Produção de isca-viva em cativeiro: protocolo de larvicultura massiva de sardinha-verdadeira, *Sardinella brasiliensis* (SIGPEX 201804924)

**Resumo:**

A sardinha-verdadeira, *Sardinella brasiliensis*, é um dos recursos marinhos mais importantes do Brasil em termos de desembarques. É um peixe clupeídeo com um ciclo de vida curto, alta taxa de crescimento, e portanto, um bom candidato para a aquicultura. Na natureza, o seu tamanho de primeira maturação é de 16-17 cm, com aproximadamente 2 anos de vida. Entretanto, foi verificado que indivíduos F2 nascidos no Laboratório de Piscicultura Marinha (LAPMAR-UFSC) com 6 meses de idade (+- 13 cm e +- 17 g) apresentaram desenvolvimento das gônadas (machos e fêmeas). Essa maturação “precoce” em cativeiro pode ter sido gerada pelas condições de manutenção, ou por fatores relacionados à domesticação da espécie. Portanto, é de grande importância para o desenvolvimento da criação da sardinha, descrever os diversos aspectos (morfológicos e fisiológicos) de sua maturação sexual em ambiente de cativeiro.

**Palavras-chave:** Vitriificação, banco de germe plasma, conservação de gametas, biotecnologia

**Autor:** Guilherme Renkel Wehmuth

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=IPPGcsHMolk>

**E-mail:** guirenkel@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Pesquisa Operacional

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** TIAGO DAVI CURI BUSARELLO

**Depto:** CAMPUS DE BLUMENAU

**Centro:** CAMPUS DE BLUMENAU

**Laboratório:** Laboratório de Sistemas Embarcados e Robótica (LASER)

**Colaboradores:**

**Título:** Fluxo de potência ótimo. Formulação e experimentação numérica

**Resumo:**

Com a crescente demanda por energia, tornou-se necessária a obtenção de melhorias na qualidade de transmissão da rede elétrica, o que possibilitou o desenvolvimento de ferramentas que utilizem de maneira ótima os recursos energéticos e financeiros disponíveis. Visando o estado de operação ótimo da rede elétrica, esse trabalho busca aplicar ferramentas de otimização em problemas de fluxo de potência oriundos do planejamento de despacho de potência. Utilizando a linguagem de programação JULIA e a biblioteca JuMP, foi desenvolvido um algoritmo que realiza a construção do modelo de fluxo de potência ótimo associado à um sistema. O modelo é composto por restrições não lineares que contabilizam a potência complexa e o fasor de tensão de cada barra. O presente trabalho é a primeira etapa de um projeto que visa melhorar a qualidade na transmissão de energia através da redução de perdas e diminuição nos custos de transmissão. Para isso, ferramentas de pesquisa operacional vem sendo integradas no contexto de Smart Grids.

**Palavras-chave:** Otimização, Fluxo Ótimo de Potência, Smart Grids

**Autor:** Julia Martinello Willemann

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=AoGg16vYell&t>

**E-mail:** juliamartinello@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de síntese e caracterização de nanomateriais

**Colaboradores:**

**Título:** Técnicas Físicas no Estudo de Nanomateriais e Cristais Orgânicos

**Resumo:**

Os nanomateriais são de extrema importância por sua ampla aplicação em campos como biologia, engenharia, física, química e principalmente na nanotecnologia. Existem diversas maneiras de se sintetizar um nanomaterial uma das formas interessantes e que gera bons resultados é a síntese mecanoquímica, que consiste em utilizar a energia mecânica de um sistema envolvendo um moinho de bolas para a síntese. Após ter o nanomaterial, precisamos caracterizá-lo, para saber se ele possui alguma aplicação prática. Dentre as técnicas físicas de caracterização de nanomateriais, estão presentes a microscopia eletrônica de transmissão, a magnetização de amostra vibrante, a difração de raios X, entre outros. Nesse trabalho foi abordada, principalmente, a técnica de difração de raios X em pós e o refinamento de dados pela função de espalhamento de Debye utilizando dados da Melonite (NiTe<sub>2</sub>) produzida por síntese mecanoquímica no Laboratório de Caracterização de Nanomateriais (LSCnM) da UFSC.

**Palavras-chave:** nanomateriais, mecanoquímica, difração raios X, microscopia eletrônica, Espalhamento Total

**Autor:** Maria Gabriela Prada de Souza

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=10&v=eAzj680Exzw](https://www.youtube.com/watch?time_continue=10&v=eAzj680Exzw)

**E-mail:** mariagabriela.prada@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RENATA ORLANDI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** EDUCAÇÃO SEXUAL E DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: ATRIBUIÇÃO DE SENTIDOS POR DOCENTES.

**Resumo:**

Em uma sociedade comprometida com os Direitos Humanos e com a efetivação de avanços civilizatórios no campo da Inclusão, se faz necessária a reflexão sobre os aspectos concernentes à Educação Sexual, inclusive àquela promovida para grupos marcados por estigmas e estereótipos, como acontece frequentemente com as pessoas com deficiência. Nesse contexto, o presente estudo objetiva compreender os sentidos atribuídos à Educação Sexual promovida para pessoas com deficiência por docentes que atendem esta população na região de Blumenau - SC. Os caminhos metodológicos contemplaram a realização de 19 entrevistas semi-estruturadas com professores(as) de distintas áreas do conhecimento. A sistematização e organização dos dados coletados foram feitas a partir da análise de conteúdo de Bardin (1977). As falas dos participantes originou 4 categorias de análise, assim intituladas: processo de significação da Educação Sexual; trajetória pessoal e formação no campo da Educação Sexual; processo de significação da sexualidade de jovens com deficiência; e, experiências docentes na esfera da Educação Sexual. O estudo apontou que os(as) professores(as) participantes da pesquisa reconhecem a presença da sexualidade entre as pessoas com deficiência, ainda que tais sentidos sejam frequentemente atrelados a preconceitos vinculados ao senso comum. Com relação à prática docente, atividades pedagógicas inclusivas se demonstraram pouco presentes no que se refere à Educação Sexual. Dessa forma, se demonstrou mister que a temática seja melhor abordada durante o processo formativo de professores(as) para garantir que a Educação Sexual seja discutida, planejada e ofertada na escola a partir do seu caráter multidimensional de modo a favorecer a efetivação dos direitos sexuais destes(as) estudantes.

**Palavras-chave:** Educação Sexual, Juventude, Deficiência, Sentidos, Docência.

**Autor:** Barbara dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Pm4EwCBTA9Y>

**E-mail:** babi171095@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALCIR LUIZ DAFRE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LABDEF

**Colaboradores:**

**Título:** Interrelação entre a autofagia e a proteína de interação com a tiorredoxina (Txnip)

**Resumo:**

As reações de oxidação-redução nas células são fundamentais para os processos que permitem a vida. Para que se mantenham as concentrações de moléculas oxidantes a um nível não prejudicial é necessária a ação de sistemas antioxidantes. O sistema da tiorredoxina é formado pela tiorredoxina (Trx), tiorredoxina redutase (TrxR) e NADPH. Neste sistema, a Trx doa elétrons para diversas enzimas e se oxida no processo. A Trx oxidada é reduzida pela ação da enzima TrxR, a qual utiliza elétrons vindos do NADPH para reduzir uma ponte dissulfeto intramolecular da Trx, regenerando ação antioxidante. A Trx sofre inibição por uma proteína chamada de proteína de interação com a Trx (Txnip). A Txnip está envolvida em diversos mecanismos celulares como inflamação e autofagia, e no metabolismo de glicose e lipídeos. Também possui papel na na regulação do metabolismo energético, atuando como um sensor de nutrientes em diferentes regiões cerebrais. Quando inativa, a Trx consegue doar elétrons para outras proteínas gerando acúmulo de peróxido de hidrogênio e alteração do equilíbrio redox celular. O fator de transcrição Nrf2 é responsável pela transcrição de enzimas antioxidantes, se translocando do citosol para o núcleo em resposta ao estresse oxidativo, mesmo em níveis fisiológicos. O objetivo deste estudo é elucidar a relação Txnip e Nrf2, buscando entender a translocação destas proteínas e suas possíveis respostas ao estresse celular em células HT22 e fatias de hipocampo.

**Palavras-chave:** Txnip, tiorredoxina, neuroproteção, defesas antioxidantes



**Autor:** Isabel Werle

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=c4tebezSba0>

**E-mail:** isabel.werle@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MORGANA MORETTI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE NEUROBIOLOGIA DA DEPRESSÃO

**Colaboradores:** Priscila Batista da Rosa, Vivian Binder Neis

**Título:** Envolvimento da plasticidade sináptica no efeito tipo-antidepressivo do ácido ascórbico e da cetamina em camundongos

**Resumo:**

O tratamento antidepressivo apresenta muitas limitações devido a toxicidade dos fármacos e demora para o aparecimento dos efeitos terapêuticos. Visando melhorar a eficácia do tratamento, a modulação do sistema glutamatérgico pode ser uma estratégia. A cetamina é um fármaco inibidor dos receptores glutamatérgicos do tipo N-metil D-aspartato (NMDA) que produz efeitos antidepressivos rápidos e duradouros já observados em estudos pré-clínicos e clínicos. Apesar disso, apresenta grande dificuldade de uso a longo prazo devido aos seus severos efeitos colaterais, que incluem reações psicomiméticas como alucinações, pesadelos, alterações cognitivas e neurotoxicidade. Considerando esta grande limitação, a busca por agentes que atuem de forma semelhante à cetamina, mas com menos efeitos adversos, é muito importante. Estudos anteriores mostraram que o ácido ascórbico possui efeito tipo-antidepressivo, sendo uma alternativa. Suas propriedades antidepressivas estão associadas ao bloqueio de receptores NMDA, a ativação da PI3K, inibição da GSK-3 $\beta$ , aumento da sinalização pela mTOR, bem como ativação da heme-oxigenase-1, alvos que também são modulados pela cetamina. Neste projeto, investigamos temporalmente os efeitos da administração combinada de doses subefetivas de ácido ascórbico e cetamina sobre o comportamento tipo-depressivo e níveis de BDNF no hipocampo de camundongos Swiss fêmeas. A administração combinada de uma única dose de ácido ascórbico (0,1 mg/kg, dose subativa, via oral) e cetamina (0,1 mg/kg, dose subativa, via intraperitoneal) foi capaz de produzir um efeito tipo-antidepressivo sinérgico no TSC, observado 1h e 24h após o tratamento. Este efeito não foi observado após 3 e 7 dias. Não foram observadas alterações significativas no TCA, tampouco nos níveis de BDNF dosado nos hipocampos dos camundongos.

**Palavras-chave:** ácido ascrbico, antidepressivo, cetamina, BDNF

**Autor:** Caroline Vieira Cardoso

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Y9MkYIAkDjQ>

**E-mail:** carlnverc@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Síntese e Caracterização de nanoMateriais

**Colaboradores:**

**Título:** Técnicas Físicas no Estudo de Nanomateriais e Cristais Orgânicos

**Resumo:**

O estudo sobre caracterização de nanomateriais por Difração de Raios X (DRX) iniciou com o entendimento dos conceitos físicos que embasam essa técnica experimental (como os fenômenos de interferência e difração, passando pelo o entendimento de como funciona um difratômetro, etc.) e se aprofundou com temas sobre o método de Rietveld (escolha de um pacote de programas, nesse caso o GSAS) e como usá-lo para análise quantitativa de fases, refinamento de estruturas e modelagem da microestrutura (tamanho de domínios cristalinos e microdeformação) de materiais nanocristalinos. A definição do que são nanomateriais, sua importância tecnológica, quais suas aplicações e como são produzidos (com ênfase para a síntese mecanoquímica) também foram objetos de estudo durante o estágio de iniciação científica aqui reportado.

Palavras-chave: nanomateriais, DRX, GSAS, Método de Rietveld.

**Palavras-chave:** nanomateriais, mecano síntese, difração raios X, Rietveld.

**Autor:** Igor Alberto Teixeira da Cunha Melian

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/GDt2xkNb\\_Is](https://youtu.be/GDt2xkNb_Is)

**E-mail:** igormelian@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Térmica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIA BARBOSA HENRIQUES MANTELLI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Tubos de Calor

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimentos de trocadores de calor compactos: estudo da união por difusão.

**Resumo:**

A redução dos recursos energéticos disponíveis, impulsiona a indústria a desenvolver e aprimorar equipamentos que manipulem fontes térmicas, como é o caso dos trocadores de calor, importantes na interação e manutenção do ciclo de energia térmica. Este foi um importante elo entre universidade e indústria nesta pesquisa do processo e aplicação da união por difusão. Durante o desenvolvimento do processo de união por difusão neste projeto de iniciação científica, estudos experimentais foram realizados variando os parâmetros: temperatura, pressão e tempo envolvidos no processo. Caracterizações como: análises químicas, microestruturais e ensaios de tração realizados no aço 316L, conforme recebido e em amostras retiradas de blocos unidos em diferentes condições, foram conduzidas. Considerando informações da literatura técnica e os limites operacionais do equipamento utilizado (forno de união por difusão), a pressão de união foi estipulada em no máximo 10 MPa e no mínimo 7,5 MPa, com um nível intermediário de 8,75 MPa. Já a temperatura de união não ultrapassou 0,8% da temperatura de fusão do material, logo propôs-se a variação de temperatura entre o menor e o maior valor encontrado na literatura, 790°C e 1100°C respectivamente, com um nível intermediário de 943°C. Por fim, estipulou-se um tempo de patamar de união entre 30 e 180 minutos, com um nível intermediário de 105 min. As amostras foram produzidas a partir da união por difusão de dois blocos de aço inoxidável 316L. As análises mecânicas e microestruturais indicaram uma maior quantidade de defeitos e menor continuidade na interface de união nas amostras produzidas em menores temperaturas. Já as amostras unidas em 1040°C, apresentaram maior continuidade de matéria na interface das uniões, além de um comportamento mecânico muito similar ao material de base, o aço 316L.

**Palavras-chave:** Tubos de calor, termossifões, Trocadores de Calor Compactos, Soldagem por Difusão

**Autor:** Pablo Ricardo Marzzani

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=KYeZNmV1jGE&feature=youtu.be>

**E-mail:** p.r.marzzani@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Farmacognosia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FLAVIO HENRIQUE REGINATTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS / CIF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** Farmacognosia

**Colaboradores:** Izabella Thaís da Silva, Ingrid Vicente Farias

**Título:** Caracterização química e avaliação das atividades antioxidante, anti-herpética e citotóxica de frutos vermelhos

**Resumo:**

Os frutos vermelhos são considerados alimentos funcionais por apresentarem ótimas características funcionais devido aos elementos presentes em sua composição e a seus metabólitos ativos, principalmente os compostos fenólicos e antocianinas, sendo esses, responsáveis por inúmeras atividades farmacológicas, como atividade antioxidante, antiviral, citotóxica e anti-inflamatória. Neste projeto, será feito o uso de frutos de framboesa (*Rubus idaeus*) para realização de sua composição fitoquímica e atividade antioxidante e anti-herpética, para isso, a análise de teores de compostos fenólicos será feita pelos métodos de Fast Blue BB e Folin-Ciocalteu, para avaliar a atividade antioxidante dos frutos de framboesa, utilizará do método de DPPH e ABTS, já a análise de antocianinas monoméricas totais será feita com o método de pH diferencial. Para avaliar a atividade antiherpética dos frutos de framboesa, utilizou-se da análise de atividade citotóxica em células VERO (células renais de macaco verde da África) e também pelo ensaio de inibição de formação de placas de lise, utilizando cepas HSV-1 (Herpes Simplex Virus 1). Ao fim deste trabalho, espera-se a obtenção de resultados que indiquem o potencial do fruto para as atividades farmacológicas investigadas.

**Palavras-chave:** Framboesa, *Rubus idaeus*, antocianinas, compostos fenólicos, atividade antiherpética,

**Palavras-chave:** Frutos vermelhos, Mirtilo, Amora, antocianinas, atividade antioxidante

**Autor:** Elvira Lopes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/oopSWDIwYyw>

**E-mail:** elvira.nami@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:** BRUNO ALEXANDRE PACHECO DE CASTRO HENRIQUES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Núcleo de Pesquisa em Materiais Cerâmicas e Compósitos

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de biomateriais multifuncionais

**Resumo:**

Neste estudo buscou-se desenvolver um biomaterial compósito que pudesse futuramente desempenhar diferentes funções (multifuncional) como biomaterial. Para tal, o estudo foi dividido em duas etapas: (1) avaliar a viabilidade de produção e dispersão da carga de reforço (nanotubos de carbono - NTC), caracterização mecânica e microestrutural; e (2) produção de um arcabouço ósseo pelo método da réplica, com posterior caracterização mecânica e microestrutural. As cerâmicas utilizadas como matriz dos compósitos foram alumina e zircônia, dois materiais muito utilizados e estudados para aplicação biomédica. A dispersão dos NTC foi feita utilizando mistura mecânica e mistura por ultrassom em dispersante orgânico. A energia ultrassônica se mostrou mais eficiente para desaglomerar os NTC. Na primeira etapa deste projeto, o forno apresentou problemas de vedação e o NTC oxidou, levando a resistência mecânica mais baixa do que a cerâmica pura (para ambos tipos de mistura), sendo que para a alumina essa baixa foi mais pronunciada. Portanto, por se mostrar mais promissor, foi escolhida a mistura preparada por ultrassom de zircônia para a segunda etapa. Os arcabouços de zircônia+NTC apresentaram uma microestrutura de poros abertos e interconectados. A resistência mecânica dos arcabouços compósitos aumentou significativamente comparado a cerâmica pura. Os resultados obtidos são promissores e instigam trabalhos futuros.

**Palavras-chave:** zirconia, alumina, grafeno, nanotubes de carbono, propriedades elásticas e inelásticas

**Autor:** Monica Alves Rodrigues da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=mh9Nt7GBFWk>

**E-mail:** biju\_93@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** CNPq/Balcão

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Citologia e Biologia Celular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RICARDO CASTILHO GARCEZ

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Células Tronco e Regeneração Tecidual - LACERT

**Colaboradores:**

**Título:** Fosfoproteína Induzida por Estresse do Tipo 1 (Sti1) atua sobre a fase inicial de desenvolvimento do sistema nervoso periférico

**Resumo:**

O Sistema Nervoso Periférico (SNP) é formado, na sua maioria, por células da crista neural (CCN). Na neurulação as CCN sofrem transição epitélio-mesênquimal, migrando por rotas específicas e diferenciando em neurônios periféricos simpáticos, sensoriais e células gliais. Fatores de transcrição coordenam a diferenciação das CCN, e estes fatores são influenciados por fatores solúveis encontrados no microambiente embrionário. Trabalhos anteriores do nosso grupo mostraram que oSti1 atua como um fator solúvel nas CCN, estimulando a diferenciação de neurônios e de melanócitos em detrimento das células gliais. Nesse trabalho observamos que Sti1 induziu aumento no número de CCN nas regiões dos gânglios da raiz dorsal (GRD), em detrimento das CCN encontradas na região da MSA (Migration Staging Area), localizadas entre o tubo neural e os somitos. Para compreender como Sti1 atua sobre a diferenciação das CCN para formação do SNP, foi analisada a expressão dos fatores de transcrição que controlam as etapas iniciais de diferenciação das CCN. Para isso, foram realizadas hibridizações *in situ* para Sox10, FoxD3 e Islet1, após tratamentos com Sti-1. Os resultados mostraram uma redução na expressão de Sox10 nas CCN adjacentes a mesoderma não-segmentada em embriões tratados com Sti1. A expressão de FoxD3 não alterou nas células que já estavam em processo de emigração. O tratamento com Sti1 em 12 e 24 horas não alterou a expressão de Islet1 - marcador de neurônios sensoriais. Tais dados sugerem que Sti1 atua como um fator solúvel, mediando a escolha do destino das CCN, pois altera a expressão de fatores de transcrição reguladores durante o processo inicial de diferenciação das CCN, como Sox10 e FoxD3.

**Palavras-chave:** Sti1, Crista neural; Diferenciação celular; Sox10; FoxD3; Islet1

**Autor:** Luísa Duarte Eschholz Kós

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=89w\\_x9rfMvI&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=89w_x9rfMvI&feature=youtu.be)

**E-mail:** luisadkos@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:** HUMBERTO JORGE GONÇALVES MOREIRA DE CARVALHO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa em Pedagogia do Esporte

**Colaboradores:** André Soares, Ricardo Quinaud

**Título:** Características psicológicas no desenvolvimento da excelência de jovens atletas: influência da idade cronológica, estado de maturação biológica, nível competitivo e tipo de modalidade

**Resumo:**

O presente estudo objetivou analisar características psicológicas de jovens atletas em relação a idade cronológica, estado de maturação biológica e experiência esportiva. Inicialmente foi traduzido e preliminarmente validado o Questionário de Características Psicológicas no Desenvolvimento da Excelência (QCPDE-2) para versão em português em uma amostra de 375 atletas. Sequencialmente, foram examinadas as estimativas dos fatores do (QCPDE-2) em relação a idade cronológica, nível competitivo, maturação biológica e modalidade em uma amostra composta por 176 atletas do sexo feminino. Observou-se uma estrutura fatorial da versão traduzida do questionário com confiabilidade aceitável, composta por 66 itens agrupados em sete fatores. Adicionalmente, as repostas das jovens atletas mostraram-se sensíveis à variação inter-individual na idade cronológica, estado de maturação, assim como à influência do contexto de prática, representado pelo nível competitivo e modalidade esportiva.

**Palavras-chave:** características psicológicas, esporte de jovens, basquetebol, voleibol

**Autor:** Mateus Favarin Costa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Dub74eXglp8>

**E-mail:** mateusfavarinc@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LISHA

**Colaboradores:**

**Título:** Uso de SmartData em Heurísticas de Escalonamento Multicore com foco em Energia

**Resumo:**

SmartData: Integrando Sistemas Ciberfísicos à Internet das Coisas

Este trabalho consta como desenvolveu-se as atividades durante a bolsa PIBIC 2018/2019 sob coordenação do professor Prof. Dr. Antônio Augusto Fröhlich. Os assuntos tratados foram pesquisa na área de otimização no escalonamento de threads em processadores, feature selection e machine learning. O mal escalonamento de threads em processadores causa um maior gasto de energia, superaquecimento e perda de tarefas e um mal aproveitamento do desempenho do processador. Desta maneira, melhorias no escalonamento de tarefas em um processador feitas em tempo real ajudaria a reverter os pontos negativos, bem como traria mais segurança no quesito de perdas de tarefas críticas em tempo real. Meu trabalho foi ajudar a identificar meios de melhorar o algoritmo de escalonamento atual analisando testes feitos por mestrandos do laboratório LISHA da UFSC.

Palavras-chave: otimização, escalonamento, feature selection, machine learning.

**Palavras-chave:** IoT, Internet of Things, Distributed Embedded Systems, Communication Protocols, Security



**Autor:** Bruna Folle Rodrigues

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=cXEoW\\_1L5x4&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=cXEoW_1L5x4&feature=youtu.be)

**E-mail:** r.brunafolle@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:** LIZANDRA GARCIA LUPI VERGARA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABERGO

**Colaboradores:** ALEX VITOR PINTO

**Título:** Comunicação Visual na Gestão Hospitalar: Aperfeiçoando o Serviço de Radiologia

**Resumo:**

A partir da reunião de dados da pesquisa bibliográfica na área de radiologia e outras referências, evidenciando a falta de design aplicado em artigos do meio da gestão hospitalar que se tornam, portanto, maçantes e monótonos, juntamente com os conhecimentos desenvolvidos pelos bolsistas nos cursos Design e Design de Produto da UFSC foi concebida uma interface gráfica com a finalidade de uma melhor comunicação visual na gestão hospitalar, com foco no aperfeiçoamento do serviço de radiologia. O presente relatório tem como função demonstrar o processo de desenvolvimento do projeto de comunicação visual para gestão hospitalar, além da finalidade e resultados alcançados, assim como descrever a participação dos bolsistas dentro desse projeto de pesquisa. As atividades seguiram a linha do cronograma proposto e o projeto foi direcionado segundo a finalidade de facilitar o meio de gestão hospitalar, com uso específico de cores, fontes e gráficos, de uma maneira intuitiva, ergonômica e esteticamente agradável.

**Palavras-chave:** Engenharia do Trabalho, Ergonomia, Comunicação Visual, Gestão Hospitalar, Serviços, Radiologia

**Autor:** Ricardo Augusto Eger

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/rhAd6iFW82A>

**E-mail:** ricardo.gluh@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Civil

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLOS LOCH

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabFSG - Laboratório de Fotogrametria, Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento

**Colaboradores:** Mariana Rodriguez de Sá

**Título:** Desenvolvimento de metodologias para Engenharia Legal e Perícia Ambiental com Aplicações em Engenharia de Minas e Ambiental

**Resumo:**

As atividades do projeto constituíram no processamento de dados oriundos do levantamento fotogrametria realizado com o DJI Phantom 4 pro, no bairro do Comasa no município de Joinville-SC. A partir das imagens aéreas foram processados os ortomosaicos com o uso do software PhotoScan da Agisoft, que foi referenciado utilizando pontos topográficos obtidos a partir do uso de equipamento RTK-GNSS. Em seguida foi feita a medição do deslocamento obtido entre marcos visíveis no ortomosaico com as coordenadas obtidas no levantamento topográfico (Pontos de checagem). Obtivemos os resultados de 14cm aproximadamente para um levantamento em uma área de 2,8km<sup>2</sup> e de 2,5 cm em um área de 1km<sup>2</sup>. Também com o andamento do projeto foram escritos três artigos para congressos, o primeiro foi publicado no Congresso Brasileiro de cartografia, realizado no Rio de Janeiro, com uma abordagem teórica do desenvolvimento da cartografia e da qualidade cartográfica no Brasil. O segundo foi publicado no UAS4ENVIRO, uma conferência realizada na Croácia que abordava o uso de pequenos VANTs para estudos ambientais, onde foi descrito e avaliado o voo de 2,8km<sup>2</sup> e a precisão obtida utilizando números diferentes de pontos de controle para georeferenciamento. O terceiro foi aceito, porém será publicado apenas em outubro, foi publicado para um simpósio realizado no Instituto Tecnológico de Karlsruhe, este simpósio será realizado pela Sociedade Internacional de fotogrametria e sensoriamento remoto, e neste artigo abordamos o levantamento de 2,8km<sup>2</sup> e do de 1km<sup>2</sup>, discutindo a precisão obtida e o uso de números diferentes de pontos de georeferenciamento utilizados.

**Palavras-chave:** gestão territorial, sensoriamento remoto, imagens aéreas

**Autor:** Marina Briese Gonçalves

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=iX5xPZWltz8>

**E-mail:** marinabriese@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:** GIOVANNI FINOTO CARAMORI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** 206

**Colaboradores:**

**Título:** Elucidando os Efeitos Eletrônicos da Coordenação do Íon  $[Ru(II)(NH_3)_3]^{2+}$  nas Interações Host-Guest entre o Ciclofano ExBox4+ e HPAs

**Resumo:**

O composto ExBox4+, cuja geometria se configura como uma caixa molecular, é capaz de interagir fortemente com hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA's). O presente projeto elucidou, a partir de estudos computacionais, qual o efeito da coordenação de grupos  $Ru(II)(NH_3)_3^{2+}$  nas diferentes porções aromáticas do ExBox4+, levando à formação de complexos supramoleculares e de que maneira a coordenação afeta as interações host-guest. Foi demonstrado que, os hosts c e g são os mais estáveis. As geometrias dos complexos de inclusão host-guest foram otimizadas e também foi testada uma situação em que a carga excessiva advinda da incorporação dos foi anulada pela introdução de um contra-íon,  $PF_6^-$ . A fim de compreender melhor a influência da incorporação da porção metálica, foram conduzidas Análises de Decomposição de Energia, Análise de População Natural, e Mapas de Potencial Eletrostático. A Análise de Decomposição de energia mostrou que os complexos de inclusão formados com h tiveram uma energia de interação mais estabilizante, e a natureza física das interações em relação à h e c é alterada, principalmente nos termos orbital e dispersivo. Portanto, é necessário utilizar o host h a fim de manter uma descrição mais realística dos sistemas, por levar em conta a questão de cargas. Comparando as Análises de Decomposição de Energia de h e a ExBox4+ não modificada, foi verificado que a energia de interação para os complexos de inclusão com h é mais estabilizante. A porcentagem de interação orbital, neste caso, é um pouco maior do que para a ExBox não modificada, sendo esta parcela perdida da parcela dispersiva. Os Mapas de Potencial Eletrostático indicam que a menor densidade de carga positiva se encontra em regiões opostas ao areno coordenado com o Rutênio.

**Palavras-chave:** Interações metal-ligante, interações host-guest, rutênio, DFT, EDA

**Autor:** Bruna Temochko dos Passos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=lZM8gZoPaDM&t=3s>

**E-mail:** brunatemochko@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO DA SILVA

**Depto:** CTC-DEPTO DE ENG.QUIMICA E ENG.ALIMENTO / EQA

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LabSin/LabMassa

**Colaboradores:** Letiane Thomas Hendges, Luciana Prazeres Mazur, Tamires Costa, Selene Maria A. G. Ulson de Souza, Silvio Edegar Weschenfelder

**Título:** Avaliação do processo adsorptivo na remoção de compostos orgânicos solúveis da água produzida

#### **Resumo:**

A água produzida (AP) é a água de formação aprisionada em poços subterrâneos que é trazida à superfície durante o processo de extração do petróleo. Entre os principais aspectos da AP estão os seus volumes de produção, cerca de 3 vezes a produção de petróleo bruto, e a sua complexa composição. Dentre os diversos compostos encontrados nesse efluente destacam-se os compostos orgânicos solúveis, no qual encontram-se os ácidos naftênicos (AN). Com o intuito de diminuir os possíveis efeitos no leito marinho em decorrência do descarte dos AN, existem diversas técnicas para remoção desses ácidos. Uma delas, que apresenta alta eficiência e baixo custo, é a adsorção. Dito isso, o objetivo deste trabalho é avaliar a remoção do ácido ciclohexanocarboxílico dissolvido em água por processo de adsorção utilizando como adsorvente o carvão Norit® GAC 300M – 2238. A metodologia consiste na realização de uma cinética de adsorção seguido de um ensaio de equilíbrio para obtenção da isoterma. Os resultados da cinética de adsorção demonstram que o carvão apresenta alta capacidade de remoção para o ácido ciclohexanocarboxílico removendo 49% em apenas 1 hora. Além disso, indicam que a saturação do adsorvente é alcançada após 6 horas, com uma remoção máxima de 69%. A isoterma representa a variação da concentração de equilíbrio no sólido adsorvente com a concentração da fase líquida, em uma determinada temperatura. Sendo assim, obtém-se a concentração de equilíbrio do AN em solução e a capacidade de adsorção do carvão. Os dados obtidos experimentalmente foram ajustados a quatro modelos de isotermas. O modelo que melhor se ajustou foi Brunauer, Emmett e Teller (BET) e indicou uma capacidade máxima de adsorção de 129,61 mg/g. Por fim, têm-se como resultado que o processo de adsorção utilizando o carvão apresentou uma boa capacidade de remoção do ácido ciclohexanocarboxílico, e, quanto aos ensaios de equilíbrio de adsorção, o modelo que melhor se ajustou aos dados experimentais foi o de BET.

**Palavras-chave:** ácido naftênico, adsorção

**Autor:** Karine Munaretti Frozza

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/4pvkJjWyDjs>

**E-mail:** karinefrozza@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Tecnologia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DÉBORA DE OLIVEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LiEB - Laboratório integrado de Engenharia Biológica

**Colaboradores:** Gabriela Nayana Pereira , Sidnei Emilio Bordignon Junior

**Título:** Produção enzimática e encapsulação de ésteres com propriedades bioativas

**Resumo:**

Este projeto estudou uma rota alternativa para produção de monoestearato de etilenoglicol e estearato de cetosteáril através de uma reação de esterificação enzimática em sistema livre de solvente. Isso porque esses ésteres são amplamente utilizados na indústria de cosméticos e de higiene pessoal como emoliente, todavia o método convencional de produção desses ésteres tem alto impacto ambiental. Foram testadas duas lipases comerciais imobilizadas, sendo elas a NS88011, *Novozym 435* e uma lipase comercial livre, a CAL B. Afim de otimizar o processo, foram feitas análises das condições de reação, como agitação, temperatura, razão molar dos reagentes, concentração do catalisador, tipo do catalisador enzimático, tempo de reação, influência do vácuo, reutilização do biocatalisador e ampliação de escala. Para o monoestearato de etilenoglicol obteve-se um melhor resultado com a enzima *Novozym 435* na agitação de 600 rpm à 75°C, sendo também testadas diferentes concentrações de enzima (0,1% a 1%), variando resultados entre 90,1 e 99,01%. Outro aspecto para este éster foi o reuso, onde até o quarto ciclo observou-se uma conversão de 70%, além de uma ampliação da escala em 9 vezes com conversão de 99%. Já para estearato de cetosteáril, a enzima utilizada foi a NS 88011, onde na temperatura de 75°C, agitação de 760 rpm e uma razão molar de 1:1,5 (ácido/álcool) tiveram altos valores de conversão (99%). Para este éster avaliou-se também a influência de vácuo no sistema tendo uma influência positiva. Para ambos os ésteres foram realizadas análises de caracterização da medida do iodo, densidade, índice de saponificação, índice de hidroxila e cor.

**Palavras-chave:** Emoliente, esterificação, lipase, sem solvente

**Autor:** Fernando Henrique Seefeldt Cossa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=eKFyQrLAvG4>

**E-mail:** fernandohscossa@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:** SÉRGIO JUNICHI IDEHARA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Análise Numérica e Experimental de Captação da Energia de Vibração Mecânica: Uma Aplicação no Sistema de Suspensão Veicular

**Resumo:**

O estudo tem como objetivo realizar simulações numéricas com relação a captação de energia através da vibração mecânica, utilizando coletores piezoelétricos. A montagem de uma bancada experimental também é realizada para aquisição de dados e consiste na utilização de uma base, para fixação da viga, simulando um engaste, o coletor piezoelétrico na extremidade próximo do engaste. Já na extremidade oposta serão acopladas massas conhecidas que trabalham recebendo uma força de excitação externa (transiente). O elemento piezoelétrico acoplado na régua serve para captar a energia gerada pelo seu movimento. A aquisição dos dados é por meio do Arduino, para então encontrar as curvas de deslocamento, velocidade, acelerações, tensões e a potência RMS.

**Palavras-chave:** Captação de energia, vibração, suspensão veicular

**Autor:** Gustavo Inácio Raimundo

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/tk4HwayLIRA>

**E-mail:** gugu.raimundo@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:** LUCIANA DE OLIVEIRA RECH

**Depto:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LaPeSD

**Colaboradores:**

**Título:** CNPq - AByS: Autonomic Byzantine Fault-Tolerant Systems

**Resumo:**

Com o recente aumento de interesse na tecnologia de ledger distribuída, foram encontradas inúmeras soluções para diferentes problemas na literatura. Isso se deve aos atributos de "transparência", "imutabilidade" e "descentralização" da tecnologia de ledger distribuída e da blockchain como armazenamento de dados básico. A maioria desses atributos são garantidos por uma combinação de princípios criptográficos e consenso distribuído, que foi o principal assunto de estudo no contexto deste projeto. Nesse contexto, focamos no desenvolvimento de um aplicativo, aproveitando os atributos dessa tecnologia como uma entrada fácil para avaliar suas capacidades. O aplicativo avaliado lidou com processos de concursos públicos que foram tema de vários escândalos nos últimos anos e, portanto, poderiam se beneficiar fortemente de uma solução mais descentralizada. Como resultado da pesquisa, foram implementados contratos inteligentes em duas blockchains diferentes, Ethereum e Steem, e seus custos comparados.

**Palavras-chave:** Sistemas Distribuídos, Tolerância a Falhas, Blockchain, STEEM, Ethereum, SmartContracts.

**Autor:** Inaihá Laureano Benincá

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/9s3h3Bft56w>

**E-mail:** inaiha.b@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:** ALESSANDRO HAUPENTHAL

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / DCS/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** LERER

**Colaboradores:**

**Título:** ANÁLISE DOS EFEITOS DA APLICAÇÃO DE RECURSOS TERAPEUTICOS NOS TECIDOS HUMANOS

**Resumo:**

O objetivo deste projeto foi analisar qual o modo de aplicação da técnica capacitiva do DOC é o mais eficaz com base na alteração da temperatura da pele. Foi um ensaio clínico randomizado cruzado e duplo-cego, o qual 18 indivíduos, adultos jovens, do sexo masculino participaram. Esses receberam aplicação na coxa, por 20 minutos, do aparelho de diatermia por ondas curtas nos modos: coplanar, contraplanar e longitudinal da técnica capacitiva. A alteração da temperatura foi mensurada no intervalo de um minuto durante 25 minutos após a aplicação, por meio de imagens adquiridas com uma câmera termográfica. Os pontos de variação da temperatura analisados foram abaixo do eletrodo, em seu centro e há 6 cm da borda do eletrodo. No centro da coxa o modo coplanar gerou maior aquecimento tecidual, além de manter a temperatura mais elevada durante os 25 minutos após intervenção. O modo coplanar e o longitudinal mantiveram a temperatura da pele superior a inicial até os 25 minutos avaliados após a intervenção, enquanto o contraplanar manteve por 8 minutos. O modo contraplanar e longitudinal não elevaram a temperatura o suficiente para alcançar efeitos terapêuticos. Abaixo do eletrodo todos os modos mantiveram a temperatura superior a inicial no decorrer da análise, porém o modo coplanar alcançou maior aquecimento.

Objetivando o aquecimento de grandes áreas o modo coplanar deve ser utilizado. No entanto, quando a área a ser tratada não comportar o uso desse modo, recomendamos o longitudinal e nas situações em que essa área for menor que a do eletrodo não há diferença na escolha do modo.

**Palavras-chave:** Fisioterapia, Eletrotermofototerapia, Ondas curtas, Reabilitação



**Autor:** Eduardo de Souza Mangrich

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=uS-5iD57WZA&feature=youtu.be>

**E-mail:** eduardo\_mangrich@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE AUTOMAÇÃO E SISTEMAS / DAS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LTIC

**Colaboradores:** Paulo Renato Mendes, Henrique Roos Baltezan, José Dolores Vergara Dietrich

**Título:** Controle de sistemas solares termicos

#### **Resumo:**

Introdução.

A necessidade de reduzir a poluição provocada pela queima de combustíveis fósseis impulsiona o uso de energias renováveis. Entre elas, a energia solar é a fonte sustentável mais abundante.

Assim foi construída uma planta solar onde é realizada a simulação de campos solares de grande porte. O objetivo dessa planta é o controle de temperatura do sistema através do controle local de vazão que é determinado pela abertura da válvula em cada ramal. A dinâmica desse atuador é definida pelo motor de passo, acoplado ao eixo da válvula.

O acionamento desse motor é executado pelo Arduino Mega, responsável também por receber dados de temperatura e irradiação do arduino nano. Com o objetivo de aperfeiçoar a comunicação entre esses sistemas, nesse documento é abordada uma técnica que permite a troca de dados via rede entre eles e também monitorar e controlar a planta a distância.

Metodologia.

A metodologia consiste na configuração do módulo WiFi ESP8266 na IDE do Arduino, estudo dos pinos dessa placa, estudo dos modos de programação, estudo dos circuitos de ligação entre o Arduino e a ESP8266 e finalmente a definição do método de comunicação entre eles.

Inicialmente dados do Arduino são enviados a ESP8266 por meio de uma biblioteca específica. Em seguida esse módulo transmite uma rede local, define rotas e envia por elas informações do Arduino. Depois o módulo final se conecta a ESP8266 e utiliza o método GET do protocolo http para recuperar dados do servidor web. Finalmente essa placa envia esses dados para o arduino final que são exibidos ao usuário. A supervisão e controle a distância usam a mesma técnica com a diferença que um dos módulos estará plugado no computador através de um adaptador USB.

Conclusão.

A comunicação entre sistemas foi realizada com êxito na fase de testes, porém não houve implementação na planta solar. Logo esse trabalho será um material de referência na aplicação de comunicação entre sistemas, supervisão e controle a distância.

**Palavras-chave:** Energias renováveis, otimização, controle preditivo, modelagem

**Autor:** Bruno Depizzol

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/WwPnuODMEu8>

**E-mail:** bruno.depiz@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:** LUIZ ANTONIO MACCARI JUNIOR

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Controle robusto aplicado à eletrônica industrial

**Resumo:**

Dado a grande utilização de inversores de frequência na indústria para o acionamento de cargas CA e para adequar a energia provida de energias renováveis, este trabalho realiza o estudo dos conceitos e teoria aplicada no inversor. O presente trabalho trata do estudo do acionamento das chaves para a modulação do sinal, filtro para a remoção de componentes de frequência indesejados e técnicas de controle para garantir o seguimento de referência desejado através de um controlador PR.

O foco inicial foi dado aos tipos de modelos que podem ser obtidos para o acionamento através do PWM para uso no inversor de frequência permitindo a análise pela Transformada Rápida de Fourier, a qual demonstra que o PWM insere componentes de frequências indesejadas no sistema, sendo necessário a utilização de um filtro para a adequação da energia. O interesse se deu no filtro LCL pelo seu decaimento superior aos filtro L e LC, possuindo também um filtro de ressonância mais intenso, permitindo a análise de possíveis técnicas de controle para este sistema.

Desejando uma referência de corrente senoidal no segundo indutor, é escolhido a estrutura de controle proporcional mais ressonante, permitindo então, o rastreamento de referências senoidais, contudo a aplicação deste controlador em uma malha clássica de controle no sistema, possui baixa margem de estabilidade e baixa rejeição de harmônicas, sendo necessária uma outra aproximação para o caso, visando a qualidade da saída.

Técnicas de amortecimento passivo e ativo são utilizadas para auxiliar no rastreamento de referência, contudo a primeira não se faz de interesse pela perda de potência, sendo as de amortecimento ativo mais utilizadas. Uma destas técnicas é o filtro Notch, contudo, por se tratar de um cancelamento de pólos indesejados, os pólos indesejados da planta ainda aparecem na resposta a perturbação. Outra técnica é a resistência virtual, a qual mostrou um bom resultado para o caso ideal e aplicado na simulação do inversor.

**Palavras-chave:** Inversor de Frequência, Filtro LCL, Controlador PR, Amortecimento Ativo

**Autor:** Pâmela Crotti

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/pcRxbxyR38o>

**E-mail:** pamelacrotti@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

**Deppto:** DEPARTAMENTO DE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE / EES/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:** Laboratório de Pesquisa Aplicada

**Colaboradores:**

**Título:** Dimensionamento, Instalação e Monitoramento de um Sistema Fotovoltaico Isolado para Atender a Demanda de Iluminação Externa de uma Planta Piloto Bioclimática

**Resumo:**

O aumento no consumo de energia elétrica é um fato e garantir o suprimento para esta demanda é um desafio. Os sistemas fotovoltaicos apresentam, atualmente, maturidade tecnológica e competitividade econômica e sua inserção na matriz elétrica contribui para diversificação e segurança do sistema de geração, transmissão e distribuição. Este trabalho apresenta o dimensionamento e instalação de um sistema fotovoltaico isolado (autônomo) para atendimento da demanda de iluminação externa de uma planta piloto bioclimática instalada no Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde (CTS) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em Araranguá. A planta piloto é uma edificação com arquitetura bioclimática que visa promover a eficiência energética da mesma. O sistema fotovoltaico autônomo foi dimensionado a partir do método analítico do mês crítico e simulações foram realizadas com o auxílio do software PVSyst. O sistema fotovoltaico isolado é composto por quatro módulos fotovoltaicos, um controlador de carga, um inversor, uma bateria e componentes periféricos. No escopo do trabalho também foi desenvolvida uma plataforma de monitoramento de dados para análise do desempenho do sistema fotovoltaico. A inserção do sistema fotovoltaico isolado para atender a demanda de iluminação externa irá contribuir para tornar a planta piloto bioclimática uma edificação de energia zero. Os resultados do monitoramento real e da simulação em software do sistema fotovoltaico apresentaram concordância. Durante a operação do sistema fotovoltaico foi verificada uma perda de carga, que pode ser minimizada a partir do chaveamento das cargas, diminuindo a demanda em dias críticos e garantindo 11 horas de operação.

**Palavras-chave:** Energia Solar, Sistema Fotovoltaico Isolado, Arduino.

**Autor:** Hanna Wolf Klein

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=5t4jGlaYV8Q>

**E-mail:** hannawolfklein@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SUELLEN SECCHI MARTINELLI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Elaboração de Cardápios e Aquisição de Alimentos: ferramentas na promoção da alimentação saudável e sustentável na Alimentação Escolar

**Resumo:**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar é a política pública brasileira mais antiga e uma das mais importantes, visto que o estímulo a uma alimentação saudável é fundamental desde a primeira infância. O objetivo deste projeto foi analisar as modificações na qualidade nutricional dos cardápios oferecidos pela alimentação escolar, entre os anos de 2009 e 2015, em escolas públicas de 19 municípios. Utilizou-se o método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar que classifica os alimentos em categorias de Recomendados e Controlados. Para análise estatística foi utilizado o contraste de proporções. Como resultados, foi possível observar grande diferença da presença de alimentos entre os municípios avaliados e também com o passar dos anos. Entre a presença de frutas, 14 municípios apresentaram aumento, sendo que em 5 o aumento foi significativo, já no grupo das saladas, a presença aumentou pouco com o passar dos anos, porém dos 19 municípios analisados, 10 apresentaram aumento na presença. Com o grupo dos vegetais não amiláceos, a presença também apresentou pouco aumento entre os anos, sendo importante perceber que três municípios não apresentaram esse tipo de preparação em ambos os anos avaliados. Na categoria de alimentos controlados, somente o grupo de embutidos apresentou diminuição da presença nos cardápios. O único item que não apresentou mudanças entre os anos foi o grupo de alimentos açucarados, permanecendo com 28,2% de presença, podendo ser considerado um valor que alerta ao alto consumo de doces nas escolas. Observaram-se mudanças positivas na alimentação escolar no ano de 2015 em comparação com 2009, contudo, algumas mudanças são necessárias para atender as recomendações nutricionais do programa e oferecer uma alimentação nutricional adequada aos escolares. Esses achados ressaltam a importância desse tipo de avaliação para alertar à necessidade de fiscalização e mudanças em alguns municípios.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, alimentação escolar, agricultura familiar, aquisição de alimentos, planejamento de cardápio

**Autor:** Liliani Beirao

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Qc6UyUmlxxk>

**E-mail:** liliani\_beirao@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** ASSOCIAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DA DIETA E OS PARÂMETROS NUTRICIONAIS E METABÓLICOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CARDIOPATIA CONGÊNITA PREVIAMENTE SUBMETIDOS A TRATAMENTO TERAPÊUTICO

**Resumo:**

O avanço do tratamento terapêutico juntamente com um diagnóstico precoce possibilitou um aumento da expectativa de vida de portadores de cardiopatias congênitas. Contudo, esses indivíduos possuem maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares. Além disso, a má qualidade da dieta, a falta de atividade física e o excesso de peso são outros fatores de risco de doenças cardiovasculares. Na literatura científica há poucos estudos avaliando a associação entre o consumo alimentar e marcadores metabólicos em crianças e adolescentes com cardiopatia congênita. Desta forma, objetivou-se investigar a associação entre a qualidade da dieta e os marcadores cardiometabólicos de crianças e adolescentes com cardiopatia congênita previamente submetidos a tratamento terapêutico. Em um delineamento transversal com cardiopatas congênitos que realizaram algum tipo de intervenção cirúrgica cardíaca, com idade entre  $\geq 5$  a  $\leq 18$  anos, de ambos os sexos foi avaliada a qualidade da dieta por meio do Índice da Qualidade da dieta – Revisado. Foram avaliadas as características clínicas, a prática de atividade física e os marcadores cardiometabólicos: circunferência da cintura, glicose em jejum, colesterol total, HDL-colesterol, LDL-colesterol e triglicerídeos. As medidas de peso, altura e circunferência da cintura foram aferidas por pesquisadores treinados. A pontuação média do IQDR foi  $59,37 \pm 8,70$ . Observou-se um consumo baixo de frutas integrais e cereais integrais e elevado consumo de sódio e de produtos ricos em gordura sólida e açúcar de adição. Não foram encontradas diferenças entre os valores do índice de massa corporal para idade, circunferência da cintura, colesterol total, HDL, LDL, triglicerídeos e glicemia segundo os tercis de nível de qualidade dieta. Assim, foi possível observar uma baixa qualidade da dieta e não foram identificadas melhoras no perfil demográfico, comportamental e cardiometabólico segundo o crescimento da qualidade da dieta.

**Palavras-chave:** qualidade da dieta, cardiopatia congênita, estado nutricional, crianças, adolescentes

**Autor:** Ana Letícia Tavares

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/fkEJOJo1k>

**E-mail:** analetavares@live.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:** CLAUDIMIR ANTONIO CARMINATTI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE / DEM/CTJOI

**Centro:** CAMPUS DE JOINVILLE

**Laboratório:** LPMC - Laboratório de Polímeros e Materiais Compósitos

**Colaboradores:** Gabriel Neto, Daniel Vicente Filipack Vanin, Derce de Oliveira Souza Recouvreux

**Título:** Desenvolvimento de Material Nanocompósito Condutor de Celulose Bacteriana e Grafeno

**Resumo:**

O desenvolvimento de nanocompósitos tem crescido nos últimos anos devido às propriedades da interface entre matriz/reforço serem maiores do que em compósitos tradicionais. Nanocompósitos utilizando grafeno como reforço têm despertado atenção devido a sua resistência, leveza e flexibilidade, possuindo também excelente condutividade elétrica. A celulose bacteriana é um biopolímero biodegradável, inerte e com elevada capacidade de absorção de líquidos, possuindo aplicações na indústria de alimentos, têxtil e biomédica. O objetivo deste trabalho foi preparar um material compósito polimérico condutor *in-situ* formado por celulose bacteriana e grafeno utilizando a bactéria *Komagataeibacter hansenii*, bem como caracterizar as propriedades morfológicas, térmicas e elétricas do nanocompósito produzido. Os resultados da análise morfológica utilizando Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) demonstraram a existência do grafeno na rede de nanofibras da celulose bacteriana, mas com baixa dispersão, formando regiões com concentração de grafeno bastante distintas. A caracterização térmica dos nanocompósitos indicou que a dispersão do grafeno na celulose bacteriana diminuiu a perda de massa do nanocompósito quando comparado com a celulose bacteriana pura, mas não melhorou a estabilidade térmica do material, sendo de 326 °C para o nanocompósito produzido *in-situ*, enquanto para a celulose bacteriana pura foi de 342 °C. A dispersão de grafeno no biomaterial promoveu um aumento na condutividade elétrica dos nanocompósitos formados *in-situ* ( $3,85 \times 10^{-10} \text{ S} \cdot \text{cm}^{-1}$  a  $7,14 \times 10^{-10} \text{ S} \cdot \text{cm}^{-1}$ ) quando comparados a condutividade elétrica da celulose bacteriana pura ( $1,43 \times 10^{-10} \text{ S} \cdot \text{cm}^{-1}$ ). Com as propriedades observadas, os nanocompósitos produzidos podem ser utilizados em aplicações em áreas tão distintas como na eletrônica, como sensores e capacitores, e na engenharia de tecidos, como substitutos inertes para aplicações como biomateriais no corpo humano.

**Palavras-chave:** Materiais Compostos, Nanocompósitos, Biopolímeros, Celulose Bacteriana, Grafeno.

**Autor:** Isadora Bolzoni Pacheco

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Bn-lrSkUdMk&feature=youtu.be>

**E-mail:** isabolzoni10@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:** RICARDO FERREIRA AFFELDT

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Estudos mecanísticos - fotoquímica

**Resumo:**

O projeto proposto busca sintetizar derivados de 1,4-dihidropiridinas(1,4-DHPs) através da utilização da maghemita ( $Fe_2O_3$ ) comocatalisador. O emprego de um método clássico multicomponente foi empregado, de forma geral, essas reações multicomponentes estão inseridas na química verde, sendo um protocolo simples e eficiente no qual os reagentes são todos misturados em um frasco (one-pot). Logo, este protocolo gera uma economia atômica, eficiência energética, prevenção de resíduos e economia de etapas e catálise. Para evitar problemas associados à catálise homogênea, como contaminação dos produtos finais, em possíveis moléculas bioativas utilizou-se um catalisador heterogêneo, uma nanopartícula magnética. Foram obtidos diferentes derivados a partir da variação de aldeídos aromáticos, sendo o efeito catalítico dependente dos grupos substituintes. Por ser um material magnético se torna fácil a separação do meio reacional para o possível reciclo. As dihidropiridinas possuem grande importância medicinal, algumas já comercializadas como fármacos para o tratamento de hipertensão, devido à sua habilidade como bloqueadoras dos canais de cálcio  $Ca_v1$ . Além disso, apresentam diversas patologias através de atividade antibactericida, anticâncer, anticoagulante, neuroprotetora, dentre outras.

**Palavras-chave:** Fotoquímica, heterociclos nitrogenados, catálise, calcogênio

**Autor:** Pedro Paulo do Nascimento

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/yVISJHm4kLs>

**E-mail:** pe.pn03@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:** BERNARDO DE SOUZA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Síntese e caracterização de complexos luminescentes de Cu(I) para aplicação em OLEDs

**Resumo:**

No contexto atual, a busca por materiais mais sustentáveis atinge o desenvolvimento científico em diversas áreas de pesquisa, como ocorre com as tecnologias utilizadas na construção de *displays* eletrônicos. Estes aparatos estão cada vez mais presentes em diversos equipamentos utilizados, principalmente em consequência da ascensão dos dispositivos móveis. Assim, o trabalho realizado teve como objetivo o desenvolvimento de compostos responsáveis pela luminescência dos dispositivos orgânicos emissores de luz (OLEDs). Complexos de cobre (I) tetracoordenados, com trifenílfosfina, iodo e derivados do 2-(1*H*-pirazol-3-il)piridina foram sintetizados, pois são uma alternativa mais barata para os atuais utilizados no mercado, como os complexos de irídio (III) e platina (II), podendo diminuir o custo de produção desse tipo de dispositivo, cuja demanda é crescente, resultado de um desenfreado desenvolvimento tecnológico. Os complexos obtidos foram caracterizados, assim como cálculos utilizando a teoria do funcional de densidade foram realizados, de modo a iniciar o estudo das propriedades emissivas destes compostos. Por fim, um deles foi utilizado para manufatura de um dispositivo, que mostrou um resultado promissor.

**Palavras-chave:** complexos luminescentes, fluorescência atrasada, OLEDs, fotofísica, química teorica



**Autor:** Gabriel da Rosa Tasiar

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/eludABQTqp4>

**E-mail:** gabrieltasiar@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

**Depto:** CTC-DEPTO DE ENGENHARIA MECANICA / EMC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Atividades projeto: ENRIQUECIMENTO COM MOLIBDÊNIO DE COMPÓSITOS AUTOLUBRIFICANTES UTILIZANDO PLASMA DC

**Resumo:**

O presente trabalho tem foco em tribologia, sendo tribologia um fenômeno de superfície. Este trabalho foca em alterar a superfície produzindo microestruturas e propriedades diferentes entre a superfície e o núcleo. Para isso são utilizados elementos de liga e tratamento térmico. O elemento de liga foi obtido pela técnica de enriquecimento de superfície, já os tratamentos térmicos foram realizados na sequência do ciclo de enriquecimento. As amostras utilizadas nesse trabalho eram lubrificantes sólidos produzidos por metalurgia do pó onde o lubrificante estava disperso em todo o volume. O trabalho se dividiu em 2 etapas. Na primeira etapa compósitos autolubrificantes de Fe + 0,6 % C + 3 % SiC foram produzidas através de moldagem de pós por injeção e submetidas ao tratamento de enriquecimento de superfície com molibdênio via plasma. Três grupos de amostras foram igualmente enriquecidas e submetidas a três tratamentos térmicos distintos com o intuito de avaliar o comportamento tribológico obtido sob diferentes microestruturas produzidas. A caracterização tribológica indicou que o processo de enriquecimento melhorou todas as propriedades tribológicas avaliadas. A amostra submetida ao tratamento térmico "425" (amostra Mo425) apresentou os melhores resultados, exibindo um aumento expressivo de 1950% na durabilidade. Com base nisso, a segunda etapa do trabalho consistiu em produzir amostras com a mesma composição química que a amostra Mo425 (Fe + 0,6 % C + 3 % SiC + 1,6% Mo), mas fazendo o uso de pó de molibdênio. As amostras foram então submetidas ao mesmo tratamento "425" e as propriedades tribológicas das amostras foram avaliadas. Comparando o desempenho tribológico da amostra enriquecida Mo425 com a amostra produzida na etapa 2 (SMo425) observou que os melhores resultados foram obtidos com a amostra Mo425.

**Palavras-chave:** compósitos autolubrificantes, enriquecimento de superfície, plasma dc

**Autor:** Gustavo Dick Masson

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=PVb3v--JI5g>

**E-mail:** gustavodickmasson1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Métodos Quantitativos em Economia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDRÉ ALVES PORTELA SANTOS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A ILUSÃO DO DUPLO-DESCONTO: UMA AVALIAÇÃO DA RACIONALIDADE DOS CONSUMIDORES EM PROMOÇÕES

**Resumo:**

RESUMO

A formatação de descontos duplos é muito utilizado por profissionais de marketing e tem recebido cada vez mais atenção dos acadêmicos, principalmente no tocante à seus efeitos perante a tomada de decisão dos consumidores. Nesse trabalho foi demonstrado que a forma como o desconto é comunicado, afetado a percepção dos agentes. Quando submetidos à duplos-descontos com sequência ascendente (40%-10%) os consumidores possuem uma maior tendência a compra do que quando defrontados com uma sequência descendente (10%-40%). Além disso, pode-se notar que o resultado obtido não esteve relacionado com a não confiabilidade do respondente à qualidade do produto em questão. Outro resultado importante, foi a significativa correlação demonstrada entre as ações intuitivas e a escolha da sequência ascendente dos participantes do teste. A hipótese levantada para explicar esse efeito é de que os participantes ao não analisarem completamente a situação, ancoram no primeiro desconto e avaliam o segundo desconto em relação ao primeiro, sobrestimando o desconto total.

Palavras-chave: Duplo-desconto, promoções, viés, preferências

**Palavras-chave:** Previsão, Séries Temporais, Volatilidade

**Autor:** Ederson Lopes de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=o37kGXWWmI0>

**E-mail:** edersonlopes226@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Esterificação enzimática do ácido propiônico e álcool benzílico para produção de propionato de benzila

**Resumo:**

Os Ésteres, em geral, são muito importantes na área de alimentos, bem como os ésteres de benzila, os quais são ésteres aromáticos amplamente encontrados na composição de muitas frutas e utilizados como fragrâncias em diferentes setores da indústria. Uma alternativa na maneira da sua obtenção é a substituição de catalisadores químicos por biocatalisadores tornando o processo (ambientalmente correto).

Este trabalho visou a síntese do propionato de benzila e do butirato de benzila via esterificação enzimática usando as lipases comerciais NS 88011, Novozym 435, Lipozyme TLIM e Lipozyme RM-IM como biocatalisadores.

A síntese de propionato de benzila, utilizando ácido propiônico, álcool benzílico (na razão molar 1:1), enzima e peneiras moleculares. Os frascos de reação foram colocados em um banho e agitação mecânica. Após 24 horas de reação, as amostras foram centrifugadas para remoção de enzima residual e armazenadas para posterior quantificação. A conversão do propionato de benzila foi analisada por cromatografia gasosa detector de ionização de chama.

A enzima *Novozym 435* foi a que deu mais rendimento neste caso. Os resultados mostraram que um aumento na quantidade de enzima levou a uma maior conversão do propionato de benzila, mesmo quando a temperatura foi mantida no nível mais baixo. Por outro lado, a Lipozyme TL-IM e Lipozyme RM-IM tiveram os rendimentos mais baixos. Análogo à conversão do propionato de benzila, a síntese de butirato de benzila obteve alto rendimento de conversão tanto com a *Novozym 435*, apresentando cerca de 80% da conversão, seguido pela NS 88011, que atingiu 46%. O uso da peneira molecular também influenciou nos resultados aqui, dando maior rendimento aos dois processos.

Concluindo, com estes resultados pode-se observar que a enzima *Novozym 435* pode ser uma alternativa para a síntese verde dos ésteres de benzila, fazendo-se a substituição da síntese convencional por processos ambientalmente corretos e que agregam valor ao produto final.

**Palavras-chave:** Esterificação, ésteres, lipases, síntese

**Autor:** Gabriela Pinheiro

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=nVsimTmSelQ&feature=youtu.be>

**E-mail:** gabrielappinheiro@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:** BRUNO SILVEIRA DE SOUZA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** LACFI

**Colaboradores:** Roberta Ruschel Campedelli

**Título:** Preparação e caracterização de catalisadores suportados em materiais magnéticos

**Resumo:**

Tendo em vista a vasta aplicação de compósitos poliméricos magnéticos (CPMs) nas diversas áreas da tecnologia, surge a necessidade do desenvolvimento de métodos que permitam o fácil preparo e modificação sob medida desses materiais.

Apesar de diversos métodos já serem reportados para a preparação de CPM, o acompanhamento da modificação química desses materiais é laborioso e requer o uso de uma série de equipamentos sofisticados. Além disso, os graus de modificação tipicamente reportados na literatura são baixos. Assim, no presente trabalho desenvolveu-se um CPM que é facilmente preparado e que pode ser quimicamente modificado com aminas. Ademais, o grau de modificação pôde ser determinado rapidamente por espectrofotometria UV-Vis.

Para tanto, o monômero 4-nitrofenil metacrilato (4-NPMA) foi escolhido para servir de base no preparo do CPM. Este monômero foi polimerizado em uma solução que continha nanopartículas de magnetita, obtendo-se assim partículas de CPM de cerca de 250 nm. O material é formado por uma casca polimérica e um centro de magnetita e foi caracterizado por diversas técnicas.

Demonstrou-se que o CPM pode ser facilmente funcionalizado com aminas, dando origem à diversos materiais decorados com amidas. Finalmente, o CPM decorado com grupos imidazóis foi utilizado na reação de degradação do pesticida modelo dietil-2,4-dinitrofenil fosfato (DEDNPP) em água. O catalisador magnético foi recuperado com um ímã e utilizado em 5 ciclos sucessivos sem perda da atividade catalítica.

**Palavras-chave:** nanopartícula, polímero, catálise, organocatalisador, compósito polimérico

**Autor:** Alisson Willms Corrêa

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/SsSTsKvc4GI>

**E-mail:** alissonwcorrea@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Bioquímica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CARLA INES TASCA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA / BQA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Neuroquímica 4

**Colaboradores:** Daniel Tonial Thomaz, Laura Gabriela Magnabosco

**Título:** Neuroproteção promovida por guanosina em um modelo de isquemia cerebral *in vitro* depende do transporte de monocarboxilatos e de glutamato.

#### **Resumo:**

O nucleosídeo de guanina (GUO) é evidenciado como agente neuroprotetor por aumentar a captação de glutamato e prevenir sua liberação durante eventos de excitotoxicidade glutamatérgica em modelos de isquemia cerebral. A captação de glutamato demanda grande capacidade energética celular para manter o gradiente iônico associado ao seu simporte, que conseqüentemente leva ao aumento da glicólise e produção de lactato. Este trabalho buscou elucidar uma possível modulação da atividade dos transportadores de glutamato e lactato promovida pela guanosina em fatias de hipocampo de ratos submetidas à provação de glicose e oxigênio (OGD), um modelo *in vitro* de isquemia cerebral. Fatias de hipocampo de 400 µm de ratos Wistar macho (60-90 dias) foram submetidas à 15 minutos de OGD, seguida de 180 minutos de reoxigenação (OGD/R). Guanosina (100µM) e DL-TBOA, inibidor não seletivo de transportadores de glutamato, 10µM, DHK, inibidor seletivo de GLT-1, 100µM, ou 4-CIN, inibidor não seletivo de transportadores de monocarboxilato, 500 µM, foram adicionados durante o período de reoxigenação. Foram feitas análises de viabilidade celular, captação de glutamato e níveis de lactato. Fatias de hipocampo submetidas à OGD/R sofreram um drecécimo significativo na viabilidade celular. OGD/R também alterou a captação de glutamato e diminuiu os níveis de lactato extracelular e citosólico. O tratameto com guanosina recuperou a viabilidade celular e aumentou a captação de glutamato e níveis de lactato extracelular, mas não intracelular. Enquanto a incubação de DL-TBOA ou 4-CIN suprimiu o efeito neuroprotetor a GUO, o tratamento com DHK aboliu o efeito neuroprotetor apenas parcialmente. Esses resultados sugerem que o efeito neuroprotetor em função do aumento da captação de glutamato e dos níveis extracelulares de lactato dependem da modulação de transportadores de glutamato e monocarboxilato.

**Palavras-chave:** neurodegeneração, neuroproteção, glutamato, guanosina, atorvastatina

**Autor:** Daniel Ricardo Maass Steiner

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/b-4FuyXQ8Os>

**E-mail:** danielmaasssteiner@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Fitotecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RUBENS ONOFRE NODARI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Lenon Romano Modesto

**Título:** AVALIAÇÃO FENOTÍPICA E ESCALA DIAGRAMÁTICA PARA ANTRACNOSE DA VIDEIRA

**Resumo:**

A produção de uva no mundo está concentrada majoritariamente em variedades da espécie *Vitis vinifera*. Porém, um dos principais entraves do cultivo nas principais regiões produtoras de vinho está ligado ao aparecimento de doenças fúngicas como a antracnose (*Elsinoe ampelina*), devido as condições climáticas favoráveis. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi realizar avaliação fenotípica de progênies segregantes quanto à resistência a antracnose e desenvolver escala diagramática para avaliação dos sintomas da doença. Na fenotipagem foram utilizadas 71 progênies oriundas do cruzamento *V. vinifera* com *V. amurensis*, as quais foram inoculadas com o isolado de *Elsinoe ampelina*, previamente caracterizado, e avaliadas quanto a severidade da doença 12 dias após a inoculação. As variáveis avaliadas foram severidade por meio da área foliar com sintomas da doença em porcentagem e o número de lesões, por meio de contagem dos pontos pretos. Foi constatado que uma planta apresentou resistência completa, 10 outras apresentaram poucos sintomas (resistência parcial), 11 foram classificadas como intermediárias, 34 como parcialmente suscetíveis e 16 como totalmente suscetíveis. A escala diagramática, desenvolvida para avaliar a severidade da doença nos brotos, foi feita com o uso de 31 imagens de brotos das progênies (*V. vinifera* x *V. amurensis*) após 12 dias de inoculação. Para a validação e reprodutibilidade da escala 12 avaliadores estimaram a severidade sem e com o uso da mesma. Conclui-se que existe segregação para a resistência a antracnose na população estudada e que a escala diagramática pode ser usada como valorosa ferramenta para avaliar a doença com acurácia e por apresentar reprodutibilidade.

**Palavras-chave:** *Vitis vinifera*; *Elsinoe ampelina*; escala diagramática; fenotipagem.

**Autor:** Julio Antonio Nardi Rigotti

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/\\_xG4YFa0dkQ](https://youtu.be/_xG4YFa0dkQ)

**E-mail:** julio\_rigotti\_@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Geotécnica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** RAFAEL AUGUSTO DOS REIS HIGASHI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL / ECV/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Mapeamento Geotécnico - LAMGEO

**Colaboradores:**

**Título:** ELABORAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS DE SPT PARA A ILHA DE SANTA CATARINA

**Resumo:**

#### **RESUMO**

O estudo consistiu no cadastro de novos pontos para o banco de dados compatível com um Sistema de Informações Geográficas (SIG), tendo como base laudos de sondagens *Standart Penetration Test* (SPT), visando dar suporte ao mapeamento geotécnico do município de Florianópolis. Para o desenvolvimento deste estudo, foram coletados diversos laudos de sondagens de várias empresas. Tendo como base uma imagem aerofotogramétrica os laudos foram georreferenciados e depois selecionadas as principais informações para o cadastramento de: cota do impenetrável à percussão, nível d'água (NA), data, o número de golpes para cravação do amostrador padrão de cada camada (Nspt), textura e cor. Ao fim do estudo foram cadastrados 115 novos pontos, totalizando 695 pontos no banco de dados. Essas informações foram comparadas ao mapeamento geotécnico existente, sendo que, para as transições de unidades geotécnicas sedimentares para residuais, seus limites foram revistos de acordo com as informações contidas no ponto cadastrado.

**Palavras chave:** *SPT, mapeamento geotécnico, banco de dados, sedimentar e residual.*

#### **RESULTADOS**

A partir dos boletins de sondagem analisados foi possível aprimorar o banco de dados de sondagem SPT já existente, aumentando o número de informações cadastradas. Muitos boletins já foram analisados, sendo que, no presente estudo foram cadastrados 115 novos pontos, totalizado em 695 dados.

Após a classificação dos pontos de transição em sedimentar ou residual, empregando as informações dos boletins de SPT cadastrados no banco de dados, a delimitação das unidades geotécnicas foi ajustada resultando em um novo mapa geotécnico, refinado, para a Ilha de Santa Catarina.

**Palavras-chave:** SPT, mapeamento geotécnico, banco de dados, sedimentar e residual

**Autor:** Pamela Maria Wendler Giuffre

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=eSapxC0v3Tk>

**E-mail:** pamiiehg@gmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Sistemática Vegetal

**Colaboradores:**

**Título:** Taxonomia de Proteaceae Juss. no sul do Brasil

**Resumo:**

A identificação, nomenclatura, descrição e classificação das plantas são atividades feitas na taxonomia vegetal, sendo estas extremamente importantes para o conhecimento taxonômico de um grupo e necessárias para qualquer estudo subsequente envolvendo entidades biológicas. Entre as famílias de plantas negligenciadas pela taxonomia no Brasil está Proteaceae Juss., que ocorre em todas as grandes regiões do Brasil, com 33 espécies pertencentes a 3 gêneros. No sul do país, é registrada a ocorrência de duas espécies do gênero *Euplassa* Salisb. e 4 espécies do gênero *Roupala* Aubl., este último conhecido pela heterofilia e cujas espécies são popularmente chamadas de “carne-de-vaca” ou “Carvalho-brasileiro”. Destas seis espécies, três têm ocorrência restrita ao sul do Brasil, sendo que uma tem registros limitados às florestas pluviais de Santa Catarina. De acordo com a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção do Brasil, *E. cantareirae*, *E. nebularis* e *R. asplenioides* são classificadas como espécies em perigo de extinção. Este projeto teve como objetivo contribuir com informações taxonômicas da família Proteaceae nos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná, através da elaboração de descrição das espécies, chave para identificação das espécies e distribuição geográfica. As descrições das espécies foram elaboradas com base no estudo de material herborizado proveniente dos herbários ICN, PACA, FLOR e MBM. Foram identificadas três espécies do gênero *Euplassa*, sendo que *E. organensis* é um novo registro para a região sul. Também foram identificadas as quatro espécies do gênero *Roupala* já registradas. Pretende-se, ainda, identificar as variedades de *R. montana*.

**Palavras-chave:** Taxonomia, Filogenética, Flora



**Autor:** Arthur de Campos dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=rTIRHn-QdDs&feature=youtu.be>

**E-mail:** 10arthurcampos@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:** ILSE MARIA BEUREN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / CCN/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:** Núcleo de Pesquisas em Controladoria e Sistemas de Controle Gerencial (NUPEC)

**Colaboradores:**

**Título:** Relação entre Sistemas de Controle Gerencial e Gestão da Inovação em Startups

**Resumo:**

#### **Publicações em Periódicos sobre Sustentabilidade de *Startups***

Este relatório faz parte do projeto de pesquisa submetido ao Edital Iniciação Científica/ 2018-2019, intitulado "Relação entre Sistemas de Controle Gerencial e Gestão da Inovação em Startups", da Professora Ilse Maria Beuren.

Este estudo objetiva analisar o perfil das publicações em periódicos internacionais que abordam sobre a temática sustentabilidade em startups, além de verificar aspectos metodológicos dos artigos, considerando elementos como classificação da pesquisa, métodos de coleta e análise dos dados. Para tal foi desenvolvida a análise de 36 artigos, disponibilizados na base de dados da Scopus. O período de análise compreendeu os artigos publicados no período de 1999 a 2018. Os achados da pesquisa evidenciaram que não há autores que se destacaram como sendo mais prolíferos nas publicações. Não foram encontrados artigos publicados nos anos 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006 e 2007; e os anos com maior quantidade de publicações foram 2016, 2017 e 2018. Os periódicos que mais apresentaram publicações sobre a temática sustentabilidade em startups no período analisado foram Journal of Cleaner Production com seis publicações, sendo uma em 2016, duas em 2017 e três em 2018, e o Industry and Higher Education com duas publicações, sendo uma no ano de 2005 e outra em 2016. Quanto aos aspectos metodológicos, observou-se predomínio de pesquisas desenvolvidas por meio de estudos de casos e levantamentos, que realizaram coleta de dados por meio de questionários, documentos e realização de entrevistas.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Abordagem econômica; Abordagem social; Abordagem ambiental; Startups.

**Palavras-chave:** Sistemas de Controle Gerencial, Modelos de Gestão de inovação, Empresas Startups.

**Autor:** Amabilli Cristina Marchiori

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/zb6iARjBK30>

**E-mail:** marchioriamabilli@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Odontologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** CESAR AUGUSTO MAGALHÃES BENFATTI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** CEPID

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação de microtomografia computadorizada e quantificação da neoformação óssea da calota craniana de ratos em defeitos tratados com PLGA + SIN

**Resumo:**

O elevado número de reparações de defeitos ósseos tornou-se uma preocupação constante em diversas áreas da odontologia e impulsionou as pesquisas na área de desenvolvimento de biomateriais de preenchimento para intervenções reparadoras. Este estudo teve como objetivo a reparação óssea em defeitos na calvaria de ratos Wistars utilizando as microesferas ou MPs de um copolímero poli (ácido lático-co-ácido glicólico) ou PLGA e MPs de PLGA contendo sinvastatina (PLGA/SIN), obtendo assim um biomaterial de preenchimento. Foram utilizados um total de 75 ratos (*Rattus norvegicus albinus*, Wistar), machos, adultos. Os animais foram distribuídos em 5 grupos: grupo 1: controle negativo, onde não foi preenchido com nenhum material; grupo 2: controle positivo, realizada a intervenção apenas no tecido mole; grupo 3: SIN, foram tratados com sinvastatina na dose de 1,25mg; grupo 4: PLGA + SIN, tratado com sinvastatina na dose de 1,25mg encapsulada por microesferas de PLGA; grupo 5: PLGA, tratado com microesferas de PLGA. Os defeitos foram realizados cirurgicamente com uma broca trefina de 5mm de diâmetro, feito um em cada osso parietal e foram tratados aleatoriamente de acordo com o grupo selecionado, totalizando 150 defeitos. Os animais foram eutanasiados após 7, 3 e 60 dias. Após a coleta das amostras foram realizadas microtomografias  $\mu$ CT (Versa XRM-500), que posteriormente será identificado tridimensionalmente a neoformação óssea estabelecida nos 150 defeitos.

**Palavras-chave:** Regeneração ossea, sinvastatina, PLGA.

**Autor:** Renata Mariani Zanella

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=5AJkxuwXLkg>

**E-mail:** remzanella@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia de Produção

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ENZO MOROSINI FRAZZON

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** ProLogIS

**Colaboradores:**

**Título:** ESTRUTURAÇÃO DE UMA NOVA ABORDAGEM DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE CADEIAS DE SUPRIMENTOS ORIENTADA A DADOS

**Resumo:**

Este relatório visa descrever as atividades desenvolvidas com a apresentação dos resultados obtidos na fase de 'estruturação de uma nova abordagem de planejamento e controle de cadeias de suprimentos orientada a dados', a qual faz parte da proposta de pesquisa 'Planejamento e controle integrado de cadeias de suprimentos: conceitos inovadores, métodos híbridos e abordagens inteligentes na era da manufatura e das operações digitais', a qual está vinculada ao projeto de pesquisa 'Otimização adaptativa baseada em simulação para a programação e controle de sistemas de manufatura dinâmicos (AdaptiveSBO) - Fase 2, Processo CAPES 88887.125532/2016-00'. A partir de oportunidades identificadas na literatura e modelo conceitual já desenvolvido, destaca-se como principal atividade desse relatório, o suporte na implementação de modelagem multimétodo para simulação de reprogramação de um sistema de produção flow shop híbrido unidirecional em B2B.

**Palavras-chave:** cadeias de suprimentos, sistemas de produção distribuídos, otimização, simulação, transformação digital, logística.

**Autor:** Natalie Souza Heinz

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/kUmnimZZUp4>

**E-mail:** natalie.heinz@outlook.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:** SONIA MARIA HICKEL PROBST

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Materiais

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação de um revestimento cerâmico derivado de um polímero precursor para proteção contra processos corrosivos aplicado em aço produzido por metalurgia do pó

**Resumo:**

Superfícies com propriedades otimizadas e resistentes a falhas, tem impulsionado cientistas e pesquisadores a desenvolver novos materiais e tecnologias ou melhorar e modificar as já existentes. Na década de 70, surgiu uma nova e promissora classe de revestimentos cerâmicos obtidos através da decomposição térmica de precursores poliméricos. Através do projeto molecular do polímero e da correta seleção de cargas a serem adicionadas, é possível gerar propriedades intrínsecas no revestimento. Este trabalho, tem como desafio a união de um aço 95,9%Fe,1,5%Mo,2%Ni,0,6%C produzido por metalurgia do pó, um processo versátil que permite o projeto e obtenção de peças na forma e microestrutura finais com reprodutibilidade, com um revestimento cerâmico derivado de polímero a fim de evitar a oxidação do aço na temperatura de 450°C. Para atingir o objetivo, foi aplicado um revestimento com propriedade de barreira, para proteção de aços laminados em temperaturas médias. Os resultados obtidos demonstram que o revestimento PDC com cargas passivas de zircônia e vidros de boro e bário silicato, tratados termicamente em temperaturas de até 800°C, reduzem em até 40% a oxidação do aço gerando um efeito similar a dos óxidos passivadores.

**Palavras-chave:** corrosão, metalurgia do pó, revestimentos, engenharia de superfície

**Autor:** Gabriel Germino Martins de Jesus

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=au\\_0Y5MfRyg&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=au_0Y5MfRyg&feature=youtu.be)

**E-mail:** gabrielgmj3@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:** SAMIR AHMAD MUSSA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Instituto de Eletrônica de Potência

**Colaboradores:**

**Título:** Estudo e Aplicações de Dispositivos Lógicos Programáveis e Controladores Digitais em Eletrônica de Potência

**Resumo:**

Dispositivos lógicos programáveis e controladores digitais são amplamente utilizados em eletrônica de potência, por serem dispositivos mais dedicados às tarefas específicas definidas pelo programador. Neste trabalho, será estudado um kit de desenvolvimento que possui ao mesmo tempo um dispositivo FPGA e uma unidade de processamento de arquitetura ARM na mesma pastilha. É proposta uma comparação entre a implementação de um mesmo algoritmo de controle nas frações do FPGA e do ARM, para avaliar a viabilidade de se utilizar o ARM para processar sinais de controle. Uma vez que este garante uma menor complexidade em certos algoritmos, a comunicação entre as duas frações poderia apresentar algum atraso, tornando certas aplicações inviáveis. Concluiu-se que, para o algoritmo de controle proposto, esta abordagem é viável, desde que um critério de sincronismo seja atendido.

**Palavras-chave:** FPGA, GaN, Retificador PFC, PWM

**Autor:** Heloisa Ferreira de Melo

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=L9yRMx8enDA>

**E-mail:** helomelo98@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ELIANE REGINA PEREIRA DO NASCIMENTO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** GEASS

**Colaboradores:**

**Título:** Atividades que serão desenvolvidas pelo bolsista

**Resumo:**

**Avaliação da responsividade do acolhimento com classificação de risco na perspectiva dos usuários de uma unidade de pronto atendimento**

RESUMO

**Objetivos:** avaliar a responsividade do Acolhimento com Classificação de Risco pelos usuários em uma Unidade de Pronto Atendimento. **Método:** estudo de abordagem quantitativa, desenvolvido em uma Unidade de Pronto Atendimento de Santa Catarina com 459 usuários. Aplicado questionário validado com 40 questões, avaliadas com escala Likert e organizadas nos domínios (dignidade, comunicação, agilidade, suporte social e instalações). Os dados foram organizados e processados com o *Software Epi Info* e o *OpenEpi*, sendo aplicada estatística descritiva e teste Qui-quadrado. **Resultados:** os domínios que se destacaram com boa responsividade foram dignidade (97,8%), comunicação (93,9%) e instalações (91,1%). A agilidade obteve o menor percentual (56,6%). A média geral de boa responsividade do Acolhimento com Classificação de Risco foi 82,1%. Houve diferença estatística significativa das características de perfil dos usuários (sexo, idade, estado civil e escolaridade) e do número de vezes que o usuário foi atendido no serviço com a boa responsividade. **Conclusão:** o Acolhimento com Classificação de Risco na Unidade de Pronto Atendimento apresentou boa responsividade, entretanto, há necessidade de melhorias, especialmente relacionadas à agilidade do atendimento. A avaliação da responsividade pelos usuários está associada às variáveis sociodemográficas e de atendimento.

**Descritores:** Avaliação de serviços de saúde. Serviços médicos de emergência. Enfermagem em emergência. Acolhimento.. Qualidade da assistência à saúde. Satisfação do paciente.

**Palavras-chave:** avaliação de serviços de saúde, enfermagem em emergência, acolhimento, qualidade da assistência à saúde

**Autor:** Flavia Aguiar Santos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/RsxtoWRvtAg>

**E-mail:** flavia\_220394@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem Pediátrica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROBERTA COSTA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:** GRUPESMUR

**Colaboradores:** Simone Vidal Santos

**Título:** Plano de Atividades Projeto de Validação de um Aplicativo móvel para prevenção de lesão de pele em recém-nascido

**Resumo:**

Estudo metodológico com o objetivo de validar o conteúdo e a qualidade de um aplicativo móvel de apoio à decisão do enfermeiro neonatal na prevenção de lesão de pele em recém-nascidos internados. A coleta de dados foi realizada em duas etapas: (1) Validação de conteúdo acerca dos cuidados de prevenção de lesões de pele em recém-nascidos por comitê de especialistas; e, (2) Avaliação da qualidade de produto do aplicativo móvel conforme Norma ISO/IEC 25010-2011 (adequação funcional, eficiência de desempenho, compatibilidade, usabilidade, confiabilidade, segurança, manutenibilidade, portabilidade). Participaram do estudo 20 avaliadores, divididos em dois grupos: enfermeiros e especialistas em tecnologia da informação. Como instrumento de pesquisa foram utilizados três questionários de avaliação. A análise dos dados foi realizada de forma quantitativa, Etapa 1: Taxa de concordância do comitê + Índice de Validade de Conteúdo, considerando-se como base uma concordância de 0,90. Etapa 2 – Fórmula estatística para cálculo dos valores percentuais das Características e Subcaracterísticas de qualidade, sendo considerados como adequados os itens que obtiverem percentual de concordância maior do que 70%. Ao final deste estudo será possível disponibilizar um aplicativo que orienta os enfermeiros quanto aos PIBITI/CNPq cuidados para prevenir lesões de pele em recém-nascidos internados em unidades neonatais, propiciando uma assistência segura e de qualidade.

**Palavras-chave:** Cuidados de enfermagem, Pele, Neonatologia, Desenvolvimento de tecnologias, Sistemas de apoio a decisão.

**Autor:** Mayara da Mata Moraes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/nn1fB4euxDQ>

**E-mail:** mayaradamatamoraes@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:** SOLANGE REGINA MARIN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Pobreza Multidimensional na Região Sul do Brasil: Comparação dos Métodos Alkire-Foster e Conjunto Fuzzy (2000-2010)

**Resumo:**

A associação comumente feita a respeito de como a pobreza se manifesta atribui a uma pessoa pobre poucos recursos monetários. Porém, desde a concepção da Abordagem das Capacitações, esse fenômeno passa a ser entendido como a incapacidade de uma pessoa de funcionar nas diferentes circunstâncias de sua vida. Dado esse referencial teórico, o objetivo do presente trabalho foi calcular o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) por meio do Método Alkire-Foster e o Índice Fuzzy de Pobreza (IFP) baseado na Teoria dos Conjuntos Fuzzy para os estados da Região Sul do Brasil: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. O IPM foi calculado para os anos de 2000 e de 2010, e o IFP para 2010, ambos com base nos microdados do IBGE. Os resultados mostraram que houve uma redução do IPM para os três estados: de 10,77% para 5,63% em Santa Catarina, de 10,82% para 6,66% no Paraná, e de 10,71% para 5,54% no Rio Grande do Sul. No que tange ao IFP, os resultados encontrados para 2010 mostraram que, em 2010, o Paraná apresentava um índice agregado de pobreza de 10,33%, Santa Catarina de 8,84% e Rio Grande do Sul de 9,29%. Em ambas as metodologias, os municípios da Região Sul se mostraram mais privados em indicadores como 'tipo de escoadouro das instalações sanitárias' e 'anos de estudo'.

**Palavras-chave:** pobreza multidimensional, região sul, método AF, método fuzzy



**Autor:** Eduardo Martendal Cerrutti

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=SmEnEchZLPA>

**E-mail:** eduardo.cerrutti@gmail.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:** MARCIO CELSO FREDEL

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de materiais compósitos de matriz metálica (MMC – Metal Matrix Composites) com gradiente funcional (FGM – Functionally Graded Materials) via Selective Laser Melting (SLM).

**Resumo:**

A caracterização, parametrização e manufatura de deposições a laser de Inconel 625 reforçada com WC foram conduzidas com sucesso. A avaliação dos materiais-base, das etapas intermediárias de processamento e das microestruturas produzidas foi realizada por meio de estereomicroscopia, microscopia eletrônica de varredura (MEV), espectroscopia por energia dispersiva de raios-X (EDS) e espalhamento dinâmico de luz (DLS). A cominuição e preparação dos pós para o processamento foram conduzidas através de um moinho de bolas de alta energia (SPEX 8000). A deposição dos cordões reforçados foi realizada por meio de laser de fibra de itérbio IPG Photonics de modelo YLS – 10000, com uma potência máxima de operação de 10kW, disponível no Laboratório de Mecânica de Precisão – Setor Laser da UFSC (LMP-Laser). A distribuição final das partículas de reforço teve caráter não-uniforme, em contraste com a decantação esperada em decorrência da alta diferença de densidade entre os pós-base. A condição referente aos parâmetros de potência de 700 W, velocidade de 300 mm/min e distância focal de 35 mm apresentou a melhor diluição e molhabilidade, embora a maior presença de reforços cerâmicos em segunda fase tenha sido associada à condição de potência de 350 W, velocidade de 300 mm/min e distância focal de 35 mm.

**Palavras-chave:** Composites, Energy, Materials, Laser, Additive Manufacturing

**Autor:** Elisiane Scheidt

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=pCPn7IKw2bE>

**E-mail:** elisiane.scheidt@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:** ROBERTA COSTA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de atividades Pesquisa Efeitos do tempo de exposição do RN ao contato pele a pele

**Resumo:**

Resumo: Os 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 para quem o utiliza, no entanto, o tempo de exposição necessário desse contato para se observar esses desfechos permanece carente de maiores investigações. Objetivo: Este projeto pretende aferir o tempo de contato pele a pele praticado em recém-nascidos de baixo peso e observar os efeitos de resultados neonatais encontrados. Método: Trata-se de um estudo observacional tipo coorte prospectivo, está sendo desenvolvido na unidade neonatal da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Utilizando instrumentos que coletam dados dos pais e do recém-nascido a partir de sua internação na Unidade Neonatal. Serão avaliados 45 recém-nascidos de baixo peso na instituição do estudo. Até o momento foram coletadas informações de 30 recém-nascidos. Resultados Esperados: A presente pesquisa pretende responder a seguinte questão: existe uma relação de causalidade e/ou associação entre o tempo de exposição do recém-nascido ao contato pele a pele e os efeitos positivos verificados nos principais desfechos neonatais, amplamente citados como evidências na literatura internacional? Pretende-se, com essa resposta, contribuir com uma maior regulamentação dessa prática dentro das Unidades Neonatais a fim de alcançar os benefícios dela advindos, visando também dar subsídio para o uso de tecnologias leves que interferem de forma positiva para a redução da morbimortalidade neonatal. Resultados preliminares: Durante a coleta de dados já é possível observar a mudança na prática dos profissionais de saúde frente ao estímulo dos pais para realização do contato pele a pele. Assim, consideramos que a pesquisa já vem trazendo resultados positivos, uma vez que vem disseminando a prática da posição canguru dentro da unidade neonatal com uma maior regulamentação quanto ao tempo de realização da mesma.

**Palavras-chave:** Método Canguru, enfermagem, avaliação clínica

**Autor:** Alessandra Peixe

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/QSK89xplJUc>

**E-mail:** sanda.peixe@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDRÉ ARY LEONEL

**Depto:** DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO / MEN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Formação de Professores de Ciências e Biologia na Conexão Escola-Mundo

**Resumo:**

O projeto “Formação de Professores de Ciências na Conexão Escola Mundo” está vinculado a um projeto maior, o “Conexão Escola-Mundo: espaços inovadores para formação cidadã”. Tendo como objetivo investigar um processo de pesquisa e desenvolvimento de ações de intervenção no espaço escolar, visando a estruturação de uma metodologia colaborativa de formação de professores de ciências naturais. No referencial teórico foi abordado a educação em Direitos Humanos e na Cultura digital, integração curricular das TDIC, formação de professores de ciências naturais. No primeiro ciclo, ano letivo de 2018, ocorreu intervenções educativas voltadas para a formação em Direitos Humanos por meio da perspectiva Hacker em contextos reais de ensino e aprendizagem a partir das demandas levantadas junto às professoras das turmas. Um novo ciclo de desenvolvimento foi iniciado no ano letivo de 2019, com adesão de novos professores da escola e foi realizada uma oficina com as turmas participantes. Com a oficina “o que é mimimi?” buscou-se o levantamento de demanda pelos estudantes, onde eles poderiam expor suas ideias do que é mimimi para eles e na internet. Após algumas etapas os alunos escolheram temas mais frequentes, e depois em grupo criaram mapas da empatia sobre o tema. Os professores tiveram acesso aos materiais produzidos das turmas, podendo assim criar planos de ação por meio das demandas levantadas. No momento está em curso a etapa do detalhamento do plano de ação que foi elaborado em uma dinâmica denominada: Task Analysis, em que foram realizadas mesas de discussão que incluía estudantes, professoras da escola, especialistas nos temas levantados e um mediador. A metodologia não hierárquica de trabalho com os professores da escola possibilitou a observação das opiniões, reflexões e também das incertezas deles em relação a alguns desafios encontrados, contribuindo para um cenário de cooperação, onde todos pudessem contribuir com conhecimentos adquiridos em suas formações.

**Palavras-chave:** formação de professores de ciências, cultura digital, ensino de ciências, direitos humanos

**Autor:** Matheus Francisco Batista Machado

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/C5IIJdpLu8Y>

**E-mail:** matheusmachadoufsc@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:** CRISTIAN CECHINEL

**Depto:** COORDENADORIA ESPECIAL INTERDISCIPLINAR EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO / CIT/CTS/ARA

**Centro:** CENTRO CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Identificação precoce de estudantes em risco de reprovação em disciplinas semipresenciais de programação de computadores e integração com um dashboard de visualização

**Resumo:**

O presente trabalho apresenta resultados relacionados a identificação de estudantes com risco de reprovação em cursos semipresenciais por meio da utilização de técnicas de mineração de dados. Foram utilizados dados das contagens interações de alunos no ambiente Moodle (juntamente com atributos derivados dessas contagens) e realizada comparação do uso de diferentes configurações de bases de dados, ao longo de 4 edições de uma disciplina de Algoritmos e Programação para geração dos modelos de predição. Os modelos foram gerados a partir de diferentes algoritmos de aprendizado de máquina sendo que os algoritmos Random Forest e Naive Bayes apresentaram os melhores resultados, alcançando uma acurácia de 95% para identificação de alunos reprovados até a semana 6 (Naive Bayes) e foram testadas 4 diferentes configurações de bases de dados utilizando 3 algoritmos de classificação para geração de modelos de predição no contexto de uma disciplina semipresencial de Algoritmos e Programação. Os resultados apontaram que o uso de uma base de dados com a contagem de interações dos estudantes no Ambiente Virtual de Aprendizagem ao longo das semanas foi a que permitiu que os modelos de predição alcançassem os melhores resultados. Realizando a integração com uma ferramenta de visualização de dados assim os professores podem enviar os dados e verificar a acuracia dos modelos gerados.

**Palavras-chave:** Mineração de Dados Educacionais, Predição de Estudantes em Risco, Visualização de dados

**Autor:** Lucas de Matos Siebeneichler

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/AZ-Y1KjX2xE>

**E-mail:** lucas.edge@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:** ARCÂNGELO LOSS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de classificação de solos

**Colaboradores:** Cremildo António Luís Francisco, Marcus Vinicius Bastos

**Título:** MATÉRIA ORGÂNICA E AGREGAÇÃO DO SOLO APÓS A APLICAÇÃO DE DEJETOS LÍQUIDOS DE SUÍNOS EM SISTEMA PLANTIO DIRETO t

**Resumo:**

A injeção de dejetos líquidos de suínos (DLS) no solo sob sistema plantio direto (SPD) é mais eficiente em melhorar os atributos químicos e físicos do solo em comparação aos DLS aplicados superficialmente. Este trabalho objetivou avaliar a influência do modo de aplicação (superficial e injetada) de DLS sobre as frações da matéria orgânica (MO) e na estabilidade dos agregados do solo. O experimento iniciou-se com a aplicação dos tratamentos no milho em dezembro/2011 e a partir dessa data se estabeleceu uma sucessão com gramíneas de verão (milho) e de inverno (aveia ou trigo) no SPD até dezembro/2015. Foram utilizados quatro tratamentos com quatro repetições: DLS injetados no solo (DLS<sub>i</sub>), DLS aplicados superficialmente no solo (DLS<sub>s</sub>), adubação química (NPK) e testemunha sem adubação (TEST). Foram avaliados a estabilidade de agregados (diâmetro médio geométrico – DMG - e distribuição de massa de agregados); os teores de COT, NT na terra fina seca ao ar (TFSA) e nos macro e microagregados; as frações granulométricas da MO, sendo o C e N particulado (C<sub>Op</sub> /N<sub>Op</sub>) e o C e N da fração associada aos minerais (C<sub>Oam</sub>/N<sub>Oam</sub>) nas camadas de 0-5, 5-10 e 10-20 cm. A aplicação do DLS<sub>i</sub> melhorou os atributos físicos do solo, com destaque para o DMG (0-5 cm) em comparação ao DLS<sub>s</sub>, ao NPK e a TEST. E para 5-10 cm, os DLS<sub>i</sub> são mais eficientes em aumentar o DMG e massa de macroagregados em comparação ao NPK. Os atributos químicos também mostraram melhorias em áreas com aplicação dos DLS<sub>i</sub>, pois o tratamento com DLS<sub>i</sub> aumentou os teores de COT, NT, C<sub>Op</sub> e N<sub>Op</sub> se comparados com DLS<sub>s</sub>, evidenciando deste modo menores perdas por volatilização e emissão para a atmosfera do N e C quando os DLS são injetados no solo, aliados a ocorrência de maior índice de estabilidade de agregados e quantidade de macroagregados que funcionam como protetores desses elementos no solo. Pode-se inferir que a aplicação do DLS<sub>i</sub> foi mais eficiente para melhorar os atributos físicos e químicos do solo em comparação aos DLS<sub>s</sub>.

**Palavras-chave:** Injeção de dejetos suínos, macroagregados, matéria orgânica, fracionamento granulométrico.

**Autor:** Gustavo Henrique Shigunov

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=klks-ftyD-0>

**E-mail:** gustavoshig@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:** ALEXANDRE BUSKO VALIM

**Depto:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O GÊNERO SEM NOME: O FILME NOIR NO FINAL DA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

**Resumo:**

O presente trabalho pretende realizar um estudo sobre os filmes *Acessado* (1945) e *A casa da rua 92* (1945). Com a entrada dos Estados Unidos na Segunda Guerra Mundial, as produções cinematográficas expandiram-se de maneira exponencial. Procurando apoio para a mobilização civil, o governo estadunidense buscou Hollywood a fim de unir o mundo do entretenimento e o da propaganda, fomentando produções cinematográficas que visavam a valorização do patriotismo, militarismo e o *American way of life*. Em sentido oposto, os filmes *noirs* através de sua narrativa subversiva, trouxe as telas do cinema, visões críticas e alternativas quanto às consequências do conflito mundial para a sociedade civil. Inserido nessa categoria, pretendemos demonstrar como *Acessado* e *A casa da rua 92* tensionam os eventos da Segunda Guerra Mundial e também sugerem o cenário pós-guerra estadunidense e mundial.

**Palavras-chave:** II Guerra Mundial, Propaganda, Cinema, Relações Brasil/EUA, Diplomacia

**Autor:** Alexia Souza Porto

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Of9i-K5Fawo>

**E-mail:** alexiasouzaporto@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:** JOAO BORGES LAURINDO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Propriedades Físicas dos Alimentos (PROFI)

**Colaboradores:** Ana Caroline Cichella Frabetti

**Título:** Desenvolvimento de equipamentos e processos para a produção de frutas desidratadas em pedaços e em pó

**Resumo:**

Devido à busca por produtos com maiores benefícios nutricionais, torna-se imprescindível a utilização das frutas para a elaboração de produtos com maior perecibilidade. Logo, uma alternativa destinada a esse objetivo é o emprego da secagem. A aplicação do CTD (*cast-tape drying*) como técnica de secagem de polpas de frutas e hortaliças resulta na obtenção de pós, flocos e filmes (*leathers*), tendo como benefício a utilização de temperaturas moderadas em tempos relativamente curtos. Neste projeto, estudou-se o desenvolvimento e a caracterização de filmes de frutas sem e com a adição de 5% (m/m) de agentes coadjuvantes nas polpas de morango através do processo de *cast-tape drying*. As suspensões foram espalhadas sobre suporte flexível, usando um espalhador fixado (*doctor-blade*) ao início da esteira, com espessura do espalhamento de 2 mm. Para a validação do CTD contínuo, o sistema foi pré-aquecido até atingir a temperatura de 98 °C, com velocidade de 24 rpm e com dois ventiladores com velocidade de aproximadamente 2,16 m/s<sup>2</sup> na extremidade do equipamento para a circulação de ar. Essa validação ocorreu devido a realização de cinéticas de secagem. Ao comparar com as cinéticas realizadas em CTD batelada, não apresentou os mesmos parâmetros e resultados. Entretanto, em CTD contínuo também houve uma secagem efetiva da polpa, resultando em um produto final com valores de atividade de água inferiores a 0,6, indicando estabilidade microbiológica. Ao caracterizar as polpas de frutas quanto às propriedades de escoamento observou-se que as suspensões com morango produzidas em CTD contínuo apresentaram comportamento pseudoplástico, apresentando condições ideais para espalhamento em CTD. Nesse trabalho também houve a caracterização química de flocos de goiabas produzidos em CTD batelada na forma de pó.

**Palavras-chave:** Secagem, cast-tape drying, filme, pó, agentes coadjuvantes.

**Autor:** Laianny Cristine Goncalves Terreri

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=HBZBrXm2rXs>

**E-mail:** laiannyterreri@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** História

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** EUNICE SUELI NODARI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA / HST/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** LABIMHA

**Colaboradores:**

**Título:** A reconfiguração de paisagens no Brasil através da vitivinicultura

**Resumo:**

Este resumo tem como origem o projeto: Dos vinhedos familiares às grandes empresas: a reconfiguração de paisagens no Brasil através da Vitivinicultura, orientada pela professora Eunice Nodari. A pesquisa tem como objetivo investigar e comparar a transformação e reconfiguração das paisagens nos municípios de Videira, Tangará, Pinheiro Preto e São Joaquim. As transformações que são analisadas ocorreram principalmente da metade do século XIX até o presente, com a substituição das florestas nativas pela policultura, com destaque a vinicultura que é o objeto de estudo dessa pesquisa. Essa pesquisa utiliza duas principais metodologias: a História Ambiental e a Spatial History (SIG histórico). A análise do processo de transformação e reconfiguração dessas paisagens nos auxilia na compreensão da importância socioambiental e econômica da vinicultura nas regiões onde ela foi introduzida e como o meio ambiente foi afetado e alterado. E ao juntarmos a pesquisa gráfica e a documental num SIG histórico é possível enxergar novos entendimentos acerca da interação entre seres humanos e natureza nas regiões de vitivinicultura a qual analisamos. Entre as minhas atividades realizadas no último ano de pesquisa destaca-se o levantamento de dados como mapas e fotografias e a catalogação destes e também a alimentação do site do projeto com dados e fotos. Assim como a apresentação de um banner com os resultados parciais do projeto no 5º Simpósio Internacional de História Ambiental e Migrações. Esta pesquisa é uma parceria entre o Laboratório de Migração, Imigração e História Ambiental (LABIMHA) da UFSC, e o Center for Spatial and Textual Analysis (Cesta) da Universidade de Stanford.

**Palavras-chave:** Historia Ambiental, vitivinicultura, paisagens, florestas, migrações, spatial history



**Autor:** Gustavo da Cunha Teixeira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Gh3BjqxYdpY>

**E-mail:** gustavo.cteixeira@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARIA LÍGIA DOS REIS BELLAGUARDA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Interface do processo da morte e do morrer na formação acadêmica e profissional em enfermagem

**Resumo:**

Objetivo: Analisar a interface formação profissional e a assistência do enfermeiro e de profissionais da comissão de cuidados paliativos no processo morte e morrer de pacientes e famílias, no hospital Universitário/UFSC. Metodologia: Estudo qualitativo, descritivo-exploratório. Realizada coleta em questionário autoaplicado de Profissionais Enfermeiros da Instituição em estudo. A análise dos dados se deu por análise de conteúdo de Bardin (2016), por aproximação semântica, que evidenciem peculiaridades da assistência ao paciente e família no processo da morte e do morrer. O estudo respeitou as questões éticas relacionadas à pesquisa com seres humanos sob o Parecer n. 2.471.767/2018 e ainda a emenda n. 3.296.548, aprovada para continuidade da Pesquisa com foco nos Profissionais Enfermeiros e demais profissionais de cuidados paliativos. Resultados: 14 profissionais enfermeiros foram contactados, 9 responderam o instrumento auto aplicável. Emergiram os códigos: Percepções diferenciadas sobre a morte, Formação frágil sobre a temática, Capacitações de pequena duração, Aprendizado com a prática assistencial. A categoria elencada foi Aprendizagem do saber-fazer o cuidado de enfermagem na morte e no morrer em clínica médica e cirúrgica. Conclusão: A aprendizagem das enfermeiras está centrada na prática profissional, independente do espaço de desenvolvimento das atividades profissionais. O que reitera a necessidade de estratégias de abordagens na formação acadêmica. Que a assistência em cuidados paliativos segue o imperativo do compartilhamento de saberes interprofissional e multidisciplinar em saúde.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Formação Acadêmica, Morte e Morrer

**Autor:** Pedro Ferreira Arienti

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/hQ9D95vGQ0I>

**E-mail:** pedropp1995@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:** PEDRO LUIZ BORGES CHAFFE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Hidrologia

**Colaboradores:**

**Título:** MONITORAMENTO E MODELAGEM DO PROCESSO DE INTERCEPTAÇÃO NA LAGOA DO PERI

**Resumo:**

Este Trabalho teve como objetivo realizar o monitoramento e a modelagem de uma das etapas do ciclo hidrológico, o processo de interceptação da chuva pela floresta. O projeto consistiu em realizar o monitoramento, analisar as variáveis do processo, quantificar a perda por interceptação e estudar e testar modelos já existentes de interceptação para verificar qual se adequa para o local de estudo. É de extrema importância entender a trajetória da água na interceptação, pois, a quantidade e qualidade de água que passa por este processo, afeta em outros fatores, exemplo da erosão, escoamento e infiltração. O projeto foi realizado na cidade de Florianópolis na Lagoa do Peri, local de importância ecológica para ilha, em duas parcelas diferentes. O monitoramento foi realizado através de pluviógrafos, pluviômetros, calhas, coletor do escoamento do tronco que foram medidos em 45 visitas no local, que mostraram uma perda por interceptação em média de 36,6% e 26% respectivamente. O projeto também teve objetivo de analisar o desempenho dos modelos de Bouten e *Sparse Rutter* e suas incertezas na simulação do processo de interceptação. A calibração dos modelos foi realizada utilizando-se o algoritmo *differential Evolution adaptive Metropolis* – DREAM. A função de verossimilhança utilizada considera a inflação da distribuição dos resíduos com zeros, assumindo resíduos não gaussianos, heteroscedásticos e independentes. Os dois modelos apresentaram desempenho similar quanto ao viés volumétrico (em torno de 10%) e à qualidade da faixa de incerteza. Nem todos os parâmetros do modelo *Sparse Rutter* puderam ser identificados a partir da utilização de dados de chuva interna na calibração. Por fim, o trabalho mostra que ainda existe erros associados tanto no monitoramento como na utilização do modelo, o que precisa de mais investigação para trabalhos futuros.

**Palavras-chave:** Hidrologia, Interceptação, Monitoramento, Modelagem.

**Autor:** Claudemar Helmuth Herpich

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/lwArVXOryuc>

**E-mail:** claudemarherpich@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Agronomia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LEOCIR JOSÉ WELTER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS / DCNS/CCR

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação da resistência ao míldio da videira de genótipos de videira

**Resumo:**

O míldio é a principal doença que ataca a cultura da videira nas condições edafoclimáticas de Santa Catarina. A alternativa mais eficiente para a redução da aplicação de fungicidas no controle desta doença é o uso de cvs. resistentes ao patógeno. Cultivares que conciliam resistência a doenças fúngicas com elevada qualidade enológica foram lançadas na Europa. Denominadas de 'PIWI' apresentam locos de resistência ao míldio. Objetivou-se com o presente trabalho realizar cruzamentos e selecionar progênies de videira resistentes ao míldio. As atividades foram desenvolvidas em dois vinhedos em Curitibanos/SC. Foram realizados cruzamentos entre seleções avançadas de melhoramento, cvs. 'PIWI' e europeias durante os ciclos 2017/18 e 2018/19. Em ambos os ciclos os genitores femininos foram emasculados, polinizados com genitores masculinos e após desenvolvidas as bagas e as sementes maduras fez-se a extração das mesmas e tratadas com fungicidas, que por sua vez foram submetidas a temperaturas baixas. Após superada a dormência e indução da germinação, os progenitores gerados durante o ciclo 2017/18 foram implantados em tubetes e inoculados com míldio (*Plasmopora viticola*) e as plantas resistentes foram selecionadas e implantadas em casa de vegetação, sendo que no ciclo seguinte não houve tempo hábil para o desenvolvimento e implantação das progênies. Durante o ciclo 2018/19 o genitor feminino que apresentou uma menor viabilidade de cachos é a cv. Aromeira, enquanto que as seleções avançadas de melhoramento 'Gf. 2004-043-0015' e 'Gf. 2004-043-0024' e a cv. europeia Cab. Sauvignon apresentaram a maior. Além das atividades de cruzamentos e avaliação das progênies, foram avaliadas também a campo a incidência e severidade do míldio (*Plasmopora viticola*) da videira, apesar dos dados ainda estarem sendo analisados. As progênies desenvolvidas permitem a piramidação de locos de resistência e a união com os atributos de qualidade de uvas viníferas que conferem alta qualidade enológica.

**Palavras-chave:** Viticultura, Melhoramento Genético, Seleção Assistida por Marcadores Moleculares, Resistência a Doenças

**Autor:** Bruna Lins

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=3PCAFxNfleM>

**E-mail:** brunalins100@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE ECOLOGIA TERRESTRE ANIMAL (LECOTA)

**Colaboradores:** UFSC- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, LECOTA- LABORATÓRIO DE ECOLOGIA TERRESTRE ANIMAL, CNPq

**Título:** EFEITO DA TEMPERATURA NA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DE BESOUROS SCARABAEINAE

**Resumo:**

A temperatura é um fator que influencia fortemente a distribuição das espécies, sendo fundamental em organismos ectotérmicos, como os insetos. Este projeto de Iniciação Científica teve como objetivo verificar a influência da temperatura na distribuição espacial e temporal de besouros escarabeíneos por meio de coletas em quatro áreas contemplando cada estação do ano. As áreas apresentam diferentes altitudes, formando um gradiente altitudinal. Os escarabeíneos foram coletados por meio de armadilhas de atração através de um método padronizado que consiste em 10 armadilhas expostas durante 48 h cada vez. As coletas foram realizadas no início do outono, do inverno, da primavera (em 2018) e do verão (em 2019). O resultados mostraram um total de 1564 de 33 espécies, com uma forte relação entre a temperatura e a abundância de indivíduos, assim como entre a temperatura e a riqueza de espécies, o que deve afetar na dinâmica da ciclagem de matéria orgânica, uma vez que estes insetos atuam em importantes serviços ecossistêmicos.

**Palavras-chave:** Diversidade, distribuição geográfica, sazonalidade, Coleoptera

**Autor:** Vinícius Acir Glitz

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/mCw7Uc6aBvk>

**E-mail:** [vinicius\\_glitz@hotmail.com](mailto:vinicius_glitz@hotmail.com)

**Tipo de Bolsa:** AF

**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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE QUÍMICA / QMC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:** Laboratório de Bioinorgânica e Cristalografia - LABINC

**Colaboradores:** André Luiz Amorim

**Título:** Fotodissociação de monóxido de carbono por intermédio de um novo composto de manganês(I)

**Resumo:**

Nas últimas décadas se descobriu que o monóxido de carbono é produzido endogenamente, e apresenta propriedades benéficas em processos de sinalização celular. Administrá-lo sem prejudicar ainda mais o organismo é um problema inerente, sendo assim, o estudo de moléculas liberadoras de monóxido de carbono fotoativadas pode ser uma alternativa viável para este problema, já que essas moléculas são capazes de liberar em local e quantidade controlada monóxido de carbono utilizando a aplicação de luz. Com o objetivo então de aprofundar os estudos nessa área, neste trabalho foi sintetizado um composto organometálico de manganês inédito na literatura, o bromotricarbonil(pirazina[2,3-f]quinoxalina) de manganês(I). O ligante pirazina[2,3-f]quinoxalina foi sintetizado e caracterizado pelas técnicas espectroscopia de infravermelho, difratometria de raios X, ponto de fusão, ressonância magnética nuclear de Hidrogênio e Carbono, sendo a sua estrutura cristalina inédita na literatura. O composto organometálico de manganês(I) foi caracterizado por espectroscopia de infravermelho, espectroscopia ultravioleta-visível, eletroquímica, análise elementar e difratometria de raios X. A liberação do monóxido de carbono foi acompanhada pelo decaimento da banda de transferência de carga ao aplicar luz em comprimento de onda na região do visível e pelo decaimento das bandas de estiramento CO na região do infravermelho. Sendo obtido um rendimento quântico da liberação igual a 0,103 e uma taxa de liberação de  $1,410 \times 10^{15}$  átomos/segundo.

**Palavras-chave:** FotoCORMs, compostos organometálicos, manganês(I), monóxido de carbono

**Autor:** Camilla Souza Miranda

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=9ErIGlxZvd8>

**E-mail:** camillasouzamiranda@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Aqüicultura

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FELIPE DO NASCIMENTO VIEIRA

**Depto:** CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS / CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de Camarões Marinhos

**Colaboradores:**

**Título:** Aquicultura multitrófica integrada com uso da tecnologia de bioflocos: produção de alimentos sustentável

**Resumo:**

A tecnologia do sistema de bioflocos ajuda na diminuição do uso de água e no controle do excesso de compostos nitrogenados, como amônia e nitrito, que são tóxicos aos animais e precisam ser removidos do sistema. Porém um dos entraves da aquicultura é a geração de sólidos ricos em nutrientes. A Aquicultura Multitrófica Integrada (AMTI) é um sistema produtivo com baixo impacto ambiental, que integra diferentes espécies de diferentes níveis tróficos em um mesmo ambiente de cultivo, reutilizando os nutrientes do sistema de produção. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi avaliar a integração o camarão marinho *Litopenaeus vannamei*, a tainha *Mugil liza* e a macroalga *Ulva lactuca*. Para isso foram avaliados dois grupos: i) Sem Ulva: apenas integração de camarão e tainha e ii) Com Ulva: integração de camarão, tainha e macroalga, com quatro repetições cada. Foram avaliados os índices produtivos do camarão e da tainha, como, crescimento, sobrevivência, fator de conversão alimentar aparente, taxa de crescimento específico e produtividade, além de massa final por unidade experimental das macroalgas. Também foram avaliadas as variáveis de qualidade da água: oxigênio dissolvido, temperatura, salinidade, amônia, nitrito, nitrato, ortofosfato, pH, alcalinidade, sólidos suspensos totais, voláteis, sedimentáveis. Os resultados foram analisados com t teste com nível de significância de 5% e mostrou que foi possível incrementar a produtividade do sistema em 12,18% em termos de biomassa, sem prejudicar os parâmetros de qualidade de água e índices zootécnicos dos animais.

**Palavras-chave:** Aquicultura, sustentabilidade, *Litopenaeus vannamei*, *Mugil sp.*, *Ulva sp.*, *Kappaphycus alvarezii*

**Autor:** Marcos Poersch Zanovello

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=CYdNhhATJ20&t=4s>

**E-mail:** zanovellomarcos@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Teoria do Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DIEGO NUNES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Os pedidos de perdão nos pactos constitucionais brasileiros da Primeira República e da Era Vargas: o exercício do direito de graça por governadores de estado e presidentes da república (1926-1946)

**Resumo:**

O trabalho tem por objeto de estudo o instituto jurídico da graça nos primeiros anos da república brasileira. Secundariamente, buscou-se estudá-lo sob o prisma da legislação jurídico-penal brasileira vigente. De forma mais precisa, busca-se analisá-lo através de sua reconstrução histórica, tendo como referencial histórico as ordens constitucionais do primeiro quadriênio do século XX – mormente, a Constituição de 1891 e de 1934. São muitas as palavras que gravitam em torno da idéia de graça, sendo este um instituto jurídico que, para além de sua feição técnico-jurídica que a modernidade buscou a todo custo produzi-la, possui um inegável apelo político, sendo este, propriamente, ligado a razões não explicáveis na tradicional conceituação dogmática dos institutos jurídicos tradicionais. Desse modo, não há como tecer vistas à sua conceituação nos primeiros anos da República sem remetermo-nos ao período antecedente, sob a égide da Constituição de 1824 e seu sistema político. Nesse sentido, a análise dos anais do Congresso e dos textos publicados na imprensa nos mostra que, durante o século XIX, o termo “graça” não possuía o rigor conceitual próprio de um instituto jurídico. A metodologia adotada no trabalho é a pesquisa bibliográfica, sobretudo a análise da literatura histórico-jurídica da época (Ruy Barbosa, Pontes de Miranda, Pedro Lessa e demais comentadores). Os objetivos, por sua vez, consistem em sua reconstrução histórica e crítica.

**Palavras-chave:** História do Direito, Direito de Graça, Perdão, Criminalidade, Sistema Prisional, Execução Penal

**Autor:** Jussara Mannes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/dZNTiMxWLSs>

**E-mail:** jussaramannes@hotmail.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 FERNANDES DA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Jornal das Moças (1914-1965): ginástica e as representações de corpo feminino

**Resumo:**

O presente estudo visa compreender como o Jornal das Moças (1914-1965) construiu concepções de corpo feminino a partir das suas reportagens sobre ginástica e beleza, entre as décadas de 1910 e 1960. Para tanto, as edições deste jornal foram acessadas por meio do acervo da Hemeroteca Digital da Fundação Biblioteca Nacional do Brasil. Após a coleta de fontes, estas passaram pela análise documental. Historicamente, a ginástica disseminou representações de beleza, as quais foram produzidas e reproduzidas por jornais e revistas. Compreender como esta relação se estabeleceu em um jornal para mulheres, possibilita perceber como, e se, as representações de beleza do ontem estão presentes no hoje e com quais roupagens. Este jornal se intitulava como a revista da mulher no lar e na sociedade. Neste cenário, a prática de exercícios da ginástica era recomendada com a justificativa de que as mulheres deveriam buscar o embelezamento de suas silhuetas.

**Palavras-chave:** Jornal das Moças; Ginástica; Beleza.



**Autor:** Guilherme Felipe dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=lqDTkDmVS3A&t=92s>

**E-mail:** gui.felipe.s@hotmail.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:** NELSON JOE BATISTELA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** GRUCAD

**Colaboradores:** Ricardo de Araujo Elias

**Título:** Máquinas Elétricas: estudos sobre materiais magnéticos, rendimento e detecção de faltas incipientes

**Resumo:**

Durante o período de Iniciação Científica, estudou-se sobre perdas magnéticas, procedimentos para separação de perdas magnéticas, caracterização de *SMC* (*Soft Magnetic Composite*) e materiais magnéticos sob regime de alimentação *PWM* (*Pulse Width Modulation*) a fim de investigar o comportamento de perdas que ocorrem em máquinas elétricas devidas ao material do qual ela é feita e ao tipo de alimentação. No estudo investigativo, como atividades do bolsista, confeccionaram-se transformadores toroidais com núcleo de *SMC*. Aplicaram-se diferentes métodos para separação de perdas magnéticas em *SMCs* a fim de verificar a representatividade e a viabilidade da utilização de métodos clássicos de separação de perdas magnéticas já existentes na literatura para materiais ferromagnéticos. O trabalho resultou na publicação de um artigo científico no congresso MOMAG 2018.

**Palavras-chave:** materiais magnéticos, determinação de rendimento, faltas incipientes, modelagem, máquinas elétricas

**Autor:** Gabriel Prichoa Scapini

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=dXiidUcwPQg>

**E-mail:** gabriel.ps@grad.ufsc.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Outras Sociologias Específicas

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LIGIA HELENA HAHN LUCHMANN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA E CIÊNCIA POLÍTICA / SPO/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Interfaces Socioestatais: Perfil de participação e padrões municipais

**Resumo:**

Esse texto se dedica a explicitar as atividades desenvolvidas a partir do projeto “Interfaces Socioestatais: da participação à burocracia estatal”. Projeto que se constituiu pelo estudo dos chamados Conselhos Gestores de Políticas Públicas e dos Orçamentos Participativos buscando mapear e entender como essa políticas, que exercem mediação entre a sociedade civil e o estado, estão presentes no contexto brasileiro atual. Dessa forma se busca explicitar estes dois momentos que constituem a pesquisa de aproximação tanto dos conselhos gestores quanto dos orçamentos participativos levando em consideração suas trajetórias, discussões metodológicas, desafios e análises. Cada um dos dois objetos de pesquisa contaram com propostas um pouco diferentes de recolhimento, interpretação e análise dos dados. Nos conselhos gestores se procurou entender os padrões de participação por parte da sociedade civil e como esse representantes exerciam um relação dinâmica entre os conselhos. Por sua vez com os Orçamentos Participativos o objetivo é entender quantos municípios de Santa Catarina utilizam esse programa orçamentario, quais cidade deixaram de utilizar, quais passaram a adotar recentemente e como a questão partidária é colocada.

**Palavras-chave:** democracia, participação, interfaces sociestatais, conselhos gestores, orçamento participativo

**Autor:** Rafael Pintar Alevato

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/udNGGQC8JQs>

**E-mail:** rpa.alevato@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:** LUIZ CLAUDIO VILLAR DOS SANTOS

**Depto:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** ECL

**Colaboradores:** Marleson Graf

**Título:** EDA: SoC&CMP - Otimização de Eficiência Energética para SoCs e Verificação de Hardware para CMP

**Resumo:**

Este trabalho aborda o problema de verificação de modelos de memória compartilhada em chips multicore (CMP - Chip Multiprocessor). A complexidade que o relaxamento e as otimizações dos modelos de memória trazem para o sistema de memória compartilhada exige o desenvolvimento de técnicas de verificação inovadoras, especialmente em tempo de projeto que é ordens de grandeza mais lento que um protótipo em hardware. A verificação funcional em tempo de projeto é necessária para evitar que erros no projeto se propaguem ao produto final, evitando assim uma grande despesa no caso de problemas. Para realizar a verificação utilizou-se geradores de testes para serem executados em um simulador de microprocessadores (gem5), enquanto verificadores (checkers) analisaram se havia erros na implementação do sistema de memória durante a simulação. O objetivo deste trabalho foi contribuir na avaliação de um novo gerador de testes mais eficiente e com maior cobertura do que os do estado da arte e com a criação de um novo checker independente de arquitetura para protocolos com atomicidade de escrita non-multiple-copy atomic (nMCA), algo inovador na área. Os testes dos checker foram para verificar se havia necessidade de um novo checker nMCA testando falsos positivos de um checker rMCA em um protocolo nMCA, se o novo checker nMCA geraria os falsos positivos no mesmo teste e quanto de overhead o novo checker tem com relação ao rMCA. Os testes se mostraram muito positivos, foram detectados falsos positivos com o checker rMCA, não foram detectados com o checker nMCA e teve um overhead de no máximo 5% em todos os testes.

**Palavras-chave:** Chip Multiprocessing, Computer-Aided Design, Electronic Design Automation, Verification

**Autor:** Julia Vargas Marques

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=aiRBhL39CHU>

**E-mail:** juliavm23@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Zootecnia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIELE CRISTINA DA SILVA KAZAMA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO RURAL / ZOT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Curvas de calibração para análises bromatológicas de silagens usando espectroscopia de infravermelho próximo (NIR)

**Resumo:**

A espectroscopia de infravermelho próximo é uma técnica promissora para determinação de múltiplos componentes nos mais variados tipos de amostras, pois apresenta rapidez na determinação, não é destrutiva, além de necessitar somente de uma preparação mínima reduzindo a utilização de reagentes químicos, visto que, os procedimentos tradicionalmente utilizados são demorados e com grande utilização de reagentes químicos. Desenvolver técnicas que possam realizar estas análises de maneira mais rápida e sem grandes preparos das amostras é um avanço na busca da eficiência e rapidez na formulação de dietas para os animais. Assim, o objetivo do projeto foi confeccionar curvas de calibração para análises bromatológicas por espectroscopia de infravermelho próximo para silagens. Para o desenvolvimento das curvas foram utilizadas 78 amostras de silagem de milho, proveniente do banco de dados do Laboratório de Forragicultura da UFSC coletadas em diferentes regiões de Santa Catarina e no oeste do Paraná. O material foi analisado quanto aos parâmetros de Fibra em Detergente Ácido (FDA), Fibra em Detergente Neutro (FDN) e Proteína Bruta (PB) através dos métodos convencionais de análise e seus espectros lidos pelo espectrômetro Bruker MPA FT-NIR (BRUKER OPTIK GmbH, Rudolf Plank Str. 27, D-76275 Ettlingen). Para a calibração foram utilizados os tratamentos matemáticos para FDA *First derivative + Vector normalization (SNV)*, FDN utilizou *First derivate + Straight line subtraction* e PB foi *First derivative + Vector normalization (SNV)*. Nos Parâmetros de FDA, FDN e PB foram encontrados valores de  $R^2$  de 84,57; 82,59 e 82,16% respectivamente para as curvas de calibração. Para a validação externa, os valores de  $R^2$  foram 0,8377; 0,9678 e 0,335 para FDA, FDN e PB, respectivamente. Esses valores demonstram o potencial da técnica na determinação bromatológica de pastagem, porém, recomenda-se adicionar mais dados para melhorar ainda mais os valores de  $R^2$ .

**Palavras-chave:** espectrometria de infra-vermelho, nutrição animal, quimiometria, silagem

**Autor:** Joao Victor Ferreira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=cl1NDDXr1RA&t>

**E-mail:** jooaaovitor16@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL / ENR/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:** Laboratório de análise de solos e tecidos vegetais

**Colaboradores:** Andria Paula Lima

**Título:** Efeito de raízes de aveia-branca sobre a especiação iônica de Cu e Zn em solo submetido a 10 anos de aplicações de dejetos suínos

**Resumo:**

Resumo: As plantas, para se adaptarem às condições ambientais e do solo, alterando as condições geoquímicas do solo, aumentando ou reduzindo a disponibilidade de nutrientes. Áreas submetidas a aplicações sucessivas de dejetos suínos (DS) apresentam aumentos da disponibilidade de nutrientes como P e K, mas também acúmulo de Cu e Zn. Os teores elevados desses metais nos solos podem comprometer o desempenho agrônomo das plantas. Objetivou-se avaliar a influência do solo submetido por mais de 10 anos a aplicações de dejetos líquidos de suínos (DL) e cama sobreposta de suínos (CS) nos teores de nutrientes no tecido vegetal do cultivo da aveia-branca e a influência das raízes sobre a disponibilidade de Cu e Zn no solo rizosférico e não-rizosférico. O trabalho foi realizado com amostras de solo de um experimento conduzido entre os anos de 2002-2012, em um Argissolo Vermelho-Amarelo, em Braço do Norte/SC. A área experimental recebeu adubações de 180 kg N ha<sup>-1</sup> na forma de dejetos líquidos de suínos (DL180) e na forma de cama sobreposta de suínos (CS180), além da testemunha sem aplicação (SA). Ao final do experimento foram coletadas amostras de solo na camada de 0,0-10,0 cm. O solo, com os diferentes tratamentos, foi colocado em vasos e foi cultivada aveia-branca até os 35 e 70 dias após a emergência (DAE). No interior de cada vaso foi delimitada uma porção (2 kg) com uma malha de 30 µm, separando o solo rizosférico e não rizosférico. Nessas datas, foram determinados os nutrientes nos tecidos vegetais. As plantas de aveia cultivadas em CS180 apresentam maior concentração de Cu e Zn nos tecidos. Contudo, poucos efeitos das raízes são observados no solo rizosférico. Portanto, o principal mecanismo de defesa da aveia parece ser a retenção de metais nas raízes.

**Palavras-chave:** rizosfera, solução do solo, disponibilidade de Cu e Zn, dejetos líquidos, cama sobreposta

**Autor:** Lais Alflen

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=RpWxcFsSHWg>

**E-mail:** laisalflen@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS / CFS/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Fisiologia Cardiometabólica

**Colaboradores:**

**Título:** Receptores purinérgicos como novo alvo para o tratamento da insuficiência cardíaca

**Resumo:**

A insuficiência cardíaca (IC) é uma das principais causas de morte não só no Brasil, bem como em todo o mundo. Dados recentes de nosso laboratório mostraram que a inibição crônica e sistêmica do receptor P2X3 foi capaz de reduzir a hiperatividade reflexa do corpúsculo carotídeo e prevenir a progressão da IC em ratos submetidos ao infarto do miocárdio. Estes dados indicam que os receptores P2X3 podem ser um novo alvo terapêutico para o tratamento de doenças cardiovasculares. No entanto, ainda não há relatos na literatura sobre a expressão de receptores P2X3 no coração ou vasos sanguíneos durante o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Desta forma, o objetivo deste estudo é avaliar a expressão dos receptores P2X3 no coração, na aorta e vasos de resistência (mesentéricos) de ratos controles, ratos com IC e ratos submetidos à dieta hiperlipídica, uma vez que essa dieta produz alterações cardiovasculares que precedem o desenvolvimento da IC em humanos. A IC foi induzida pelo infarto do miocárdio. Animais sham foram submetidos à cirurgia fictícia. A dieta hiperlipídica foi composta por ração balanceada padrão, amendoim torrado, chocolate ao leite e biscoito de maisena, na proporção de 3:2:2:1. Animais controles receberam dieta padrão. Assim, este estudo foi composto por 4 grupos experimentais: 1) sham, 2) IC, 3) controle e 4) dieta hiperlipídica. Nos animais com IC, observou-se aumento do índice cardíaco e pulmonar, menor contratilidade e relaxamento do ventrículo esquerdo, o que caracteriza o desenvolvimento de IC. Já animais submetidos à dieta hiperlipídica apresentaram peso corporal maior em comparação aos ratos controles. Assim, conclui-se que foi possível reproduzir e caracterizar os dois modelos experimentais propostos pelo estudo. Além disso, o protocolo de *Western Blot* para avaliação da expressão dos receptores P2X3, foi padronizado e experimentos iniciais foram realizados.

**Palavras-chave:** insuficiência cardíaca, dieta hiperlipídica, receptores P2X3

**Autor:** Leticia dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/kYvqyoVh-iA>

**E-mail:** leticiasantosbarbosa7@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Psicologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ANDREA VIEIRA ZANELLA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA / PSI/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:** NUPRA

**Colaboradores:**

**Título:** Arte, Cidade e Memória: A produção científica sobre o tema com foco no Brasil

**Resumo:**

O presente artigo apresenta os resultados de uma pesquisa em Psicologia do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, financiado pelo CNPq, cujo o objetivo é mapear a produção científica de pesquisas relacionadas ao tema arte, cidade e memória que assumem cidades e/ou produções artísticas brasileiras como locus de investigação, em pesquisas realizadas no Brasil nos últimos 20 anos. Para isso, foram analisados materiais vinculados ao tema, disponíveis online, na íntegra, no Portal de Periódico CAPES, entre os anos de 1998 a 2018. Delimitou-se a pesquisa a estudos com foco no Brasil, em virtude de nosso interesse em contribuir com investigações sobre a produção social da memória no país e a contribuição da arte nesse processo. A busca foi realizada entre os meses de outubro e novembro de 2018, delimitando assim um espaço de tempo para coleta dos dados. A compreensão da importância das práticas de produção de memórias e esquecimentos na cidade, bem como a contribuição da arte nesse processo, motivou a realização da pesquisa aqui apresentada. Foram eliminados trabalhos cujo foco na pesquisa não se dava no Brasil, realizando assim a análise em 120 trabalhos disponíveis online e na íntegra. Foi possível analisar nas pesquisas encontradas a pouca relação entre os três temas pesquisados, revelando assim uma possível defasagem no número de pesquisas sobre o tema no Brasil.

**Palavras-chave:** Arte, Cidade, Memória, Subjetividade, Revisão de literatura

**Autor:** Alan Djon Ludke

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=hFaKU3V8nw4>

**E-mail:** alanludke@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Computação Embarcada

**Colaboradores:**

**Título:** Atividades Bolsista 2 - Análise de circuitos somadores quanto a variabilidade de processo

**Resumo:**

Circuitos integrados VLSI (Very Large Scale Integration) usando nanotecnologia demandam novos materiais, estruturas, metodologias de projeto e também trabalhos que fundamentem a tomada de decisão para lidar com os problemas decorrentes do processo de fabricação, tais como a variabilidade. Para isso se torna necessário contornar e simular a incerteza sobre a correta operação do circuito em termos de desempenho e potência. Não existem garantias de que um circuito projetado para operar em uma determinada frequência irá comportar-se como o esperado após a manufatura, reduzindo o rendimento de fabricação. Como os somadores são elementos essenciais para sistemas computacionais por serem adotados em praticamente todas as operações aritméticas e por fazerem parte do caminho crítico em unidades lógicas e aritméticas, escolheu-se 5 diferentes implementações bem conhecidas na literatura sob 2 tensões, 0.85 V e 0.3 V, em 2 tecnologias, Fin Field-Effect Transistor (FinFET) e Complementary Metal-Oxide Semiconductor (CMOS). Os resultados mostraram que quando a tecnologia FinFET é observada, a utilização da tensão nominal acarretará em um consumo energético médio de cerca de 3.87 vezes maior e também um maior Power Delay Product (PDP) médio. Pode-se concluir ainda que sob tensão nominal a tecnologia FinFET tem um menor consumo energético médio o que confirma o porquê da tecnologia FinFET ser considerada um candidato proeminente a continuar substituindo a atual tecnologia CMOS. O Mirror, por sua vez, apresentou a menor sensibilidade à variabilidade em relação ao consumo de energia e o TFA foi considerado o mais suscetível aos efeitos da variabilidade em relação ao atraso crítico.

**Palavras-chave:** FinFET, variabilidade, confiabilidade



**Autor:** Leonardo Aurélio Besen

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/GS5HzrKM1Jw>

**E-mail:** leobesen.eel@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** REGIS HENRIQUE GONÇALVES E SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABSOLDA

**Colaboradores:** Cleber Marques, Fernando Costenaro, Rafael Jônatan Horn, Felipe Kalil Mendonça, Marcelo Pompermaier Okuyama

**Título:** Desenvolvimento de Software para Monitoramento de Soldagem

**Resumo:**

Com os avanços nos processos de soldagem, se faz necessário equipamentos adequados para sua monitoração. Esses equipamentos tem por objetivo monitorar as variáveis do processo, tais como tensão, corrente elétrica, velocidade de arame e vazão de gás. O monitoramento é realizado com o registro de medidas das variáveis de soldagem e o tratamento das mesmas pelo sistema monitor em tempo real. Além do monitoramento, o sistema também deve registrar os valores medidos, de forma que os mesmos possam ser consultados e analisados posteriormente. A equipe de eletrônica do Laboratório de Soldagem (LABSOLDA) tem desenvolvido o monitor especificado acima, já apresentando hardware em estágio final de desenvolvimento, sendo chamado de MVS (Monitor de Variáveis de Soldagem). Neste trabalho é desenvolvido o software do MVS, o qual é composto por três programas existentes: MVA (Medidor de Velocidade de Arame), MTC (Medidor de Tensão e Corrente elétrica) e MVG (Medidor de Vazão de Gás). A união destes programas dentro do MVS, juntamente com processos que monitoram e registram as medidas realizadas, compõe o software por inteiro.

**Palavras-chave:** Monitor, soldagem, velocidade, arame, vazão, gás

**Autor:** Aryane de Paula Cezario

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/J9yFnbB65lw>

**E-mail:** aryanecezario@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:** DANIEL ALMEIDA FAGUNDES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Um estudo dos espalhamentos elástico e dissociativo de hádrons em altas energias numa abordagem de múltiplos canais

**Resumo:**

A análise e interpretação dos espalhamentos difrativos suaves (processos elásticos e dissociativos) de hádrons em altas energias constitui um problema atual e de grande relevância para o estudo da Física dos processos fundamentais no Large Hadron Collider (LHC-CERN). De um lado, porque não se tem uma descrição ou explicação completa baseada na teoria de campos das interações fortes, a Cromodinâmica Quântica (QCD). De outro, dados recentes de seções de choque e distribuições de eventos difrativos obtidos no LHC, pelas colaborações TOTEM, ATLAS, CMS e ALICE, tem permitido um grande impulso no desenvolvimento da fenomenologia dos processos suaves, associados ao setor não-perturbativo da QCD. Neste projeto de pesquisa visamos realizar um estudo abrangente de modelos para os espalhamentos elástico e dissociativo de hádrons em altas energias. De modo particular, buscamos fornecer descrições adequadas dos dados de seções de choque (total e diferencial) recentes publicados pelas colaborações do LHC através da formulação de modelos para a amplitude espalhamento elástico próton-próton ( $pp$ ) e anti-próton-próton ( $pp^-$ ),  $A_{pp,pp^-}(s, t)$ , que permitam extensões para os processos de produção difrativa de partículas, a partir do mecanismo de Good-Walker. De modo específico, visamos analisar o formalismo de múltiplos canais difrativos de Lipari-Lusignoli, com a finalidade de desenvolver modelos consistentes para os processos elásticos e dissociativos simples, nas energias do LHC e acima. Ademais, partindo de uma formulação consistente para os espalhamentos  $pp$  e  $pp^-$ , buscamos realizar extensões para análise de processos de espalhamentos do tipo próton-núcleo ( $pA$ ) em altíssimas energias, por meio do formalismo de espalhamento múltiplo de Glauber. De modo particular, visamos com isto obter um modelo robusto para o espalhamento próton-ar ( $p-ar$ ), de caráter fundamental para a física de chuvenhos atmosféricos extensos, no contexto da Física de Raios Cósmicos.

**Palavras-chave:** Espalhamento difrativo, altas energias, LHC

**Autor:** João Pedro Coelho Fernandes

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/aUml3WiuzlE>

**E-mail:** joaopedro27@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:** DIEGO DE CASTRO FETTERMANN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS / EPS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de produto e serviço orientados à Customização em Massa

**Resumo:**

A utilização de dispositivos com de tecnologia inteligente (smart technology) consiste em uma alternativa para disponibilizar aos clientes informações dos alimentos customizados. Nesta pesquisa foram identificados cinco atributos na composição desses dispositivos: (A) portabilidade, (B) precisão, (C) personalização de dieta, (D) análise de qualidade do produto alimentício e (E) preço. Este estudo possui como objetivo, identificar a combinação adequada das possíveis funcionalidades ou atributos que devem estar presentes em um dispositivo para identificar a composição alimentar de alimentos customizados e sua relação com características do mercado. Para a coleta de dados foi realizada a abordagem metodológica survey, com número de 303 respondentes. Ainda foram adicionadas as variáveis moderadoras, sexo, idade, restrição ao glúten, restrição à lactose e outras restrições para verificar potenciais interações com atributos principais. A partir dos resultados obtidos, foi possível observar maior significância para os atributos principais portabilidade e precisão de medida.

**Palavras-chave:** Customização, Produto, Serviço, Personalização, Valor Agregado

**Autor:** Agnes Ghisi

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/y7aw\\_O\\_yshg](https://youtu.be/y7aw_O_yshg)

**E-mail:** agnesghisi@grad.ufsc.br

**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:** PATRICIA PETERLE FIGUEIREDO SANTURBANO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:** Núcleo de Estudos Contemporâneos de Literatura Italiana Traduzida

**Colaboradores:**

**Título:** Caproni Crítico de Poesia

**Resumo:**

O pensamento de Giorgio Caproni se elabora tanto em prosa quanto em verso, onde o poeta elabora suas reflexões a respeito da linguagem, da tradução e da obra de outros autores. Este projeto de pesquisa teve como principal objetivo a análise do pensamento caproniano em relação a linguagem. A obra *A porta morgana: ensaios sobre poesia e tradução* abarca os principais textos do autor, publicados em importantes jornais italianos do século passado. A partir da leitura integral e discussão desses textos, essa pesquisa buscou traçar um diálogo entre as ponderações de Caproni e as de outros filósofos e críticos que propuseram indagações sobre a linguagem, como Pier Paolo Pasolini, Giorgio Agamben, Jean-Luc Nancy, Walter Benjamin. As colocações de Caproni se mostram extremamente atuais e até mesmo precedem considerações de Michel Blanchot e Michel Foucault, criando assim uma ponte de diálogo anacrônica. Além disso, Caproni ajuda a construir o que tem se chamado de “pensamento italiano”, que é uma linha de filosofia expeculativa e também anacrônica. Como fruto das leituras e discussões estabelecidas ao longo deste projeto, foram feitas comunicações em simpósios de congressos e colóquios.

**Palavras-chave:** Literatura comparada, Literatura Italiana, Poesia

**Autor:** Giulia Platt Maffezzoli

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/eJgpnxbdWl4>

**E-mail:** giuliaplatt@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:** JOSÉ DANIEL BIASOLI DE MELLO

**Depto:** CTC-DEPTO DE ENGENHARIA MECANICA / EMC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Diego Salvaro

**Título:** Plano de atividades de caracterização tribológica

**Resumo:**

As ligas autolubrificantes utilizadas no Laboratório de Materiais – LabMat da UFSC são basicamente compostas por Ferro, Carbono e Carbetto de Silício (SiC) produzidos via metalurgia do pó. Aqui, os objetos de estudo são ligas autolubrificantes geradas a partir da dissociação do carbetto de silício (SiC) durante a sinterização.

Foram analisadas quatro ligas chamadas de L1 (Fe + 0,6C + 3SiC), além de uma liga L0 (Fe + 0,6C sinterizado a 1150°C) para referência. Três ligas L1 foram produzidas com SiC cúbico e sinterizadas em três temperaturas diferentes (1100°C, 1150°C, 1200°C), enquanto que a quarta L1 foi produzida com SiC hexagonal e sinterizada a 1150°C. Todas as ligas foram produzidas via moldagem de pós por injeção. Para a caracterização microestrutural, uma amostra de cada liga foi seccionada utilizando-se uma máquina de corte e em seguida embutida em baquelite e preparada metalograficamente para análise no microscópio óptico. A microestrutura foi revelada utilizando-se ataque químico.

Os testes tribológicos realizados foram do tipo reciprocating com geometria cilindro sobre plano. Foram realizados testes de durabilidade e de carga constante. Através destes, foi determinado o coeficiente de atrito médio durante o regime estável e a taxa de desgaste do sistema tribológico.

As conclusões foram:

- Em questão de durabilidade, o SiC cúbico não apresenta grandes vantagens frente ao hexagonal, sendo os melhores valores de durabilidade os das ligas L1 HEX 1150 e L1 CUB 1150.
- Do ponto de vista do COF, as ligas L1 HEX 1150, L1 CUB 1100 e 1150 apresentaram resultados similares em torno de 0,11, significativamente abaixo de referência (0,35).
- A taxa de desgaste dos compósitos autolubrificantes é similar a referência, exceto para liga L1 CUB 1200 onde a taxa de desgaste é uma ordem de grandeza maior.

**Palavras-chave:** Autolubrificante, Tribologia, Composito, Lubrificação fluida

**Autor:** Eduardo Puhl

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/OdOdPtk93U>

**E-mail:** edu.puhl1@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:** MARCELO LOBO HELDWEIN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA / EEL/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Instituto de Eletrônica de Potência

**Colaboradores:**

**Título:** Microrredes Inteligentes Híbridas CC/CA

#### **Resumo:**

O objeto deste trabalho consiste no estudo de um sistema eólico off grid e a simulação desse sistema simplificado que precederá a implementação de um software de controle para uma bancada de emulação eólica implementada através do software MatLab/Simulink Real Time em uma microrrede inteligente projetada na Universidade Federal de Santa Catarina pelo Instituto de Eletrônica de Potência em parceria com a Fundação CERTI e Engie Brasil Energia. Além da simulação, foi implementada uma aplicação de interface para o usuário visualizar e controlar a simulação deste sistema eólico off-grid simplificado através da toolbox AppDesigner.

O sistema eólico emulado integrado a microrrede consiste em um motor acionado por um inversor de frequência controlado através do software que simula a geração de uma turbina eólica através da parametrização dos coeficientes que descrevem o comportamento de geração dada a velocidade de vento medida, a angulação das pás da turbina e a velocidade mecânica no eixo. O motor, então controlado pelo software através das medidas de velocidade de vento e velocidade mecânica no eixo, aciona um gerador responsável pela conversão eletromecânica de energia que alimenta um banco de baterias através de um conversor CA-CC.

A aplicação para a realização do controle da bancada de emulação eólica será implementada através da toolbox Simulink Desktop Real Time do software Matlab, um recurso de simulação em blocos que permite a simulação em tempo real de sistemas físicos, integrando a simulação computacional a estes sistemas através de comunicação serial pelo protocolo Modbus RTU e Modbus TCP/IP.

**Palavras-chave:** Microrredes, redes inteligentes, controle de conversores estáticos, turbinas eólicas

**Autor:** Letycia Silva Galhardi

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/nngoXAHgOk0>

**E-mail:** letyciasgalhardi@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:** JOSÉ DANIEL BIASOLI DE MELLO

**Depto:** CTC-DEPTO DE ENGENHARIA MECANICA / EMC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LABMAT

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de atividades

**Resumo:**

Dentre as formas de lubrificação existentes, utilizou-se a lubrificação sólida a vácuo para o desenvolvimento e caracterização de amostras de aço lubrificante. Utilizou-se o grafite com tamanho de partícula de 0,83 micrometros como lubrificante sólido. Foi utilizado também como lubrificante o grafite turbostrático produzido no LABMAT através da reação entre B<sub>4</sub>C e Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>, a fim de caracterizar seu desempenho tribológico.

Foram compactadas amostras de aço em 200, 400 e 600 MPa, posteriormente sinterizadas a 1100°, 1150° e 1200°C. Após a sinterização, as amostras foram depositadas em um béquer contendo a dispersão de 0,5g de grafite e 50 ml de acetona. O béquer foi levado ao disseccador, assim, por diferença de pressão, o ar foi retirado dos poros das amostras, os quais puderam ser preenchidos pela dispersão. Com a secagem das amostras, a acetona evapora, deixando os poros preenchidos com grafite.

As amostras foram levadas ao tribômetro e submetidas a ensaios de desgaste e durabilidade. Nos ensaios de durabilidade utilizou-se a configuração de esfera sobre plano. O número de steps de cada pista variou de 1 a 10 ou até que o coeficiente de atrito ultrapassasse 0,2. Cada step teve duração de 10 minutos com incremento de carga de 0,7 quilos.

Durante os ensaios, ocorreram nas pistas a formação de tribocamada, observada presença de resistência entre a amostra e a esfera. Quando a resistência zerou, houve o aumento do coeficiente de atrito. As amostras compactadas a 200 e 400 MPa e sinterizadas a 1100°C apresentaram maior durabilidade da tribocamada durante os ensaios.

As amostras ensaiadas foram levadas para análise com espectroscopia Raman. Foram feitas cinco aquisições em cada pista. Os dados produzidos foram plotados no software Origin para serem avaliados a fim de, comparando as áreas dos picos gerados, possa ser mensurada quantidade de tribocamada presente nas pistas, bem como a quantidade de grafite ainda presente nos poros.

**Palavras-chave:** Tribologia, lubrificação sólida, metalurgia do po

**Autor:** Ad Nunes Ribeiro

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/XFc8KZIZAJY>

**E-mail:** adnunesribeiro@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:** RENATO FILETO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Ligação de dados espaço-temporais e textuais de mídias sociais com locais de interesse visitados

**Resumo:**

Dados de mídias sociais são gerados constantemente e representam uma relevante fonte de informação atualizada nos dias atuais. Todavia, tais dados possuem dados semi-estruturados (eg., coordenadas opcionais, indicação de local) e não estruturados (eg., textos de postagens) que podem ser usados e tratados juntamente com outros dados diversos disponíveis na web. O principal foco deste trabalho é a ligação de dados de mídias sociais com coordenadas geográficas de lugares visitados, além da realização da desambiguação textual desses dados ligados.

Foi feito um estudo sobre esses dados, abordando mais especificamente dados textuais de mídias sociais geo-referenciados. O estudo inclui a implementação de um algoritmo para a ligação de postagens, estas obedecendo a um padrão específico, com dados geográficos próximos de bases de dados conhecidas.

Além da implementação de um segundo algoritmo, proposto pelo artigo baquara2, para efeito de comparação de resultados. Resultados mostraram a melhora na qualidade desses dados, e a necessidade de expansão para postagens com um padrão mais abrangente.

**Palavras-chave:** anotações semânticas, ligação de entidades, aprendizado relacional, Web semântica, grafos de conhecimento, contextos



**Autor:** Fernanda Moreira Moura

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/mGRpWSPCQnU>

**E-mail:** femomo5@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:** BRUNO AUGUSTO MATTAR CARCIOFI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** PROFI

**Colaboradores:** Melchor Soria

**Título:** OTIMIZAÇÃO DE FORNO ELÉTRICO DOMÉSTICO: Construção de design, análise de eficiência energética e viabilidade no processo de cocção de alimentos

**Resumo:**

Durante a fabricação de fornos elétricos domésticos usados no assamento/cozimento de alimentos, as indústrias objetivam praticidade, baixo custo e design atrativo ao consumidor, enquanto o conhecimento científico dos fenômenos físicos (radiação térmica, condução, convecção e escoamento) fica em segundo plano. Frente a isso, o entendimento da dinâmica de aquecimento do forno elétrico torna-se importante. A qualidade do alimento está diretamente relacionada com o ambiente de cocção, o que faz necessário a compreensão da dinâmica do aquecimento e dos fenômenos físicos presentes no aquecimento. Este projeto foi destinado ao entendimento físico e matemático do aquecimento do forno elétrico através da simulação numérica. A validação da simulação foi realizada com dados experimentais de temperatura fornecidos pela empresa parceira Whirlpool Corporation-USA. De maneira geral, o modelo proposto considera os fenômenos de radiação térmica superfície-superfície, conservação da quantidade de movimento e condução. As faces do forno foram representadas pelo valor  $U$ , variando de 3 a 5  $Wm^{-2}K^{-1}$ . Foi possível descrever o comportamento térmico do forno elétrico através da simulação quando a movimentação do ar foi considerada, além disso os valores de  $k=90 Wm^{-1}K^{-1}$  e de  $\epsilon_{UP}=\epsilon_{BH}=0,9$  foram adequados para representar as temperaturas experimentais dos termopares. Finalmente, foi possível conhecer a influência dos fenômenos físicos e dos parâmetros sobre o comportamento térmico do forno elétrico.

**Palavras-chave:** Simulação numérica da cavidade de um forno doméstico e análise de eficiência energética

**Autor:** Felipe Cruz Luiz

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=gMCCqx2IOL0>

**E-mail:** cruz.bom@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Uso de SmartData em Heurísticas de Escalonamento Multicore com foco em Determinismo Temporal

**Resumo:**

O objetivo deste trabalho era encontrar padrões em base de dados gerada por algoritmos a fim de extrair peculiaridades do hardware em questão. A base de dados era extraída da execução de certos algoritmos específicos que fazia uso do hardware o máximo possível, e com esses dados iríamos usar um algoritmo de Data Science tentando encontrar padrões conforme o comportamento do algoritmo em relação ao hardware, tentando assim por exemplo detectar padrões de comportamento do hardware em determinada ação do algoritmo.

Balanceamento de carga, o que é? O objetivo do balanceamento de carga pode ser declarado da seguinte forma: Dada um conjunto de tarefas que compõe uma computação e um grupo de computadores nos quais essas tarefas podem ser executadas, buscando o mapeamento de tarefas em computadores que resulta em uma quantidade aproximadamente igual de trabalho. Um mapeamento que equilibre a carga de trabalho dos processadores normalmente aumentará a eficiência geral de uma computação. Aumentar a eficiência geral normalmente reduzirá o tempo de execução. Uma preocupação no mapeamento de tarefas é que cada computador tenha uma carga de trabalho aproximadamente igual. Em tais circunstâncias, pode-se realizar o mapeamento de tarefas antes de iniciar o cálculo; isso é chamado de balanceamento de carga estática. Para uma classe de aplicativos importante e cada vez mais comum, a carga de trabalho de uma tarefa específica pode mudar ao longo de um cálculo e não pode ser estimada com antecedência.

Recebidos duas bases de dados do nosso grupo do laboratório LISHA, tratou-se desses dados através de dois algoritmos, um algoritmo de que calcula o desvio padrão das cargas relacionadas a cada CPU nas bases de dados; e o segundo por fim recebe um conjunto de JSON e faz request das bases de dados necessárias para o algoritmo de Data science, que era objetivo da pesquisa. O qual pela falta de tempo não foi implementado.

**Palavras-chave:** IoT, Internet of Things, Distributed Embedded Systems, Communication Protocols, Security

**Autor:** Isabela Paz Santana

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/6SS6pQ6SMCs>

**E-mail:** isapazsantana@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Nutrição

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSSANA PACHECO DA COSTA PROENÇA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO / NTR/CCS / NTR/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Açúcares de adição e grau de processamento de alimentos industrializados comercializados no Brasil: Análise a partir da rotulagem

**Resumo:**

Guia Alimentar para a População Brasileira traz recomendações de consumo de alimentos levando em consideração o seu grau de processamento. O documento recomenda o consumo de alimentos in natura e minimamente processados em detrimento aos processados e ultraprocessados. Os alimentos industrializados costumam ser constituídos de elevados teores de gorduras, sal e açúcares. Quanto aos açúcares, aqueles adicionados intencionalmente aos alimentos durante o processamento industrial podem ser denominados de açúcares de adição. A literatura científica aponta diversos prejuízos à saúde oriundos do consumo excessivo dos açúcares de adição. A forma de identificação da composição nutricional dos alimentos industrializados pelo consumidor é por meio da rotulagem de alimentos. Contudo, quanto aos açúcares, torna-se difícil sua identificação e limitação de consumo pelos consumidores uma vez que a atual legislação brasileira de rotulagem de alimentos não prevê sua declaração na tabela de informação nutricional, dispondo apenas da lista de ingredientes para sua identificação. Assim, considerando a recomendação do Guia Alimentar para restringir o consumo de alimentos com alto grau de processamento, bem como as evidências de comprometimento à saúde pelo consumo de açúcares de adição, além da falta de dados sobre o panorama do uso de açúcares nos alimentos industrializados comercializados no país, propõe-se o presente estudo. O objetivo geral é estimar o teor de açúcares de adição e o grau de processamento de alimentos industrializados disponíveis para venda em um supermercado de grande porte de Florianópolis, Santa Catarina. Os resultados poderão auxiliar na formação de recursos humanos na área científica de nutrição e rotulagem de alimentos, bem como contribuição científica na temática de açúcares de adição e de grau de processamento em alimentos industrializados disponíveis para venda no país, com potencial contribuição no aprimoramento de políticas públicas.

**Palavras-chave:** rotulagem de alimentos, açúcar de adição, edulcorantes, política pública, saúde humana

**Autor:** João Vítor Rios Fuck

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/IC1vLWgWW6Y>

**E-mail:** jv-rf@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Operações Industriais e Equipamentos para Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ADRIANO DA SILVA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Labsin e Labmassa

**Colaboradores:** Sabryna I. Giordani da Costa, Luciana Prazeres Mazur, Belisa Alcantara Marinho, Selene M. A. Guelli U. de Souza, Silvio Edegar Weschenfelder

**Título:** Aplicação de ozonização para remoção de compostos orgânicos solúveis da água produzida

**Resumo:**

Água produzida corresponde à denominação dada à água obtida como subproduto da extração de petróleo. Dentre as substâncias presentes na água produzida, encontram-se os ácidos naftênicos (AN), que podem contribuir para o aumento do teor de óleos e graxas. A legislação ambiental tem se tornando mais rigorosa quanto ao descarte de resíduos em ambientes marinhos e, portanto, são necessários estudos para aprimorar os processos de remoção de tais contaminantes e, assim, atender à legislação ambiental. Neste trabalho, é estudada a inserção de ozônio no meio reacional para avaliar sua capacidade na degradação do ácido ciclohexanocarboxílico solúvel em água destilada. Foram realizados experimentos sob diferentes condições operacionais, variando-se a vazão de oxigênio na entrada do ozonizador, volume e pH da solução a ser tratada. Os melhores resultados foram obtidos utilizando-se um volume de 600 mL de água produzida sintética com pH 12 e uma vazão de 2 L/min de oxigênio medicinal na corrente de alimentação do ozonizador, o que proporcionou uma corrente com 30 g/L de O<sub>3</sub> e sob estas condições de operação, após quinze minutos de tratamento, obteve-se uma remoção de 61% do ácido ciclohexanocarboxílico. Estas mesmas condições de operação foram aplicadas ao tratamento de uma amostra de água produzida real, sendo avaliado o grau da degradação através da análise do teor de óleos e graxas na solução inicial e final. Os resultados obtidos após quinze minutos de operação demonstraram que o teor de óleos e graxas da solução foi reduzido em 91,53%. Os resultados obtidos neste trabalho, evidenciam que o processo de ozonização da água produzida contribui para o aumento na eficiência de remoção de compostos orgânicos solúveis em água, garantindo assim maior robustez no processo de tratamento.

**Palavras-chave:** água produzida, ozonização, ácido ciclohexanocarboxílico, ácido naftênico

**Autor:** Beatriz Cesa Rovaris

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=YlgTGpeYMQ4&feature=youtu.be>

**E-mail:** biacrovaris@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Química

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DACHAMIR HOTZA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Transferência de Massa - LABMASSA

**Colaboradores:**

**Título:** SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE OURO POR MEIO DA BIOTRANSFORMAÇÃO DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS

**Resumo:**

Com o aumento do consumo de aparelhos eletrônicos, o número de descarte desses equipamentos também aumenta, porém, quando descartados inadequadamente apresentam problemas ambientais. A composição complexa e o aumento da geração são motivos importantes para que pesquisas sejam realizadas na parte de recuperação de metais preciosos presentes nestes resíduos. Por isso, tem-se estudado processos que utilizam esses resíduos (placas de circuito impresso) visando transformá-los em produtos com aplicabilidade e alto valor agregado, como as nanopartículas de ouro, através de processos de biolixiviação. Sendo assim, fez-se a biossíntese de ouro a partir de placas de circuito impresso (PCBs) de computador utilizando o *Aspergillus niger*. Os ensaios de biolixiviação foram realizados em um agitador de incubadora, 160 rpm e 30 °C, em diferentes concentrações de resíduos de PCBs (2,5 a 10,0 g/L). Em 14 dias de processo de biolixiviação, o *Aspergillus niger*, apresentou lixiviação de até 35% de ouro (Au) usando 2,5 g de resíduos de PCBs.

**Palavras-chave:** nanotecnologia

**Autor:** Ana Júlia Lanzarin

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Zd-fH-Kxwzo>

**E-mail:** anajulialanzarin1@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:** CIRO ANDRÉ PITZ

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Algoritmos de Filtragem Adaptativa Aplicados à Identificação de Sistemas

**Resumo:**

São estudados e implementados algoritmos de filtragem adaptativa aplicados à identificação de sistemas. Simulações numéricas são realizadas visando avaliar o desempenho de filtros adaptativos na identificação de sistemas com resposta infinita ao impulso (IIR - infinite impulse response), os quais são amplamente empregados na modelagem de sistemas de controle. Além disso, é projetada e implementada uma plataforma de experimentação equipada com um motor, um sensor de velocidade e um circuito de acionamento. Tal plataforma é usada para validar a aplicação dos algoritmos considerados nesta pesquisa na identificação de plantas reais e também permitirá avaliar outros algoritmos considerados em pesquisas futuras. Tanto os resultados de simulação quanto os resultados obtidos na plataforma de experimentação confirmam a eficácia dos algoritmos implementados ao longo da pesquisa.

**Palavras-chave:** Algoritmos adaptativos, filtragem adaptativa, identificação de sistemas, modelagem de sistemas de controle.

**Autor:** Naian Ingrid Rodrigues da Silveira

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/mV-M56Mt77c>

**E-mail:** naian\_rjl@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM / ENF/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Plano de Atividades do Bolsista PIBIC

**Resumo:**

### **SIMULAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO DO PENSAMENTO CRÍTICO NA ENFERMAGEM**

**Introdução:** A simulação clínica é uma estratégia de ensino que vem ganhando adeptos em todo o mundo e também no Brasil. Permite recriar um contexto clínico, com objetivos pedagógicos planejados, utilizando simuladores ou atores, em ambiente seguro, de modo a propiciar o desenvolvimento de competências profissionais, estimulando a reflexão no momento do debriefing. **Objetivo:** Identificar como a simulação clínica vem sendo utilizada no curso de graduação em enfermagem na Universidade Federal de Santa Catarina. **Método:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratório-descritiva. Os participantes do estudo são os docentes do curso de graduação em enfermagem de uma universidade do sul do Brasil. A coleta de dados foi realizada mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e consistiu de entrevista semi-estruturada, gravada em áudio e posteriormente transcrita. **Resultados:** Essa metodologia de ensino começou a ser utilizada no curso a partir da necessidade em preparar os estudantes para as atividades teórico-prática em provedores de saúde. A simulação clínica no ensino contribuiu para o desenvolvimento de aprendizagens de procedimentos e treinamento de habilidades, permitindo corrigir alguns erros e consolidar conhecimentos relativos às situações clínicas simuladas. As disciplinas do 4º ao 7º semestre, fazem parte do eixo fundamental do curso de graduação em enfermagem e utilizam a simulação. Os professores apontaram como fragilidades a insegurança dos estudantes na realização dos cuidados simulados e as potencialidades, destacaram que a simulação estimula o pensamento reflexivo do aluno, principalmente, por meio do debriefing. **Conclusão:** Os docentes do curso de graduação em enfermagem consideram que a simulação clínica é uma estratégia de ensino que possibilita o desenvolvimento de aprendizagens através de práticas seguras.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Ensino superior, Simulação, Professores, Estudantes, Pensamento reflexivo.

**Autor:** Luiza Gabriela Schluter

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/Ut9BFYZ1cpo>

**E-mail:** schluter.luiza@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO / DCEE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Estela Mara Dias Ferreira, Juliana Priscila Dreyer

**Título:** Modificação e caracterização de polímeros sintéticos e naturais para produção de nanofibras poliméricas

**Resumo:**

Este projeto teve por objetivo a produção de nanofibras poliméricas por electrospinning utilizando polímeros hidrofobicamente modificados. O polímero etil (hidroxietil) celulose (EHEC) foi modificado com os ácidos dodecanóico, decanóico, octanóico e também com cisteína. A  $\kappa$ -carragenana foi modificada com ácido dodecanóico e cisteína. Os polímeros puros e modificados foram caracterizadas por Espectroscopia no Infravermelho. As EHECs modificadas apresentaram menores valores de tensão superficial e viscosidade intrínseca quando comparadas à EHEC pura. Para a produção das nanofibras foi necessário utilizar o poli(óxido de etileno) (PEO) para se atingir a viscosidade necessária, mantendo em todos os sistemas a mesma concentração (4,0% m/m). As nanofibras foram produzidas pela mistura de EHEC pura/PEO e EHEC-C12/PEO, e foram caracterizadas por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). As nanofibras com a EHEC-C12 apresentaram uma diminuição no diâmetro e mostraram-se mais definidas.

**Palavras-chave:** Modificação de polímeros, nanofibras, EHEC, PEI, Carragenana



**Autor:** Bruno Caetano dos Santos

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/R5skJaeRT3U>

**E-mail:** b-csantos@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:** LUCIANA MACCARINI SCHABBACH

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS / DE/CBLU

**Centro:** CENTRO DE BLUMENAU

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Caracterização Óptica e Microestrutural de Biocerâmicas Monolíticas Usadas em Próteses Dentárias

**Resumo:**

A zircônia é um material bastante empregado na área odontológica, uma vez que esta apresenta excelentes propriedades mecânicas, alta biocompatibilidade, resistência a corrosão e boa estabilidade química, entretanto apresenta problemas de opacidade. Para contornar tais problemas são aplicadas diversas camadas de diferentes materiais, o que vem a gerar diversos problemas de delaminação. Tais razões levaram ao interesse de fabricação de peças confeccionadas inteiramente com uma única cerâmica, isto é, sem a presença de camadas, sendo estas consideradas biocerâmicas monolíticas. As atividades realizadas nessa pesquisa foram inerentes ao estudo de fatores que podem influenciar a aparência de cerâmicas monolíticas a base de zircônia presentes atualmente no mercado, por meio da caracterização de suas propriedades ópticas, usando a análise de espectrofotometria UV-Vis e caracterização microestrutural (MEV) e estrutural (DRX), a fim de obter informações sobre tamanho de grãos, porosidades residuais e fases cristalinas presentes. Foram avaliadas amostras de três diferentes blocos comerciais pré-sinterizados de zircônia dentária monolítica, produzidos por diferentes empresas: Smart Dent, TT3 e Zircon. As medidas espectrométricas permitiram medir a reflectância das amostras e com o auxílio do modelo de Kubelka-Munk obteve-se as curvas de transmitância. Os parâmetros TP (índice de translucidez do material) e CR (razão de contraste) também foram determinados e permitiu evidenciar que a amostra do fornecedor Smart Dent apresenta menor opacidade, ou seja, é mais translúcida, seguida dos fabricantes TT3 e Zircon, respectivamente. A caracterização microestrutural por MEV mostrou que há distinção do tamanho de grão da amostra do fabricante Zircon em relação às amostras dos outros fabricantes analisados. Os grãos presentes nessa amostra são significativamente menores.

**Palavras-chave:** zirconia Y-TZP, Microestrutura, tamanho de grão, translucidez, birrefringência óptica, dispersão da luz

**Autor:** Nicola Reinisch La Porta

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/OxfBsuLwkJY>

**E-mail:** nicklaporta16@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA / DEF/CDS

**Centro:** CENTRO DE DESPORTOS

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Raphael Luis Sakugawa

**Título:** Contribuições dos fatores morfológicos e neurais para a produção de força em diferentes comprimentos musculares entre ciclistas e não atletas

**Resumo:**

Estudos prévios envolvendo o comportamento da curva torque-ângulo sugerem que o mesmo depende apenas de fatores morfológicos, decorrentes de diferentes adaptações crônicas. No entanto, evidências sugerem que outros mecanismos (i.e., neurais) podem estar envolvidos para que essas adaptações ocorram de forma tão distinta frente a diferentes demandas. O presente estudo teve como objetivo determinar as contribuições dos fatores morfológicos e neurais na relação torque-ângulo dos extensores do joelho. Foram avaliados 12 indivíduos saudáveis, com idades entre 18 e 35 anos, durante três visitas ao laboratório. Foi realizada a avaliação da relação torque-ângulo no dinamômetro com a utilização da ultrassonografia e eletroestimulação. Os sujeitos realizaram contração voluntária isométrica máxima (CVIM), de forma randomizada, em sete diferentes ângulos da articulação do joelho, sendo 0° = extensão completa), com duração de 5 s e com 2 min de intervalo entre cada CVIM. Durante cada CVIM foi realizada a ultrassonografia do músculo vasto lateral para avaliação do comprimento do fascículo. Não foram observadas diferenças para o torque voluntário e involuntário entre as avaliações ( $p > 0,05$ ). No ângulo de 10° os indivíduos produziram proporcionalmente menor torque quando comparado com os outros, em ambas as condições (voluntário e involuntário). Quando os indivíduos foram divididos em dois grupos, com base no comprimento do fascículo do músculo vasto lateral, não foram observadas diferenças tanto para o torque voluntário quanto para o torque involuntário em todas as posições avaliadas. A curva torque-ângulo voluntária e involuntária é reprodutível, os ângulos próximos do ângulo ótimo de produção de força parecem ter menor ativação voluntária máxima e os fatores morfológicos parecem não modificar a curva torque-ângulo em indivíduos não-atletas.

**Palavras-chave:** Arquitetura muscular, eletromiografia, dinamometria, ultrassonografia

**Autor:** Bruno Scheidemantel Ganzo

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/\\_Vrzb\\_amEiY](https://youtu.be/_Vrzb_amEiY)

**E-mail:** brunoganzo2000@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Fisiologia Vegetal

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** NEUSA STEINER

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA / BOT/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Fisiologia Vegetal

**Colaboradores:**

**Título:** CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE ENZIMÁTICA ANTIOXIDATIVA DURANTE A GERMINAÇÃO DE *Trichocline catharinensis*

**Resumo:**

*Trichocline catharinensis* é uma espécie da família Asteracea endêmica dos campos de altitude do sul do Brasil e que possui potencial ornamental, sendo considerada atualmente uma espécie vulnerável. O objetivo deste trabalho foi caracterizar e quantificar a atividade enzimática antioxidante durante a germinação de sementes de *T. Catharinensis*. As sementes foram coletadas em duas populações localizadas no município de Curitiba. Após o beneficiamento das sementes foi realizada a curva de embebição, teste de tetrazólio, teste de germinação em cinco tratamentos e extração e quantificação de enzimas antioxidantes. As sementes apresentaram alta viabilidade (99%) de acordo com o teste de tetrazólio. A germinação das sementes apresentou um padrão trifásico de embebição. Os resultados mostraram que o FLU e GA<sub>3</sub> aumentaram a velocidade de germinação da semente em relação ao H<sub>2</sub>O. O ABA reduziu a velocidade e a taxa de germinação, enquanto o PAC inibiu a germinação das sementes. Observou-se que as enzimas antioxidantes mediaram a germinação de *T. catharinensis*, e essas, por sua vez, foram afetadas pela aplicação de hormônios e seus inibidores. Os resultados indicam que houve uma redução na atividade antioxidante durante as fases II e III da germinação. A atividade da SOD apresentou uma redução significativa na fase III da germinação nos tratamentos FLU, GA<sub>3</sub>, e H<sub>2</sub>O. Não foram observadas mudanças significativas na atividade da CAT. A atividade da APX reduziu significativamente em todos os tratamentos na fase III. A atividade da GR diminuiu drasticamente na fase III para os tratamentos FLU, GA<sub>3</sub> e ABA.

**Palavras-chave:** sementes, biodiversidade, células, conservação ex situ

**Autor:** Fabíola Maria Kretzer

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Cl9nxiby0DM>

**E-mail:** fabiolakretzer@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:** CHRISTIANE ANNELIESE GRESSE VON WANGENHEIM

**Depto:** DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA / INE/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Grupo de Qualidade de Software (GQS)

**Colaboradores:**

**Título:** Desenvolvimento de uma Unidade Instrucional para Formação de professores da Educação Básica para o ensino de computação

**Resumo:**

Atualmente, a computação está cada vez mais influente no nosso dia-a-dia, com dispositivos eletrônicos se tornando onipresentes, ao ponto das pessoas não saberem mais viver sem tecnologia. Devido a essa importância, é necessário que os alunos da Educação Básica tenham oportunidade de aprender competências de computação. A implementação do ensino de computação exige professores motivados e que possuem conhecimentos de conceitos de computação, no entanto a quantidade de professores preparados não é suficiente. Por isso, é necessário proporcionar formação em computação aos professores de outras áreas que estejam atuando em sala de aula. Neste contexto, o presente projeto visa o desenvolvimento sistemático de uma unidade instrucional para ensinar conteúdos de computação (como algoritmos e programação) alinhada aos currículos de referência do ACM/CSTA K-12 Computer Science Framework e da SBC voltado a professores do Ensino Fundamental.

**Palavras-chave:** computação, programação, educação básica, App Inventor, aprendizagem, professores

**Autor:** Radharani Oribka Bejarano

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=k5GOSshEn6o&t=1s>

**E-mail:** radha.oribka@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:** ANDREA CESCO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA ESTRANGEIRAS / LLE/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Discurso de todos los diablos: tradução, notas e comentários

**Resumo:**

Este vídeo é uma descrição do projeto Discurso de todos los diablos de Quevedo y Villegas: tradução, notas e comentários. O Projeto se debruça sobre o texto satírico-moral: Discurso de todos los diablos do autor Francisco de Quevedo y Villegas e é desenvolvido no Centro de Comunicação e Expressão da Universidade Federal de Santa Catarina(UFSC). O projeto se desdobra em reuniões com participantes do Núcleo Quevedo de Estudos Literários e Traduções do Século de Ouro, liderado pela profa. Dra. Andréa Cesco e com aconselhamentos individuais com a mesma. Foram realizadas leituras minuciosas e comentadas, procurando por todo o texto e gerando análise de palavras, provérbios, termos e figuras da época, entre outros itens encontrados na obra Quevediana. A sátira, característica do poeta/escritor, é evidenciada através de elementos presentes no texto e aspectos estilísticos específicos como alusão a provérbios, figuras importantes da época, formas de tratamentos entre outros. Como resultado da pesquisa, ministrei um minicurso, “Tradução criativa ao português de ‘Carta de Escarramán a Mendez’, de Quevedo y Villegas”, sobre Tradução, na Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSC, uma apresentação de banner sobre o processo tradutório dos personagens principais da obra, e uma comunicação oral no II Simpósio do GEFLIT (Grupo de Estudos Feministas na Literatura e na Tradução), na UFSC. Estar participando deste projeto tem sido uma ótima experiência, pois nele há o encontro de teorias e reflexões derivadas das disciplinas da graduação e o fazer tradutório, teoria e prática convergem e dialogam entre si.

**Palavras-chave:** Tradução, Literatura, Quevedo y Villegas, Língua Espanhola

**Autor:** Amanda Nunes da Costa

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=WvgiYW1Hfzo>

**E-mail:** amandanunesdacosta1@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** AF

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências da Saúde

**Sub-área do Conhecimento:** Enfermagem

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALACOQUE LORENZINI ERDMANN

**Depto:** 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 Saúde e Enfermagem

**Colaboradores:** Kamylla Santos da Cunha, Murilo Pedroso Alves

**Título:** Gestão do ensino para a prática clínica em enfermagem

**Resumo:**

O processo de trabalho do enfermeiro permeia diversas atividades no âmbito da promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos, tendo a prática clínica importante destaque entre essas ações, uma vez que essa articula saberes teóricos e práticas diárias no cenário de interação entre as pessoas envolvidas no cuidado. Assim, esse estudo busca compreender de que forma as ações voltadas para a prática clínica influenciam o aprendizado clínico de futuros profissionais, tendo como objetivo: compreender como ocorre a gestão do ensino para a prática clínica em enfermagem por meio do desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa ancorada na Teoria Fundamentada nos Dados (TFD). A pesquisa foi realizada no curso de graduação em enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina e contou com 13 participantes (docentes, coordenadores, chefia de departamento e enfermeiras) divididos em dois grupos amostrais. A coleta dados ocorreu em setembro de 2018 a julho de 2019, concomitantemente seguida das análises. A ferramenta de apoio utilizada para análise e organização dos dados foi o software NVivo 10<sup>®</sup>, que dentro dos componentes condição, ação-interação e consequência propostos pelo método, formou as respectivas categorias: “Compreendendo a prática clínica como objeto de trabalho do enfermeiro”; “Utilizando metodologias e estratégias para desenvolver a prática clínica nos discentes”; “Formando enfermeiros com competências e habilidades para a prática clínica”. Resultante a isso, pode-se considerar que a gestão do ensino é pensada para que haja o desenvolvimento de competências e habilidades na perspectiva da prática clínica, sendo este, o objeto de trabalho do enfermeiro. Além disso, é necessário que novos estudos sejam desenvolvidos na área da gestão do ensino em enfermagem que poderão refletir diretamente na prática clínica dos futuros profissionais enfermeiros, e consequentemente à profissão, à saúde e à sociedade.

**Palavras-chave:** Educação superior; Docentes de Enfermagem; Enfermagem; Educação em Enfermagem.

**Autor:** Camila Caroline Rezende

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=CWjtyfTUPTc>

**E-mail:** sz.camilacaroline@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 Lingüística

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SANDRA QUAREZEMIN

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA VERNÁCULAS / DLLV/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A sintaxe do sujeito na gramática infantil do português brasileiro

**Resumo:**

Até o momento foi realizada uma pesquisa de cunho experimental que visa aprimorar sua metodologia de pesquisa e analisar melhor o fenômeno estudada pela bolsista. O período de bolsa se caracteriza como um período de aprendizado muito importante para a formação da bolsista e de melhor entendimento da estrutura e áreas estudadas. Além de todo o aparato teórico utilizado para a realização da pesquisa, a bolsista participou de diversos eventos e disciplinas extras que enriqueceram sua formação. Os estudos nos sinalizam que os tópico-sujeitos não podem ser considerados uma estrutura default do PB infantil, refutando a hipótese de autores que defendem que o PB seja uma língua orientada para o tópico. O objeto estudado é inovador na pesquisa científica brasileira e nos traz muitas questões acerca do fenômeno, por exemplo, a distinção entre compreensão e produção dos tópico-sujeitos no período de aquisição da língua, a partir de qual faixa etária a criança adquire a estrutura, a influência dos traços semânticos, tais questões serão levadas para a continuação do estudo a fim de um melhor entendimento do fenômeno.

**Palavras-chave:** Sintaxe experimental, sintaxe infantil, sujeito, tópico, cartografia sintática

**Autor:** João Paulo de Lima Azara

**Link do Vídeo:** [https://www.youtube.com/watch?v=\\_yOfPJKH7aE](https://www.youtube.com/watch?v=_yOfPJKH7aE)

**E-mail:** jpdelima89@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Economia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PABLO FELIPE BITTENCOURT

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS / CNM/CSE

**Centro:** CENTRO SOCIOECONÔMICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Sistema Nacional de Inovações Brasileiro nos Governos Lula e Dilma - uma análise da perspectiva das Atividades

**Resumo:**

Este projeto teve como objetivo analisar os sinais virtuosos do processo de mudança estrutural brasileira durante os governos de Lula da Silva e Dilma Rousseff atingido através de políticas keynesianas/Kaldorianas e neoschumpeterianas.

Para isso, a revisão teórica revelou que quatro dimensões analíticas precisariam ser avaliadas em perspectiva evolucionária, são elas, as mudanças: nas formas de capacitação tecnológica, na interconectividade sistêmica, na propensão a geração de variedade e, finalmente, na tradicional composição setorial. Para cada uma delas foram propostos indicadores, utilizando-se sobretudo a base de dados da Pesquisa Brasileira de Inovação

A partir das bases de dados e sob orientação do professor Pablo Bittencourt a minha contribuição para esse projeto, esteve voltada, sobretudo, na construção dos indicadores para essas quatro variáveis. Nesse sentido, as análises observaram a mutação nessas dimensões entre os setores da indústria de transformação, por intensidade tecnológica, além dos Technological Knowledge Intensive Business Services, aqueles intensivos em tecnologias de informação e comunicação sob o contexto de dois períodos: a aceleração e auge cíclico (2003-2008) e de contração do pós-crise 2009.

Notou-se que, o sistema apresentou evolução positiva em uma de suas principais debilidades, a passividade dos processos de inovação. Processos mais virtuosos, típicos da melhora na capacidade de gerar e gerir a mudança tecnológica parecem ser reflexo da mudança na forma de capacitar-se e aprender tecnologicamente, tanto pela mudança no padrão de esforços e pelo aumento da interconectividade sistêmica

Finalmente, os sinais sugerem que a virtuosidade foi lenta, setorialmente generalizada e influenciada pelas políticas keynesiana e schumpeteriana na primeira fase do ciclo. Mas, mais intensa, setorialmente restrita e dependente da política de inovação, no pós-crise

**Palavras-chave:** Sistema Nacional de Inovações Brasileiro - Governos Lula e Dilma



**Autor:** Andre Leonardo Voss

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/\\_zvY7z9vgaE](https://youtu.be/_zvY7z9vgaE)

**E-mail:** andreleonardo\_11@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBITI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra / Engenharias

**Sub-área do Conhecimento:** Engenharia Mecânica

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** VICTOR JULIANO DE NEGRI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA / EMC/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** LASHIP

**Colaboradores:**

**Título:** Adaptação de um sistema hidráulico digital para utilização em braço mecânico.

**Resumo:**

Nos últimos anos a sociedade tem se preocupado com a eficiência energética e com a redução de emissão de poluentes de seus sistemas produtivos. Atualmente o anseio por sistemas mais eficientes e menos poluentes está influenciando o desenvolvimento de pesquisas em áreas até então inexploradas. Neste viés, uma das linhas de pesquisa mais proeminentes refere-se à hidráulica digital. O presente trabalho tem como objetivo a adaptação da tecnologia de hidráulica digital em uma nova área de aplicação, tendo como foco um braço mecânico com três graus de liberdade. Tendo em vista que a hidráulica digital é uma tecnologia relativamente recente, inicialmente foi necessário identificar qual é o atual estado da arte da hidráulica digital. Em seguida, foi necessário fazer a seleção dos componentes hidráulicos e elétricos por meio da definição dos requisitos de projeto do guindaste hidráulico de acordo com as condições operacionais pretendidas. Posteriormente foi elaborado o modelo detalhado em 2D do sistema, desenvolvendo os diagramas hidráulico, de blocos e elétrico. Por fim, foi realizada a modelagem tridimensional dos componentes da interface de controle e dos acessórios para adaptação da hidráulica digital ao guindaste. No estado atual do projeto, tem-se as condições necessárias para proceder à etapa de construção e montagem dos componentes dimensionados. Espera-se que as atividades desenvolvidas neste projeto contribuam com o propósito de obter maior eficiência energética e possibilidade de monitoramento para atender aos requisitos de segurança e confiabilidade por meio da adaptação do atuador hidráulico digital ao braço mecânico.

**Palavras-chave:** Hidráulica digital, comandos elétricos, projeto mecânico.

**Autor:** Cher Oliboni Luza

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=qbOrcZPPtOE>

**E-mail:** cherluza@gmail.com

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Arquivologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANE PAULA VITAL

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** O ENSINO DE DESCRIÇÃO ARQUIVÍSTICA NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ARQUIVOLOGIA NO BRASIL

**Resumo:**

A organização e representação da informação são processos centrais no tratamento documental. Na Arquivologia, esses processos são desenvolvidos com ênfase na atividade de descrição arquivística. A descrição é um processo de organização e representação da informação apresentada nos documentos arquivísticos, que parte da análise e síntese para criar representações com vistas à gestão documental com diferentes finalidades. A literatura apresenta duas grandes concepções teóricas sobre a descrição arquivística, um conceito dá ênfase ao resultado, os instrumentos de pesquisa. O segundo conceito dá ênfase ao processo, a representação da informação. Assim, essa pesquisa apresentou como questão norteadora, de que forma as correntes de pensamento arquivístico têm se materializado no ensino da atividade de Descrição Arquivística no Brasil? E objetivou analisar o ensino da atividade de Descrição Arquivística nos cursos de Arquivologia brasileiros. Por meio de um estudo quali-quantitativo, com procedimentos metodológicos de uma pesquisa documental e metodologia procedimental de análise de dados verificou-se os programas de ensino das disciplinas que têm como objeto a Descrição Arquivística, ministradas nas universidades brasileiras que ofertam o curso de graduação em Arquivologia. Observou-se que 8 programas de ensino apresentam característica de um viés tradicional de abordagem da Descrição arquivística. Apresentando conteúdo programático e/ou bibliografia restritos à técnica e normalização, sem indícios de discussões teóricas e conceituais que perpassam a gestão documental. Também observou-se que 4 programas de ensino não abordam a norma brasileira de descrição arquivística. Assim concluí-se que, de maneira geral, os programas das disciplinas que tratam de Descrição arquivística nos cursos de Arquivologia brasileiros apontam para uma visão tradicional, ainda não conectada à função social dessa representação e às novas tecnologias da informação.

**Palavras-chave:** Descrição Arquivística, Representação da informação, Organização da informação

**Autor:** Alan de Hollanda Vieira Guerner

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=IUfiusp1yKg>

**E-mail:** alanguerner92@hotmail.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:** CEZAR KARPINSKI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO / CIN/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Talita Von Gilsa

**Título:** Epistemologia e Ciência da Informação: fundamentos teóricos e produção nacional

**Resumo:**

O projeto 'Epistemologia e Ciência da Informação: fundamentos teóricos e produção bibliográfica nacional', é uma pesquisa de caráter exploratório, descritivo e bibliográfico. Tendo dessa forma, como objetivo, a construção de um panorama nacional da produção científica que trabalha com os conceitos Epistemologia e Ciência da Informação. E para o desenvolvimento do projeto, foram utilizados diversos autores e autoras, que sustentaram tanto teoricamente quanto metodologicamente a pesquisa, alguns deles são: Capurro, Japiassu, Piaget, Bachelard, Popper, Foucault, Habermas, Kuhn, etc. Além disso, o projeto se desenvolveu por meio da busca de termos chaves, dentro de diversas bases de dados da área. Sendo que esta atividade foi dividida em quatro etapas, que foram: a busca de documentos em diversas bases de dados; a inserção dos dados destes documentos em tabela; a indexação deste material e por fim a execução de uma leitura mais teórica, analisando os trabalhos recuperados. Sobre o andamento da pesquisa, já foram realizadas as análises, tanto na base de dados da Biblioteca Nacional, quanto na BRAPCI, apresentando desta forma, tanto alguns resultados numéricos, quanto algumas percepções interessantes sobre o assunto. Entretanto, pelo fato das buscas do projeto ainda estarem em desenvolvimento, tanto os resultados quanto as considerações sobre o tema, são de caráter parcial.

**Palavras-chave:** Epistemologia, Ciência da Informação, Teoria do Conhecimento, Ciência, Interdisciplinaridade

**Autor:** João Victor Freitas Rodrigues

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/LvH6aNQrCHg>

**E-mail:** [jjvrfreitas@gmail.com](mailto:jjvrfreitas@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:** JOSE ISAAC PILATI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** GRUPO DE ESTUDOS EM LATIM E FONTES DE DIREITO ROMANO (MÓDULO 2018-2020) PROJETO DE PESQUISA: TRADUÇÃO DO DIGESTO E OUTRAS ATIVIDADES NA GRADUAÇÃO E NA PÓS-GRADUAÇÃO

**Resumo:**

O projeto de pesquisa teve como objeto o estudo do Direito Romano como fonte do Direito atual, sobretudo no Direito Civil. Para a elaboração da pesquisa foram trabalhadas as fontes do direito romano no grupo de estudos *Ius Dicere*, bem como o aprendizado das aulas de latim; e o estudo do *Commentarius Quartus* (Livro ou Comentário Quatro) das *Institutiones* de Gaio, tratando das ações. As institutas de Gaio receberam quinze citações no Digesto, sem contar a sua adoção como modelo pelas Institutas de Justiniano. Está distribuída em quatro livros:

1) Pessoas: as várias posições jurídicas das pessoas a partir da Família; 2) Coisas: as várias situações jurídicas dos objetos como bens jurídicos; 3) Sucessões e Obrigações; 4) Ações (*actiones*): ademais das ações, dos interditos e das exceções, inclui os procedimentos das ações da lei e do processo *per formulas*, suprimindo uma lacuna das outras fontes disponíveis.

As ações são divididas em dois gêneros: *in rem* e *in personam*, *vindicationes* e *condictiones*. Podendo, ainda, serem divididas quanto a sua forma, sendo expressas conforme a ação da lei, ou da sua força e poder. Todos podem ser acionados ou acionar em nome próprio ou alheio.

No ano 530, Justiniano reconheceu o direito dos litigantes recusarem os juízes antes do início do processo. O pedido, que devia ser suportado em motivos sérios sob pena de rejeição, era dirigido ao Imperador, que designava outro juiz. Depois do juiz iniciar a sua atividade, não podia ser recusado. A preocupação do Imperador era afastar dúvidas sobre a isenção do juiz e, ao mesmo tempo, evitar que os processos se arrastassem por tempo considerado excessivo. Os litigantes eram obrigados a prestar juramento de que não agiam temerariamente.

**Palavras-chave:** Direito romano; fontes do direito romano; *populus*, jurisdição; *ps-modernidade*; tutelas coletivas.

**Autor:** Dina Pinheiro Machado Bittencourt

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/IA9N6fln3eY>

**E-mail:** [dina.bittencourt@hotmail.com](mailto:dina.bittencourt@hotmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Imunologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DANIEL SANTOS MANSUR

**Depto:** DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Imunobiologia

**Colaboradores:** Adara Áurea dos Santos, Daniel de Oliveira Patrício, Lucilene Wildner Granella, Taíssa Ricciardi Jorge

**Título:** Mutações em Dengue virus e seu impacto na replicação viral.

**Resumo:**

O vírus da dengue (DV) vêm causando um grande número de infecções em países tropicais e subtropicais. Existe grande dificuldade no desenvolvimento de uma vacina, e sucessivas falhas no controle do vetor. Pesquisas em relação ao vírus e à fármacos que inibam a sua replicação vêm sendo realizadas, indicando diversos alvos promissores no tratamento da dengue, como o ácido aurintricarboxílico (ATA). Observando a dificuldade ocasionada pela má administração de antibióticos no tratamento de doenças bacterianas, que levou à seleção de cepas resistentes, buscamos nesse estudo prever o aparecimento de mutações relacionadas à resistência no DV. Para tal, utilizamos um protocolo de seleção artificial, através de passagens sucessivas do vírus em células em cultura, na presença de ATA. Desta forma, somente os vírus resistentes à droga irão manifestar um aumento da taxa de replicação. Após a análise da porcentagem de células infectadas por citometria de fluxo, comprovamos a eficácia de ATA na diminuição da replicação viral, sem aparentes consequências na morfologia celular. Como os vírus de RNA no geral possuem uma taxa de mutação alta, há uma probabilidade de que mutações que permitam a resistência viral ao fármaco já tenham ocorrido, considerando que houve a replicação de algumas unidades virais em células tratadas. Os próximos passos para o prosseguimento do projeto consistem em continuar fazendo as passagens, e assim que a população resistente estiver estabelecida, realizar um sequenciamento do genoma viral para identificar as mutações que permitiram a resistência.

**Palavras-chave:** Virus, ácido aurintricarboxílico, replicação, mutação, resistência.

**Autor:** Breno Rangel Moreira Cora

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/UrG9MI58tcA>

**E-mail:** [brenocora10@gmail.com](mailto:brenocora10@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Imunologia Aplicada

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LUCIANE MARIA PERAZZOLO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA CELULAR, EMBRIOLOGIA E GENÉTICA / BEG/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA APLICADA À AQUICULTURA (LIAA)

**Colaboradores:** MARIANA RANGEL PILOTTO, TALITA RIBEIRO GAGLIARDI, FLÁVIO FINATI BERNARDO JÚNIOR, NATANAEL DANTAS FARIAS, GABRIEL MACHADO MATOS, LUIZ GUSTAVO VASCONCELOS MACHADO

**Título:** Perfil transcricional de genes associados à imunidade intestinal em camarões *Litopenaeus vannamei* cultivados em bioflocos e desafiados oralmente com o vírus da síndrome da mancha branca

**Resumo:**

Doenças provocadas por microrganismos têm acometido os cultivos de camarões peneídeos em diversos países, incluindo o Brasil, especialmente virose provocada pelo vírus da síndrome da mancha branca (WSSV), que ocasiona grandes prejuízos econômicos para a carcinicultura mundial. Os processos imunológicos desencadeados pelos crustáceos foram bem caracterizados na hemolinfa. Porém, pouco se conhece sobre a participação do epitélio intestinal na imunidade dos camarões, apesar do intestino ser uma das principais vias de invasão patogênica nestes animais. Além disto, a utilização de medidas profiláticas que visam a contenção de doenças e a busca por ferramentas biotecnológicas que aumente a capacidade imunológica e a taxa de sobrevivência dos peneídeos nos cultivos, são necessárias para a sustentabilidade da carcinicultura. Cultivos em bioflocos emerge como uma promissora alternativa que proporciona um retorno econômico de forma mais sustentável e segura. Foram avaliados por RT-qPCR o perfil transcricional de 40 genes associados à imunidade intestinal de camarões *Litopenaeus vannamei* cultivados em bioflocos (BTF) e em água clara (AC) e desafiados oralmente com o WSSV (BTF.W e AC.W respectivamente). Dos 40 genes analisados, apenas dois, LvHMGBa e LvDscam apresentaram uma expressão distinta nos animais cultivados nos dois diferentes sistemas (BTF x AC). Considerando a presença do vírus nos animais, os genes LvDscam e o LvToll3, apresentaram expressão diferenciada entre os grupos AC.W x AC. Por fim, foram comparados os grupos cultivados em sistemas distintos e desafiados com o WSSV (BTF.W x AC.W), e nestas condições, os genes LvClot, LvTG1 e o LvToll3, apresentaram expressão diferenciada. Com base nos resultados obtidos, ficou evidenciado que o cultivo em bioflocos e a presença do vírus no intestino médio dos camarões podem alterar o perfil transcricional de genes associados à sua imunidade intestinal desses peneídeos.

**Palavras-chave:** expressão gênica, imunidade intestinal, RT-qPCR, WSSV

**Autor:** Eron Keoma Nascimento

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=UFga4Ue8hXM>

**E-mail:** [eronkn@hotmail.com](mailto:eronkn@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:** TMT - Núcleo de estudos sobre as Transformações no Mundo do Trabalho

**Colaboradores:**

**Título:** Trajetória de escolarização de migrantes da Educação de Jovens e Adultos

**Resumo:**

A pesquisa de iniciação científica está vinculada ao projeto “Migração e Escolarização: a realidade de jovens estudantes e trabalhadores”, vinculada ao Núcleo de Estudos sobre as Transformações no Mundo do Trabalho – TMT. A temática de estudo aborda a condição de produção e reprodução da vida de estudantes migrantes da Educação de Jovens e Adultos e, desta forma, traça um panorama que correlaciona percursos escolares e relações de trabalho com as problemáticas envolvidas na questão da migração. A especificidade deste trabalho está na análise da situação dos estudantes migrantes da EJA do Norte da Ilha, local que concentra maior número de migrantes, 67,3% do total de matriculados. Tomamos como base para a análise estudos bibliográficos e levantamento de dados dos matriculados na Educação de Jovens e Adultos do município de Florianópolis.

**Palavras-chave:** Migração; escolarização; jovens; trabalho.

**Autor:** Joao Vitor Bueno Corso

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/DpDiCljz3eU>

**E-mail:** [joaobuenocorso@gmail.com](mailto:joaobuenocorso@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** Sem Bolsa

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Sociais Aplicadas

**Sub-área do Conhecimento:** Direito

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** LETÍCIA ALBUQUERQUE

**Depto:** DEPARTAMENTO DE DIREITO / DIR/CCJ

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS JURIDICAS

**Laboratório:** Observatória de Justiça Ecológica

**Colaboradores:**

**Título:** OS SISTEMAS INTERNACIONAIS DE PROTEÇÃO AOS DIREITOS HUMANOS E O MEIO AMBIENTE: COLONIALISMO E VIOLAÇÕES AO MEIO AMBIENTE NO TERRITÓRIO AFRICANO

**Resumo:**

A proteção dos direitos humanos constitui prioridade inequívoca na agenda internacional, destacando que a história recente de muitos países africanos revela a disparidade social que acarreta a desestruturação no modo de vida da população. A Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos surge a partir da busca por maior efetividade no cumprimento da proteção dos direitos da pessoa humana e da mobilização dos Estados, apoiados nos pilares de coletividade e fraternidade. Nesse cenário, é fundamental entender as bases do Sistema Africano de Direitos Humanos e o esforço em promover e proteger os Direitos do Homem e dos Povos. Por meio de um estudo exploratório e descritivo, qualitativo, buscou-se conhecer a evolução da inserção do direito ao meio ambiente como um direito humano no continente africano. Percebeu-se que o Sistema Africano destaca-se pelo pioneirismo na institucionalização do meio ambiente como um direito humano, a transição da Organização da Unidade Africana (OUA) para União Africana (UA) trouxe um enorme potencial para os direitos humanos desempenharem um papel de maior destaque dentro do continente, promovendo a proteção vigorosa dos direitos de terceira geração. Porém, não se pode considerar a atuação dos líderes de governo sem a análise das condições ambientais e políticas africanas nas décadas que antecederam e sucederam a criação da Carta Africana. Nos últimos 25 anos, a África experimentou a taxa de urbanização mais rápida do mundo, com quase 5% ao ano, a urbanização e a industrialização, juntamente com as políticas de desenvolvimento econômico, levaram ao aumento da poluição e das descargas de resíduos. Algumas das fontes dessas exposições a riscos estão ligadas à mineração e processamento, exaustão de automóveis e chumbo e pesticidas que afetam seriamente a qualidade do ar no continente.

**Palavras-chave:** Direitos Humanos; Meio Ambiente; Violação; Sistema Africano; Colonialismo.



**Autor:** Eduardo de Farias Geisler

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=QX6E1rPaWqM>

**E-mail:** [dudu\\_geisler@hotmail.com](mailto:dudu_geisler@hotmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Ecologia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** SELVINO NECKEL DE OLIVEIRA

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Atratividade do canto de anuros para dípteros do gênero *Corethrella* ao longo de um gradiente altitudinal no Parque Nacional de São Joaquim, SC

**Resumo:**

Apesar de regiões montanhosas serem importantes áreas de estudo e terem auxiliado no desenvolvimento de teorias clássicas e modernas dentro da ecologia, estudos de interações parasita-hospedeiro em gradientes altitudinais ainda são incipientes. Para espécies que são parasitas, fatores como a temperatura e abundância dos hospedeiros podem ser limitantes para a distribuição de suas populações. A família Corethrellidae (Diptera) é composta por mosquitos em que as fêmeas necessitam realizar repasto sanguíneo em anfíbios anuros para maturar seus ovos. As fêmeas de *Corethrella* localizam seus hospedeiros através da fonotaxia, ou seja, são atraídas pelo canto emitido pelos anfíbios machos. Pouco se sabe sobre a distribuição e abundância desse grupo em regiões montanhosas subtropicais, com espécies ainda por serem descritas e registradas para o território brasileiro. Este estudo teve como objetivo de verificar a riqueza e a abundância das espécies de Corethrellidae (Diptera) no gradiente altitudinal do Parque Nacional de São Joaquim (PNSJ). De Janeiro à Fevereiro de 2019 foram realizadas duas campanhas ao PNSJ onde 16 lagoas foram amostradas, totalizando 144 horas de esforço de captura. Em cada lagoa foram instaladas cinco armadilhas (duas BACs, duas BACs sem caixa de som e uma CDC de luz) emitindo o canto de uma espécie de anfíbio encontrada ao longo de todo gradiente altitudinal, a *Boana bischoffi*. Foram coletados cinco indivíduos pertencentes à duas espécies, *Corethrella sp1 (briannae ou hispaniolensis)* e *Corethrella davisii* em duas das 16 lagoas. O registro de duas espécies na região do PNSJ pode indicar uma baixa diversidade local ou que possa ter havido uma insuficiência amostral. Sendo assim, novos estudos serão necessários para o entendimento do padrão de diversidade de *Corethrella* ao longo de um gradiente altitudinal no PNSJ.

**Palavras-chave:** Conservação, Biodiversidade, Mata Atlântica, Herpetologia

**Autor:** Gabriel Bortoluzzi Victorino

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=4UeAncD3QN0&t=16s>

**E-mail:** [bielvictorino@live.com](mailto:bielvictorino@live.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA / ECZ/CCB

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS BIOLOGICAS

**Laboratório:** Laboratório de Biogeografia e Macroecologia Marinha (LBMM)

**Colaboradores:**

**Título:** Ecologia Trófica do peixe *Melichthys niger* nas Ilhas Oceânicas do Atlântico

**Resumo:**

Compreender a ecologia trófica de um organismo é crucial para definir as relações biológicas das espécies com o local em que habitam. O estudo da dieta é um passo importante para entender a ecologia trófica das espécies e sua relação com a comunidade local. Ilhas oceânicas são ambientes onde as comunidades possuem um desenvolvimento conspícuo e os peixes recifais são uma peça chave na estrutura desses ambientes. Neste trabalho, foi analisada a dieta da espécie *Melichthys niger* nas ilhas oceânicas de Ascensão e Trindade. Essa espécie é encontrada em abundância de até 500 indivíduos nessas ilhas. Apesar de ser abundante, ainda faltam informações a respeito de sua ecologia trófica e, por consequência, sua real influência na estrutura desses ambientes. Para preencher esta lacuna no conhecimento e melhor caracterizar troficamente a espécie foi realizada uma análise de conteúdo estomacal. Foi observado que a espécie possui um hábito alimentar detritívoro nas duas ilhas oceânicas. Porém essa dieta varia em alguns aspectos entre essas ilhas. Esse resultado demonstra que a espécie possui um papel de detritívora no ambiente e não onívora como é relatado na literatura.

**Palavras-chave:** Dieta, Ilha de Ascensão, Ilha da Trindade, Peixes recifais

**Autor:** Ornella Casagrande Rizzi

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/ZpJ2Jh\\_EIMc](https://youtu.be/ZpJ2Jh_EIMc)

**E-mail:** [ornella\\_casagrande@hotmail.com](mailto:ornella_casagrande@hotmail.com)

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra /Ciências Exatas e da Terra

**Sub-área do Conhecimento:** Física Geral

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** PAULO HENRIQUE SOUTO RIBEIRO

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Simulação e Termodinâmica Quântica com feixes de luz: Estudo da irreversibilidade temporal com conjugação de fase óptica

**Resumo:**

A Informação Quântica se iniciou com idéias preliminares de grandes cientistas como Richard Feynman, que já vislumbravam a utilização de sistemas quânticos sobre os quais se possui maior controle experimental, para simular outros sistemas quânticos cujo acesso experimental é mais difícil. A partir do final dos anos 80, a perspectiva de se processar e transmitir informação quântica de forma mais eficiente do que os chamados sistemas clássicos, se tornou mais próxima da realidade. Alguns eventos marcantes foram: a proposição do protocolo de criptografia quântica por Charles Bennett e Gilles Brassard, conhecido como BB84, a proposição do protocolo de teletransporte quântico por Bennett, Wootters e colaboradores e sua consequente demonstração de realização experimental por Anton Zeilinger e colaboradores e DeMartini e colaboradores, a proposição de algoritmos com ganho quântico de desempenho como por exemplo o de Deutsch-Jozsa e Grover, a demonstração da codificação densa e da computação quântica através de medidas.

Desde então uma vasta gama de linhas de pesquisa em física, matemática, ciência da computação e engenharia, vêm sendo desenvolvidas com o objetivo de encontrar formas efetivas de se explorar as propriedades dos sistemas quânticos em tarefas de processamento de informação, com ganho sobre os sistemas clássicos. Ao contrário do que se poderia esperar, ao invés da pesquisa em Informação Quântica convergir para algum tipo de sistema físico ou abordagem específica, houve uma expansão dos horizontes de investigação.

**Palavras-chave:** Óptica Quântica, Informação Quântica, Termodinâmica Quântica

**Autor:** Thiago Zandoná Chaves

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/38tNlkCXoJA>

**E-mail:** [tzc.chaves@gmail.com](mailto:tzc.chaves@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Filosofia

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ALESSANDRO PINZANI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA / FIL/CFH

**Centro:** CENTRO FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Pobreza e Sofrimento Social no Neoliberalismo

**Resumo:**

A pesquisa busca analisar a questão social da pobreza na virada neoliberal do capitalismo nas últimas décadas. Com base nas mudanças sociais devido a nova reprodução do capitalismo, grande parte das instituições humanas sofrem alterações a fim de readequar-se ao momento histórico presente. Nesse meandro, o próprio Estado, instituição fundamental para a reprodução social, passou por uma série de reformas. Nessa reconfiguração, devido ao modo mundial de reprodução do capital (através da financeirização) e à ausência de correlação de força mundial (por conta do fim do que ficou conhecido como 'socialismo real'), o Estado perde seu papel de garantir certo conjunto de direitos universais e passa a reduzir suas políticas sociais, mercantilizando o que antes era garantido pelo Estado. Esse processo, que reduz o papel social do Estado enquanto garantidor de direitos, ficou conhecido, na ideologia neoliberal, como Estado Mínimo. A fim de amortecer as contradições sociais, ascende a 'questão da pobreza', através de organismos internacionais (Banco Mundial, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e Organização Internacional do Trabalho), focalizando o papel do Estado na redução das mazelas sociais - o que não significa, de forma alguma, uma eficácia no combate à pobreza - em substituição a gama de direitos universais que antes eram assegurados pelo Estado (UGÁ, 2011). Nesse uso instrumental da pobreza como forma de garantir a ordem e reconfigurar o formato das ações do Estado (focalizadas em sujeitos específicos), discute-se algumas propostas teóricas que buscam complexificar a análise sobre a pobreza, através dos conceitos de sofrimento social (WILKINSON, 2005) e de vergonha da pobreza (WALKER, 2014). Se por um lado, é preciso ressaltar certa preocupação com o uso desse debate para a manutenção do 'status quo', por outro, é preciso reconhecer a necessidade de desenvolver tal debate no campo crítico como forma de impulsionar a uma nova reconfiguração social.

**Palavras-chave:** Sofrimento sistêmico, Teoria Crítica, justiça social

**Autor:** Thiago Torres Bergamaschi

**Link do Vídeo:** [youtu.be/Sli69pGO8ww](https://youtu.be/Sli69pGO8ww)

**E-mail:** [tabergamaschi@gmail.com](mailto:tabergamaschi@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 Nuclear

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** DEBORA PERES MENEZES

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FÍSICA / FSC/CFM

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS FISICAS E MATEMATICAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** A Física do Tokamak

**Resumo:**

Tokamak é um dispositivo que utiliza campos magnéticos para se obter confinamento de plasma, com o projeto da bolsa de iniciação científica, foi feito um estudo sobre a física por trás do seu funcionamento. Com o uso do Tokamak, é possível reproduzir em laboratório um processo que ocorre nas estrelas, a fusão nuclear. Pode-se verificar como que esse equipamento consegue reproduzir um processo que necessita de condições extremas de temperatura e energia para ocorrer. Com o uso de conhecimentos obtidos ao longo do curso de Física, como eletromagnetismo e física nuclear, pode-se concluir como os métodos de aquecimento e confinamento e arranjos de fontes de campos magnéticos trabalham em conjunto para se atingir as condições necessárias para a fusão nuclear. E conseqüentemente, como o uso desse dispositivo e esse processo podem ser usados como uma fonte de energia limpa e viável nas próximas décadas.

**Palavras-chave:** equações de estado, modelos relativísticos, transições de fase, QCD

**Autor:** Gilvania Garcia Manosso da Luz

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/Z\\_9XPtxF4p8](https://youtu.be/Z_9XPtxF4p8)

**E-mail:** [gilvaniamanosso92@gmail.com](mailto:gilvaniamanosso92@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:** MARIANNE ROSSI STUMPF

**Depto:** DEPARTAMENTO DE LIBRAS / LSB/CCE

**Centro:** CENTRO DE COMUNICACAO E EXPRESSAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** SOBREPOSIÇÃO EM BILÍNGUES BIMODAIS: SÍNTESE DE LÍNGUAS

**Resumo:**

O intuito do projeto de pesquisa, que tem como objetivo analisar como os bilíngues bimodais usam a língua de sinais e a fala ao mesmo tempo, esse estudo busca tipos de estruturas que os CODA (Child of Deaf Adults) que significa que são filhos de pais surdos usam, a pesquisa irá ajudar a entender como a mente organiza a linguagem quando a pessoa tem duas línguas, neste caso língua de sinais e a fala. A pesquisa é formada por várias etapas, escolha dos participantes que são CODA, com isso são separados para fazer gravações, a partir das gravações que são ministradas todas em Língua de Sinais, que são divididos em três formato de vídeos, as sobreposições Elicitadas que tem objetivo mostrar imagens e fazer com que o participante tenha que descrever a imagem, Narrativas que são para o participante assistir vídeos e depois contar em Língua de Sinais a história e Entrevistas que são feitas perguntas para o participante. Após isso é necessário fazer as transcrições que são subdivididas em Sinalização de mão direita, Sinalização de mão esquerda, Português, Tradução. As transcrições são feitas com um Software, nome ELAN é uma ferramenta usada para anotar e transcrever, gravações de áudio ou vídeo, é acessível em diversos tipos de computadores. Para as transcrições do projeto foi criado camadas para anotações, sendo elas a Sinalização de mão direita que são anotadas todos os sinais que o participante faz usando a mão direita, Sinalização de mão esquerda, que é transcrito todos os sinais que é feito com mão esquerda, as anotações são feitas sendo sinal por sinal separadamente, o Português é transcrito quando o participante usa da fala também transcrito palavra por palavra e a Tradução que é feita a partir da sinalização e da fala. Depois de todo esse processo a orientadora irá examinar como os CODA (Child of Deaf Adults) produzem as duas línguas, separadamente ou ao mesmo tempo.

**Palavras-chave:** sinais-terminos; libras; juridico; terminologia

**Autor:** Erick José Pereira de Azevedo

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=eJvYJCP-V7c&feature=youtu.be>

**E-mail:** [erickpereiramb15@gmail.com](mailto:erickpereiramb15@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS / EQA/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** OBTENÇÃO DE GEOPOLÍMEROS REFRAATÓRIOS PRODUZIDOS A PARTIR DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS

**Resumo:**

O aproveitamento de resíduos industriais para obtenção de novos materiais apresenta-se como possível alternativa para solucionar os problemas causados pelo passivo ambiental produzido por diversas indústrias no Brasil e em outros países. Dois resíduos produzidos em grandes proporções são o lodo gerado a partir das indústrias de polpamento de aparas de papel branco e as cinzas de fundo obtidas pelas indústrias de mineração por meio da queima do carvão mineral. Estas escórias possuem em suas estruturas os aluminossilicatos, matéria-prima primordial para a elaboração de geopolímeros refratários. O resíduo de papel pode conter em sua composição celulose, caulim e carbonato de cálcio (CaCO<sub>3</sub>). Visando aproveitar o caulim presente no resíduo de papel, a cinza pesada e o caulim industrial, esta pesquisa objetivou realizar o tratamento térmico, químico e físico destes materiais e avaliar em diferentes proporções para aplicação na produção de refratários. Assim, para obter o caulim, fonte de aluminossilicato, o resíduo foi seco em estufa por 24 h a 100 °C e, em seguida, calcinado a 600 °C para queima da celulose. Na sequência, foi realizada uma lavagem com ácido clorídrico (HCl) para, através de reação química, retirar o CaCO<sub>3</sub>. O material resultante foi calcinado a 800 °C para ser transformado em metacaulim. A cinza pesada foi seca na estufa por 24 h a 100 °C e, em seguida, colocada no moinho de bolas para diminuir o tamanho das partículas. O caulim industrial foi obtido na indústria brasileira. O material refratário que se produziu é considerado um polímero inorgânico ativado alcalinamente a partir de soluções de hidróxido de sódio (NaOH) na concentração molar 0,15. As amostras foram testadas na mufla em temperaturas que variaram de 700°C a 1100°C. Para caracterização dos materiais foi utilizada a técnica de difração de raios X (DRX). Os geopolímeros apresentam grande potencial para aplicação industrial em diversas áreas, incluindo produtos com propriedades refratárias.

**Palavras-chave:** Aluminossilicato, resíduos industriais, ativação, geopolímeros, refratários

**Autor:** Tatiane Mendes Serafim

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/\\_oXoz40yIzU](https://youtu.be/_oXoz40yIzU)

**E-mail:** [tatianeserafim01@gmail.com](mailto:tatianeserafim01@gmail.com)

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas e Sociais/Ciências Humanas

**Sub-área do Conhecimento:** Educação

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** ROSELI ZEN CERNY

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:** Marina Bazzo de Espindola, Nayara Muller Tossati

**Título:** Educação na cultura digital: os novos modos de aprender e a integração das TDIC ao currículo

**Resumo:**

O projeto se insere no contexto da pesquisa sobre o Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital ofertado na modalidade a distância. Com objetivo compreender como os professores cursistas integraram as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) ao currículo. A partir deste objetivo, emergem duas categorias que norteiam nossa análise: a) relação das TDIC com o conhecimento específico; b) objetivo pedagógico da integração das TDIC. A investigação foi realizada partir dos Trabalhos de Conclusão de Curso dos professores cursistas. A escolha deste material se justifica por ser uma atividade que nos permite observar o processo formativo de integração das TDIC. Trata-se de uma investigação qualitativa, sendo que a organização do material da pesquisa foi feita com auxílio do software NVivo e o processo de análise dos mesmos foi feito com base na análise de conteúdo.

**Palavras-chave:** Cultura Digital; Currículo; Autoformação; Tecnologias Digitais; Tecnologias Digitais.



**Autor:** Heron Afonso Stähelin da Silva

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=MdrkoBsC-FU>

**E-mail:** [heronsilva7@hotmail.com](mailto:heronsilva7@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA / PTL/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** AVALIAÇÃO DAS CÉLULAS DENDRÍTICAS EM CARCINOMAS ESPINOCELULARES ORAIS DE PACIENTES HIV-POSITIVOS

**Resumo:**

As células dendríticas (CDs) são células apresentadoras de antígenos que iniciam e modulam as respostas imunes, incluindo a imunidade antitumoral. A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e o desenvolvimento de carcinomas espinocelulares (CECs) podem interferir na geração, maturação, função e sobrevivência das CDs. O objetivo deste projeto, de caráter multicêntrico (Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade de São Paulo, Universidade de Campinas e Hospital AC Camargo), foi quantificar as CDs presentes em regiões intra e peritumorais de pacientes com HIV e portadores de CEC oral (Grupo 1, n=10) e comparar estes achados com tecidos orais normais de pacientes HIV-positivos (Grupo 2, n=10), pacientes HIV-negativos e com CEC oral (Grupo 3, n=10) e pacientes HIV-negativos sem CEC oral (Grupo 4, n=10). Os tumores foram classificados histopatologicamente de acordo com o grau de diferenciação e submetidos à análise imunoistoquímica com os anticorpos anti-CD1a e antiCD83 que identificaram, respectivamente, as CDs imaturas e maduras, assim como o anticorpo anti-Ki67 para determinação do índice de proliferação celular. Os marcadores imunoistoquímicos foram submetidos à análise histomorfométrica convencional com o software Image J 1.45s (Maryland, USA). O grupo 1 apresentou um predomínio de CECs bem diferenciados com menor índice de proliferação celular (6,88%), enquanto no grupo 3 houve um predomínio de CECs moderadamente diferenciados com maior índice de proliferação celular (15,82%). Invasão peri-linfática e vascular foi encontrada apenas no grupo 3 e as margens cirúrgicas foram positivas em 3 casos no grupo 1 e 2 casos no grupo 3. O grupo 4 apresentou uma maior quantificação de CDs do que nos demais grupos, exceto para as CDs CD83+ (tecido peritumoral), em que houve maior quantificação no grupo 3. Assim, este estudo permitiu concluir que a população de CDs é diretamente influenciada pela ação viral (HIV) e neoplásica (câncer oral).

**Palavras-chave:** Carcinoma de células escamosas, células dendríticas, HIV, imunoistoquímica

**Autor:** Elisa Varela de Oliveira

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=Q4BSvD5XOLY&feature=youtu.be>

**E-mail:** elisavoliveira@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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA / ODT/CCS

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** REAÇÕES EMOCIONAIS DE PACIENTES INFANTIS E SEUS PAIS OU RESPONSÁVEIS DURANTE O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO

**Resumo:**

O objetivo foi identificar se a ansiedade dos pais ou responsáveis influencia na ansiedade e no comportamento da criança durante o atendimento odontológico, comparar o comportamento das crianças nos procedimentos de profilaxia e exodontia e relacionar o Senso de Coerência (SOC) do responsável com a frequência de busca por atendimento odontológico para a criança e com o histórico de dor de dente nas crianças. É um Estudo transversal com uma amostra de 80 crianças entre 4 e 9 anos de idade, elas foram triadas para elegibilidade e passaram por uma consulta de profilaxia previamente à de exodontia, realizadas pelos alunos da pós-graduação. A coleta de dados foi feita pelo pesquisador durante os atendimentos. Para o comportamento e a ansiedade das crianças foram usadas as escalas de Frankl e Facial Image Scale (FIS). Para análise dos dados coletados foi utilizado o programa e SPSS 21.0 e os testes de Kolmogorov-Smirnov, U de Mann-Whitney e McNemar.

Como resultados, o estudo apontou que há uma relação direta do SOC apenas com a escolaridade dos pais ( $p < 0,01$ ) e não apresentou relação com as outras variáveis. Mostrou uma diferença significativa no comportamento da criança entre os procedimentos ( $p < 0,001$ ), sendo mais positivo na profilaxia (77/78) do que na exodontia (54/78). Os pais parecem menos ansiosos (7/78) do que as crianças (25/78) frente os procedimentos ( $p < 0,001$ ) e crianças com pais ansiosos tiveram comportamento positivo nas consultas de exodontia ( $p < 0,001$ ).

Conclui-se deste estudo que pais mais ansiosos influenciam no comportamento positivo, e que se apresentam menos ansiosos durante o procedimento de exodontia em comparação com a criança. A qual demonstra comportamento mais positivo na consulta de profilaxia.

**Palavras-chave:** profilaxia, exodontia, criança, ansiedade, comportamento

**Autor:** Camila de Marins Prado

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/YpWYfDxql8w>

**E-mail:** camipraado@hotmail.com

**Tipo de Bolsa:** BIPI/UFSC

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Agrárias

**Sub-área do Conhecimento:** Fitossanidade

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** MARCIEL JOAO STADNIK

**Depto:** DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA / FIT/CCA

**Centro:** CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Screening de indutores de resistência de origem algal para o controle de *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* no feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.)

**Resumo:**

A murcha-de-Fusarium, causada pelo fungo *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* (*Fop*), é uma das principais doenças do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) e ocorre em todas as áreas agrícolas do mundo produtoras de feijão. Esta doença é difícil de ser controlada, pois o fungo apresenta alta variabilidade genética e sobrevive no solo por longos períodos. O uso de genótipos resistentes é a principal forma de controle, no entanto, são poucas as fontes de resistência genética, o que dificulta o lançamento de novas cultivares. Desta forma, a indução de resistência pode ser uma alternativa complementar no controle integrado desta doença, contudo nenhuma informação está disponível quanto a sua utilização neste patossistema. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial de indutores de resistência, principalmente de origem algal, para o controle de *Fop* no feijoeiro. Para isso, foi realizado um screening com 9 indutores em casa-de-vegetação, aplicados por meio da pulverização foliar. A severidade da doença foi avaliada aos 40 dias após o tratamento, enquanto que a área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD) foi calculada a partir dos primeiros sintomas até final da avaliação da doença. Dentre os indutores testados, a ulvana reduziu a severidade da murcha-de-Fusarium em 38% e a AACPD em 29% em relação as plantas controle. Paralelamente, foi avaliado o efeito do tratamento de ulvana na colonização do fungo em tecidos do hipocótilo e epicótilo. *Fop* colonizou eficientemente tecidos do xilima de plantas independentemente do tratamento. Em suma, nossos resultados indicaram que a aplicação foliar de ulvana reduz transitoriamente a severidade da doença mas não possui efeito sobre a colonização do fungo.

**Palavras-chave:** Ulvana, *Phaseolus-vulgaris*, Indução de resistência, Controle alternativo

**Autor:** Vanessa Schadeck Deconto

**Link do Vídeo:** <https://www.youtube.com/watch?v=aqcPTmde6Po&t=184s>

**E-mail:** vanessadeconto@yahoo.com.br

**Tipo de Bolsa:** PIBIC/CNPq

**Área do Conhecimento:** Ciências da Vida/Ciências Biológicas

**Sub-área do Conhecimento:** Biologia Molecular

**Instituição:** UFSC

**Orientador:** FLÁVIA LUCENA ZACCHI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA

**Centro:** CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Laboratório:** LABCAI

**Colaboradores:**

**Título:** Avaliação molecular, estrutural e funcional de enzimas da família Glutathione S-transferase em tecidos de ostras *Crassostrea gigas* (SIGPEX 201805480)

**Resumo:**

As Glutathione S-Transferases (GST) são uma família de enzimas que catalisam a conjugação de compostos eletrofílicos com a glutathione reduzida (GSH), e participam do processo de biotransformação de fase II. Essas enzimas são conservadas e podem ser encontradas em diversos grupos de organismos vivos. As isoformas de GST podem ser utilizadas como biomarcadoras de contaminação aquática em estudos ecotoxicológicos envolvendo invertebrados marinhos, como no caso da ostra do Pacífico *Crassostrea gigas*, espécie comumente utilizada em estudos moleculares com moluscos bivalves. Utilizando como referência estudos prévios que realizaram uma curadoria manual para a identificação, classificação e caracterização das isoformas de GST, foram realizadas análises de PCR em tempo real (qPCR) com a finalidade de avaliar a prevalência das isoformas da família de GST nos tecidos de: manto, brânquias, palpos labiais, músculo adutor, glândula digestiva e coração, de *C. gigas*. De 25 isoformas identificadas, foi possível desenhar iniciadores específicos para 19 sequências. Os resultados mostram uma visão geral da transcrição gênica da família das GST e sugere a atuação no metabolismo de compostos endógenos e exógenos em diferentes tecidos de *Crassostrea gigas*. Destaca-se a atuação das GST em glândulas digestivas, uma vez que sete isoformas mostraram prevalência nos níveis de transcritos basais comparado a outros tecidos. A partir de comparações com outros estudos, bem como da correlação com as funções descritas para outros animais, esse estudo pode auxiliar na escolha de um tecido das ostras para estudos com biomarcadores de contaminação aquática ou de metabolismo endógeno e reforçar as classificações e nomenclaturas da família das GST em *C. gigas*, realizadas por nosso grupo de pesquisa.

**Palavras-chave:** Ostra do Pacífico, biotransformação, Glutathione S-transferase, qPCR, biomarcadores, moluscos bivalves

**Autor:** Clarissa May

**Link do Vídeo:** [https://youtu.be/\\_RtfmkvYmg4](https://youtu.be/_RtfmkvYmg4)

**E-mail:** clarissasmay@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:** LEONARDO HOINASKI

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL / ENS/CTC

**Centro:** CENTRO TECNOLÓGICO

**Laboratório:** Laboratório de Controle e Qualidade do AR

**Colaboradores:**

**Título:** INVESTIGAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE MATERIAL PARTICULADO INALÁVEL NOS INDICADORES DE SAÚDE DA CIDADE DE FLORIANÓPOLIS/SC

**Resumo:**

Este trabalho teve como objetivo avaliar a relação entre a concentração de Material Particulado Inalável (MP<sub>10</sub>) na atmosfera e o risco relativo de a população desenvolver problemas de saúde pela inalação do material para estimar os custos gerados para o município de Florianópolis/SC. Foram analisadas como indicadores de saúde as doenças do sistema respiratório e circulatório. Relacionando as concentrações de MP<sub>10</sub> coletadas e os indicadores de saúde foi encontrado o risco relativo de as doenças em análise terem sido desenvolvidas pela inalação do material. A partir dos riscos encontrados anualmente foi possível saber quantos anos de vida foram prejudicados por doenças associadas à poluição (DALY) e quais os custos para o município nos anos de 2014 até 2018. Que resultou, para o último ano de pesquisa um valor de 3.399 anos de vida prejudicados e um custo de R\$1.392.792. As estimativas foram feitas para a população mais vulnerável, crianças com menos de cinco anos e adultos com mais de 40 anos.

**Palavras-chave:** Poluição atmosférica, Material Particulado Inalável (MP10), Doenças respiratórias, DALY.

**Autor:** Giulia Valentina Giacomolli Gisler

**Link do Vídeo:** <https://youtu.be/IC3fJaob0wc>

**E-mail:** g.valentinna@hotmail.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

**Depto:** DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO / EED/CED

**Centro:** CENTRO DE EDUCACAO

**Laboratório:**

**Colaboradores:**

**Título:** Trajetória de vida e trabalho de migrantes na Educação de Jovens e Adultos

**Resumo:**

O presente relatório tem como objetivo analisar a relação entre migração, trabalho e escolarização de jovens e adultos na EJA, núcleo Ingleses em Florianópolis. A pesquisa teve como base estudo bibliográfico sobre o tema e levantamento de dados a partir das fichas de matrículas dos estudantes. Para compreendermos o fenômeno das migrações na atualidade, buscamos dar atenção analítica às categorias de expropriação, assim como exército industrial de reserva e acumulação do capital. A migração é motivada pelo trabalho, já que enormes contingentes populacionais em busca de melhores condições de vida transitam do campo para cidade, de uma região à outra. O núcleo EJA do qual esta pesquisa se refere possui 81% de migrantes, dado que evidencia, assim como outras pesquisas, a baixa escolarização dos migrantes. Os trabalhadores, dado o processo de expropriação dos meios sociais de subsistência e de produção, são levados a buscar sua sobrevivência em outros lugares e setores produtivos. Este é o sentido da migração dentro da sociedade capitalista, quando relacionada ao trabalho: deslocar-se para onde tem trabalho, fazer o que for necessário, em condições quaisquer que sejam para poder subsistir. Esta é a migração para o capital ou em outras palavras esta é uma das expressões do controle que o capital possui sobre a vida e história da classe trabalhadora.

**Palavras-chave:** migração; escolarização; jovens; trabalho.