

revista **METAMORFOSE**



PESQUISA NA UERGS

Uergs desenvolve ações de Pesquisa nas diferentes regiões do estado p. 4

Projetos da Área das Ciências Humanas p. 6

Projetos da Área das Ciências Exatas e Engenharias p. 22

Projetos da Área das Ciências da Vida e do Meio Ambiente p. 26

EDITORIAL

A Pesquisa como Pilar de Transformação na Uergs e Além

À medida que nos aproximamos da 3ª Edição da Revista Metamorfose da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs), é imperativo refletir sobre o papel fundamental que a pesquisa desempenha, não apenas dentro dos limites acadêmicos, mas também em sua capacidade de moldar e beneficiar a sociedade de maneira ampla. A pandemia da Covid-19, um evento sem precedentes em nossa história recente, serviu como um lembrete contundente da importância da pesquisa para enfrentar desafios globais, promovendo inovações e soluções que transcendem as fronteiras.

A Uergs, por meio de sua dedicação incansável à pesquisa, tem demonstrado seu compromisso não apenas com a excelência acadêmica, mas também com o impacto social de seu trabalho. Nesta edição da Revista Metamorfose, temos o prazer de destacar a contribuição significativa de nossos(as) pesquisadores(as), trazendo alguns dos projetos cadastrados na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG) dos anos de 2020 (113 projetos), 2021 (139 projetos) e 2022 (132 projetos). No ano de 2023, evidenciou-se um aumento progressivo no número de projetos registrados na PROPPG, alcançando um pico de 172 projetos aprovados no último Edital de bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica. Destes, 132 são projetos novos, 32 projetos de renovação e 8 projetos com fomento externo.

Este crescimento notável reflete não apenas a capacidade e o entusiasmo de nossos(as) pesquisadores(as), mas também a importância de fomentar parcerias estratégicas com outras instituições, seja no âmbito regional, nacional ou internacional. Nesse sentido, para continuarmos crescendo, precisamos pesquisar e investir em projetos com parcerias com outras instituições (Universidades, empresas, cooperativas) e em fomento externo. A interdisciplinaridade, a colaboração e o investimento em pesquisa são fundamentais para a construção de uma sociedade mais resiliente e preparada para os desafios futuros.

O impacto da pesquisa na Uergs vai além dos números. Ele permeia a qualidade do ensino, enriquecendo a experiência educacional de nossos(as) estudantes, que se formam como profissionais responsáveis, autônomos(as) e com habilidades críticas e de resolução de problemas aprimoradas. Além disso, a pesquisa contribui significativamente para a reputação e a competitividade da Uergs, reforçando seu papel como uma instituição de destaque no cenário educacional e científico.

No entanto, a jornada da pesquisa não termina na publicação dos resultados. O desafio agora é ampliar nossas métricas de sucesso, buscando não apenas quantificar, mas qualificar o impacto da pesquisa. Como podemos medir sua relevância social? De que maneira as descobertas científicas estão sendo aplicadas para beneficiar a comunidade de forma tangível? Estas são questões que precisamos explorar à medida que buscamos avaliações globais mais abrangentes da qualidade e do desempenho da pesquisa.

A pandemia nos ensinou que a ciência é indispensável para o avanço da humanidade. À medida que seguimos em frente, é essencial que a Uergs continue a investir em pesquisa, promova a colaboração interinstitucional e busque fomento externo para ampliar o alcance e o impacto de seu trabalho. Juntos(as), podemos contribuir para uma sociedade mais informada, resiliente e preparada para os desafios do futuro.

Convidamos todos(as) os(as) leitores(as) a se engajarem com os conteúdos desta edição, refletindo sobre a importância da pesquisa e como ela pode ser um pilar para a transformação não só dentro da Uergs, mas em toda a sociedade. Que a Metamorfose continue a ser um espaço de divulgação, discussão e celebração do conhecimento que transforma mundos.

Profª Dra. Bárbara Estevão Clasen - Coordenadora de Pesquisa da Uergs
Profª Dra. Luciane Sippert Lanza - Coordenadora da Revista Metamorfose

Expediente
Ano III - nº 3 - 2023

Coordenadora:
Prof.ª Dra. Luciane Sippert Lanza

Vice-coordenador:
Mastrângello Enivar Lanza

Editores:
Carla Dellagnese
Daiane de Carvalho Madruga
Luciane Sippert Lanza
Mastrângello Enivar Lanza

Redação:
Daiane de Carvalho Madruga

Programação Visual:
Carla Dellagnese

Reitoria da Uergs: Rua Washington Luiz, 675. Centro Histórico – Porto Alegre/RS.
Distribuição online

Colaboradores locais:
Reitoria: Bárbara E. Clasen
Marcia Neugebauer Motta
Alegrete: Patricia A. Pujol
Bagé: Juliano G. Machado
Botucaraí - Soledade: Erli Schneider Costa
Leon M. Rodrigues
Cachoeira do Sul: Christiane Faccin
Caxias do Sul: Rogerio Thum
Cruz Alta: Armgard Lutz
Encantado: Victória dos Santos
Erechim: Katlen Tribuzy Bandeira
Frederico Westphalen: Paulo Groff
Montenegro: Carmen Capra
Cristina dos Santos
Porto Alegre: Adriana Abreu
Sananduva: Elenir C. Curzel
Santa Cruz: Marcelo Vieira Migliorini
Santana do Livramento: Simone B. Terra
São Borja: Cristiano S. de Alvarenga
São Luiz Gonzaga: Flavia D. Gomes
Tapes: Gabriela Silva Dias
Três Passos: Graciela Schu
Renita de O. Bilharva Barboza
Wesley Leandro Weber
Yurgen Stein
Vacaria: Bruna B. Drawanz

SUMÁRIO

CAPA: Uergs desenvolve ações de pesquisa nas diferentes regiões do estado ----- 4

Projetos na área das Ciências Humanas ----- 6

Projetos na área das Ciências Exatas e Engenharias ----- 22

Projetos na área das Ciências da Vida e do Meio Ambiente ----- 26

Saiba mais sobre a Extensão Universitária ----- 39

Catálogo da Publicação na Fonte (CIP)

R454 Revista Metamorfose [recurso eletrônico]. / Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. - Ano 3, n. 3, (Dez. 2023). - Porto Alegre, RS: Uergs, 2023.
1 recurso online: il.
ISSN:
Trimestral
Disponível em: <https://metamorfose.uergs.edu.br/>
1. Ensino Superior. 2. Unidades da Uergs. I. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. II. Título.
CDU: 378

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Lucy Anne R. de Oliveira - CRB10/1545.

UERGS DESENVOLVE AÇÕES DE PESQUISA NAS DIFERENTES REGIÕES DO ESTADO

As pesquisas desenvolvidas na Uergs, assim como as atividades ligadas ao Ensino e à Extensão universitária, são organizadas por áreas do conhecimento. São elas: a área das Ciências Humanas; a área das Ciências da Vida e do Meio Ambiente; e a área das Ciências Exatas e Engenharias.

A área das **CIÊNCIAS HUMANAS** está relacionada aos aspectos da formação do homem no viés educacional, socioeconômico e histórico-cultural. Os cursos são vinculados às áreas de Educação, Administração e Artes.

Cursos de Graduação:

- Administração (com disciplinas da área Rural e Agroindustrial)
- Administração em Sistemas e Serviços de Saúde
- Administração Pública
- Artes Visuais
- Dança
- Letras: Língua Portuguesa e Literaturas de Língua Portuguesa
- Música
- Pedagogia
- Teatro

Cursos de Pós-Graduação Stricto sensu:

- Mestrado Profissional em Educação
- Mestrado Profissional em Docência para Ciências, Tecnologias, Engenharia e Matemática
- Doutorado em Educação

A área das **CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS** é o campo das ciências que engloba conhecimentos da Matemática, Física, Química, Estatística e Computação, aplicados na produção de diversas tecnologias.

Cursos de Graduação:

- Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia
- Engenharia de Computação
- Engenharia de Controle e Automação
- Engenharia de Energia

A área das **CIÊNCIAS DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE** tem como foco o estudo da relação do homem com o ambiente, de forma a promover o uso sustentável dos recursos naturais. Compreende os cursos voltados à área Alimentícia, Agrícola e Ambiental.

Cursos de Graduação:

- Agroecologia
- Agronomia
- Ciência e Tecnologia de Alimentos
- Ciências Biológicas (Ênfase em Gestão Ambiental Costeira)
- Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial
- Gestão Ambiental

Cursos de Pós-Graduação Stricto sensu:

- Mestrado Profissional em Ambiente e Sustentabilidade
- Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos
- Mestrado Acadêmico em Sistemática e Conservação da Diversidade Biológica



Em cada uma das três áreas, também são ministrados cursos de Especialização, no âmbito da Pós-Graduação Lato sensu. São cursos de menor duração, elaborados para atender demandas específicas de qualificação profissional nas diferentes regiões onde a Uergs está presente.

Ao longo das especializações, também são produzidas diversas pesquisas, cujos resultados são apresentados em publicações como os artigos e os trabalhos de conclusão de curso.

PROJETOS DA ÁREA DAS CIÊNCIAS HUMANAS

Desafios atuais da formação de professores para a Educação Básica no Brasil - As licenciaturas na Uergs

Unidade em São Luiz Gonzaga

Pesquisadora: Rita Cristine Basso Soares Severo

E-mail: rita-severo@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Os desafios da formação de professores para a educação básica no Brasil, com foco na evasão e desistência dos cursos de licenciatura na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) durante a pandemia da COVID-19. O relatório discute as possíveis causas da baixa atratividade dos cursos de licenciatura, como baixos salários e desvalorização profissional, e apresenta algumas soluções para enfrentar esses desafios. Além disso, o documento traz análises dos estudantes sobre as partes positivas das aulas remotas durante a pandemia.

não são apenas receptores passivos dos discursos pedagógicos, mas sim recontextualizadores e reagenciadores de discursos. Assim, a pesquisa busca problematizar o lugar discursivo-social da docência, permitindo que cada professor seja "o ator de sua própria ação e o autor de seu próprio discurso" (Tardiff, 2003, p. 243).

Educação e Sociedade na Modernidade Líquida: Discursividades a Partir de Professores/as e da Literatura Pedagógica Mundial

Unidade em Bagé

Pesquisadora: Viviane Castro Camozzato

E-mail: viviane-camozzato@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este projeto de pesquisa analisa as discursividades sobre educação e sociedade presentes na literatura pedagógica mundial e nas narrativas de professores de escolas públicas. Utilizando abordagens dos Estudos Culturais pós-estruturalistas e dos Estudos Foucaultianos, a pesquisa desconstrói materiais da literatura pedagógica e ouve professores em ações de extensão. Reconhecendo os desafios da formação docente, destaca-se que os professores

Educação Integral, Tempo Integral e Jornada Ampliada: (des)continuidades nas políticas educacionais.

Unidade em Alegrete/Vale dos Sinos (Ivoti)

Pesquisadora: Rochele da Silva Santaiana

E-mail: rochele-santaiana@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A pesquisa objetiva analisar os discursos produzidos em escolas de cidades localizadas nas regiões da Fronteira Oeste e Vale dos Sinos, do Rio Grande do Sul, sobre Educação Integral, Integrada e Tempo Integral. Justifica-se pela necessidade de discutir sobre as experiências implementadas que permitiram a jornada ampliada. Metodologicamente os documentos legais, questionários e entrevistas realizados, serão analisados pela ferramentas

teórico-analíticas da governamentalidade e governo (Foucault, 2003).

Entende-se ao final por meio dos resultados encontrados que existem efeitos de (des)continuidade nas políticas. A volatilidade dos programas sob alcinha de Educação Integral gerou nas escolas pesquisadas a noção que mesmo que uma proposta se mostre produtiva em seu alcance aos estudantes, pode ser descontinuada e sua importância desvalorizada no contexto educacional para a educação básica no Brasil, com foco na evasão e desistência dos cursos de licenciatura na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) durante a pandemia da COVID-19. O relatório discute as possíveis causas da baixa atratividade dos cursos de licenciatura, como baixos salários e desvalorização profissional, e apresenta algumas soluções para enfrentar esses desafios. Além disso, o documento traz análises dos estudantes sobre as partes positivas das aulas remotas durante a pandemia.



Neuroeducação Uergs: Web-Semântica Aplicada ao Processo de Ensino e Aprendizagem em Cursos na Plataforma Moodle

Unidade em Porto Alegre

Pesquisadora: Adriana Helena Lau

E-mail: adriana-lau@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O Projeto NEUROEDUCAÇÃO UERGS busca avaliar resultados específicos por meio do acompanhamento do desempenho e satisfação de alunos, professores e tutores em cursos. Objetiva-se adquirir experiência no manejo do sistema de informação de monitoramento integrado aprendizagem-facilitador e comparar os resultados da aplicação do assistente virtual NEO com o método tradicional. A pesquisa iniciou em 2021 e já foram

obtidos resultados parciais. Foram recebidas 212 pré-inscrições, com 140 identificados como gênero feminino e 72 do gênero masculino. Os participantes do ambiente que contaram com a assistência do NEO tiveram um desempenho mais significativo em relação ao grupo de controle. A pesquisa continua, mas os resultados até o momento são promissores, indicando que o NEO pode ser uma ótima ferramenta para auxiliar no aprendizado dos alunos. O projeto foi apresentado no 10º Salão Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão da UERGS (Siepex), recebendo destaque no evento.

ABNCC e os Letramentos: da Aformação à prática docente na educação básica

Unidade em Bagé

Pesquisadora: Veronice Camargo da Silva

E-mail: veronice-silva@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Esta investigação faz parte do projeto de pesquisa “Articulações entre linguagens e letramentos: da educação básica ao ensino superior” e traz como objetivo compreender como a Base Nacional Comum Curricular /BNCC articula a perspectiva crítica de letramentos para nortear a prática docente na educação básica. Para tanto, o trabalho está ancorado nos “Novos Estudos do Letramento”- New Literacy Studies, NLS (STREET, 1984), os quais preveem uma abordagem diversificada para os letramentos, que não se limita aos aspectos superficiais das práticas de leitura e escrita dos sujeitos e, tampouco, um olhar voltado àquilo que ainda não dominam, considerado, muitas vezes, como déficit (LEA, STREET, 2014). Dada a relevância da temática dos letramentos aos futuros professores, faz-se pertinente conhecer o proposto para os anos iniciais sobre o tema na BNCC (BRASIL, 2017), haja vista que este documento normativo estabelece uma série de aprendizagens essenciais para uma educação de qualidade. A metodologia deste estudo se trata de uma análise documental (GIL, 2002) da BNCC, verificando seus preceitos à luz dos fundamentos do RCG e da LDB. Como resultados foi possível identificar como os letramentos estão propostos e articulados na BNCC, e sua potência para promover a participação dos alunos nas relações sociais e de poder, por meio da oralidade, da língua escrita e falada, e não apenas com a intenção de codificar e decodificar seus símbolos.

Aprendizagem criativa: desenvolvimento do pensamento computacional com uso de tecnologias de informação e comunicação como apoio no raciocínio lógico

Unidade em Guaíba

Pesquisadora: Fabricia Damando Santos

E-mail: fabricia-santos@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A aprendizagem criativa associa aprendizagem e a habilidade criatividade às atividades concretas garantindo maior engajamento do aluno. Em tempos da 4a. revolução industrial e novas habilidades que futuros profissionais deverão adquirir em razão dos avanços significativos da tecnologia, é preciso propor ações que possibilitam preparar jovens para esse novo cenário, incluindo, o desenvolvimento do pensamento computacional já nas séries iniciais e finais do ensino fundamental. Ao inserir Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação básica, por meio da programação

cujas base é o raciocínio lógico de programação, é possível trabalhar com resolução de problemas, desenvolver habilidades de trabalho colaborativo e cooperativo, desenvolver a capacidade criativa dos alunos. O desenvolvimento do pensamento computacional é incentivado devido a habilidades às quais podem ser úteis em qualquer área do conhecimento.

Infâncias e Pandemia do Coronavírus: Sentimentos e percepções de meninas e meninos escolares

Unidade em Alegrete

Pesquisadora: Adriana Barni Truccolo

E-mail: adriana-truccolo@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021

Resumo: A pandemia do coronavírus teve um impacto significativo nas crianças, interrompendo suas rotinas escolares e impondo isolamento e distanciamento social. Isso revelou diferentes realidades e desigualdades, afetando o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e linguístico das crianças, bem como sua saúde e educação. O objetivo da pesquisa foi compreender como meninas e meninos entre oito e doze anos vivenciaram e perceberam o distanciamento social durante a pandemia em 2020. O estudo envolveu 363 crianças de 16 escolas públicas, sendo 177 meninas, 182 meninos e quatro crianças que não revelaram seu gênero. Os dados foram coletados por meio de questionários eletrônicos e analisados descritivamente. Os resultados mostraram que os sentimentos mais comuns experimentados pelas crianças durante o distanciamento social foram tristeza, nervosismo e chateação. A maioria das crianças sentiu falta da escola, especialmente dos colegas, das aulas com todos e das professoras. A maioria das crianças afirmou aprender melhor na escola do que em casa, destacando o papel importante dos professores no processo educacional. Ficar em casa, o medo de contrair o vírus e o uso de máscaras foram as situações que mais deixaram as crianças chateadas. As atividades que as crianças mencionaram gostar de fazer antes da pandemia e que não puderam realizar durante o isolamento incluíam sair sem máscara, sair com os amigos e passear. Algumas crianças relataram sentir muito sono e pouca fome durante esse período. Conclui-se que as crianças pesquisadas experimentaram emoções e sentimentos conhecidos, mas em um período prolongado, o que pode ter afetado suas percepções sobre o confinamento.



Referencial Curricular Municipal Acompanhamento, Avaliação, Planejamento e Formação em Escolas Públicas Municipais

Unidade em Cruz Alta

Pesquisadora: Maria da Graça Prediger Da Pieve

E-mail: maria-pieve@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este estudo objetiva acompanhar e investigar o processo de implementação do Referencial Curricular Municipal em escolas da rede pública municipal em que se insere a Unidade da Universidade. A investigação situou-se no campo das políticas públicas curriculares e deu continuidade às pesquisas realizadas nos anos de 2018 a 2020, na mesma rede de ensino. Juntamente, promoveu um encontro formativo entre as escolas campo da pesquisa para apropriação da BNCC e sua implementação em salas de aula. Tratou-se de um estudo de abordagem qualitativa e fez uso da pesquisa-ação colaborativa (IBIAPINA, 2008) e da pesquisa documental. Os aportes teóricos foram encontrados em Nóvoa (2009) e Souza (2003) e na legislação brasileira (BRASIL, 1996, 2009, 2018) Como resultados e conclusão investigativo e formativo, acompanhou-se todo o processo de retorno a presencialidade da referida rede de ensino, realizou-se um encontro formativo em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), integrou-se a uma pesquisa maior em nível de Estado junto a UFRGS sobre a BNCC e constatou-se como maiores desafios para a implementação o não cumprimento dos objetos de conhecimento (conteúdos) dos anos/séries anteriores, durante os dois anos de ensino remoto como pré-requisitos e toda a retomada de conteúdos que estão realizando, principalmente no processo de alfabetização. Sobre a efetiva implementação das competências, habilidades e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, demonstram dúvidas, necessidades de formação, bem como que a mesma está ocorrendo de forma gradativa e coletivamente.

Inclusão Escolar e Práticas Docentes Inovadoras na Escola: Possibilidades e Desafios – Ano 2

Unidade em São Luiz Gonzaga

Pesquisadora: Arisa Araujo da Luz

E-mail: arisa-luz@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O objetivo desta pesquisa é investigar os processos de inclusão escolar e sua relação com

as práticas docentes nas turmas dos anos iniciais do ensino fundamental. Os objetivos específicos incluem explicitar as práticas docentes que estimulam a inclusão escolar, identificar os saberes necessários para os professores atuarem com alunos com deficiência, analisar estudos e pesquisas sobre inclusão escolar e divulgar os resultados da pesquisa. Embora tenham havido dificuldades na concretização de alguns objetivos, devido ao contexto pandêmico e a mudanças na política nacional de educação especial, a pesquisa buscou defender os direitos das pessoas com deficiência e ressaltar a importância da educação inclusiva. A proposta de retorno às escolas especiais é vista como um retrocesso, uma vez que a educação inclusiva busca trabalhar as diversidades e pluralidades, sem segregar ou excluir alunos com deficiência.

Investigações Pedagógicas: o pioneirismo de Manoel Bomfim na constituição da Pedagogia no Brasil.

Unidade em São Luiz Gonzaga

Pesquisadora: Arisa Araujo da Luz

E-mail: arisa-luz@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este estudo tem como objetivo verificar se as ideias de Manoel Bomfim estão presentes no Plano Municipal de Educação, no Projeto Político Pedagógico e nas práticas pedagógicas de duas escolas municipais. Os objetivos específicos incluem analisar o pensamento pedagógico de Bomfim, verificar quais conceitos estão presentes nos documentos escolares, abordar os possíveis impactos de suas ideias na tradição pedagógica local, socializar os dados da pesquisa e elaborar artigos para publicação. O estudo utiliza a abordagem hermenêutica, com base na obra "Lições de Pedagogia" de Bomfim, e destaca a importância de trazer autores como Bomfim para as práticas educacionais nas escolas

Investigando o Fluxo da Inclusão dos Alunos com Deficiência no Município de Cruz Alta: da Escola para o Mercado de Trabalho

Unidade em Cruz Alta

Pesquisadora: Tatiana Luiza Rech

E-mail: tatiana-rech@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O projeto teve como objetivos mapear escolas e instituições que atendem pessoas com deficiência em Cruz Alta, RS, realizar visitas para



coletar dados e informações, e buscar empresas para participação no estudo. Porém, devido à pandemia da Covid-19, muitos locais não puderam participar, prejudicando a coleta de dados e a continuidade da pesquisa. A inclusão de alunos com deficiência no mercado de trabalho é um desafio que requer cooperação e mudança no pensamento coletivo, além de investimento na formação de professores. A busca por empresas participantes também foi afetada, com muitas delas não atendendo ao pré-requisito de terem funcionários com deficiência. O cenário pós-pandemia ainda apresenta desafios e consequências difíceis de dimensionar.

Demandas e Desafios para o Atendimento Educacional Especializado em Contextos Sul-Rio-Grandenses: Regiões da Serra e Alto do Jacuí

Unidade Litoral Norte - Osório

Pesquisadores: Helena Venites Sardagna/ Rafaela Andilieri e Silva foi substituída por Alice Rejane da

Silva Gama a partir de 09 maio/ CNPq: Thiago dos Santos Moreira

E-mail: helena-sardagna@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este artigo aborda a identificação de demandas e necessidades de redes públicas de educação básica em duas regiões do Rio Grande do Sul, visando promover o atendimento educacional especializado para inclusão de pessoas com deficiência nos sistemas de ensino. O objetivo foi parcialmente alcançado, com a participação de oito gestores dos 20 previstos. Foram elencadas as diretrizes dos projetos políticos pedagógicos dos sistemas públicos de ensino nos municípios, bem como os desafios para a perspectiva inclusiva e a contribuição para a qualificação dos docentes. O estudo criou um banco de demandas disponível online para pesquisas e extensões. Nas conclusões, identificou-se que as escolas atendem as diretrizes legais para a perspectiva inclusiva, mas ainda há desafios, como formação dos profissionais e alta demanda de alunos com deficiência. As demandas incluem mais formação e parcerias intersetoriais.

Permanência(s) da Educação Ambiental nas Diretrizes Curriculares Municipais (DCM) dos Municípios Participantes da “Rede Araucárias: Educação Ambiental nos Campos de Cima da Serra e Hortênsias”

Unidade Hortênsias

Pesquisadora: Rosmarie Reinehr

E-mail: rosmarie-reinehr@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Pedagogia apresenta como tema: Os parquinhos naturalizados como estratégia de educação ambiental: pertencimento como eixo da relação Crianças-natureza-comunidade. Esta pesquisa foi realizada no âmbito da Rede Araucárias de Educação Ambiental. Existe uma necessidade urgente de entender a educação ambiental como um processo necessário a todos os grupos sociais de diversas faixas etárias, para reconectar o homem à natureza e especialmente buscar um sentido de vida mais amplo, para os meninos e meninas atendidos diariamente em creches e pré-escolas. Um olhar atento para nossos espaços escolares, nos permite perceber claramente que nas creches e pré-escolas o convívio no pátio é raro e por pouco tempo para brincadeiras ao ar livre. Especialmente na educação infantil, os espaços são limitantes para brincadeiras ao ar livre, sentir o sol, ter a liberdade de estar em contato com a natureza. Para abordar o tema, a pesquisa investigou conceitos como o movimento desemparedamento que é deixar a criança ser criança. Abordamos também as relações de pertencimento. Como objetivo geral: Identificar as contribuições de uma prática experiencial em relação à integralização do currículo escolar, à formação docente e para a formulação de projetos e políticas de Educação Ambiental a partir da implementação de um Parquinho Naturalizado na comunidade escolar da EMEI Nossa Senhora do Rosário em São Francisco de Paula. Os objetivos específicos: a) Analisar as relações de pertencimento e apropriação do ambiente em relação às práticas e políticas ambientais, pela comunidade escolar envolvida na proposta de pesquisa-ação; b) Identificar como os direitos das crianças à natureza e sua relação com o currículo escolar são explicitados pelos os participantes da pesquisa; c) Inferir proposições decorrentes da experiência para a o currículo, formação docente e formulação de programas e/ou políticas de educação ambiental. O referencial teórico apresenta o tema sob quatro aspectos: 1-O direito das crianças à natureza e aos espaços livres. 2- Parques Públicos e Privados. 3- Os espaços livres e sistemas de educação experiencial. 4-Desemparedamento e currículo. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica e pesquisa-ação(Fases Exploratória;

Planejamento; Ação/ Implementação; Avaliação). A pesquisa resultou na construção de um Parquinho Naturalizado na escola. Nos resultados de rodas de conversas e questionários aplicados aos professores, cuidadores, equipe diretiva e voluntários, obtivemos através de análise de dados por planejamento que o parquinho naturalizado contribui para o desemparedamento e despertou o sentido de pertencimento, além de explicitar a importância de auxiliar na concretização do currículo e formação docente. Nas considerações finais destaca-se que o Parquinho Naturalizado ressignificou o pátio da escola gerando reflexões para entender a educação ambiental como parte fundamental da educação geral. O parquinho é uma ferramenta de mediação que ao mesmo tempo em que reconecta as crianças, os docentes, a comunidade e a natureza, em um movimento que transpõe as paredes escolares, demonstra que o cotidiano da escola é o lugar onde a política pública se realiza.

Indicadores Ambientais Urbanos como apoio às Políticas Públicas Sustentáveis

Unidade em Porto Alegre

Pesquisador: Celmar Corrêa de Oliveira

E-mail: celmar-oliveira@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O objetivo geral desta pesquisa é discutir a aplicação de indicadores ambientais urbanos em diferentes localidades e seu suporte na formulação de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável alinhado com a agenda 2030. Os objetivos específicos incluem descrever a relação entre sistema de indicadores e índice sintético, analisar a compatibilidade entre a doutrina de cidades sustentáveis, o Objetivo 11 da Agenda 2030 e as políticas públicas brasileiras, e examinar a viabilidade de criar um conjunto articulado de indicadores para monitorar a qualidade ambiental urbana e subsidiar a gestão ambiental. A pesquisa identificou estudos em diferentes regiões geográficas com enfoques variados sobre os indicadores ambientais urbanos, sendo que o poder público desempenha um papel crucial na obtenção de resultados sustentáveis nas cidades. Observa-se também a necessidade de mais estudos em língua portuguesa no Brasil para avançar na construção de indicadores adequados para as políticas públicas locais.

UERG e a Educação Ambiental: Agir no presente para garantir o futuro das novas gerações

Unidade em Três Passos

Pesquisadora: Luciane Sippert Lanza Nova

E-mail: luciane-sippert@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O objetivo geral do projeto é avaliar as práticas voltadas à preservação do meio ambiente que estão sendo trabalhadas em escolas públicas no município de Três Passos, bem como desenvolver

ações educativas que sensibilizem os alunos em relação à temática ambiental no âmbito escolar, familiar e sócio-econômico-cultural de modo geral. O documento apresenta nove trabalhos analisados sobre ações educativas desenvolvidas em prol da educação ambiental, destacando a importância da conscientização das futuras gerações. Além disso, o relatório aborda a utilização da tecnologia em prol da EA e uma pesquisa sobre a aplicação da EA no ensino remoto. O texto também menciona os desafios enfrentados pelos professores de EA durante a pandemia, como a dificuldade de acesso à internet e as dificuldades financeiras geradas diante da crise econômica. Por fim, o relatório apresenta recomendações para a continuidade do ensino de EA em um cenário pós-pandemia.



Alunos da rede municipal de educação de Três Passos participando de Oficinas de Educação Ambiental.

Foto: Luciane Sippert Lanza Nova



Patronas da Feira do Livro de Porto Alegre – Maria Dinorah, 1989; Lya Luft, 1996; A Patronagem Como Mediação para um Discurso de Presença Feminina.

Unidade em Erechim

Pesquisadora: Ana Carolina Martins da Silva

E-mail: ana-martins@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A pesquisa buscou elucidar se falas de autoras, em entrevistas e artigos, durante sua patronagem na Feira do Livro de Porto Alegre/RS, podem registrar mudanças no apagamento feminino; e efetuar mediação, interação e inspiração de quebras de paradigmas. De objetivo geral: verificar se, e como, Maria Dinorah, 1989 e Lya Luft, 1996, fizeram essas mediações. Terá as etapas: recolher material da época no Jornal Zero Hora/RS; mapear, nos modos de dizer das autoras, reflexos de processos de letramentos, advindo da mediação entre a Feira, os livros e seus escritos de autoria feminina; descrever aspectos do tema, registrados nos textos; analisar e interpretar os recortes mencionados, sob a perspectiva do Letramento de Percurso e suas modalizações (SILVA, 2021); contribuir com a história da autoria feminina. Metodologia com caráter qualitativo, bibliográfico e descritivo. Seus resultados pretendem auxiliar nas reflexões sobre autoria feminina e letramentos.

Letramento de Percurso: Educação, Formação Docente, Leitura e Produção Textual

Unidade em Porto Alegre

Pesquisadora: Ana Carolina Martins da Silva

E-mail: ana-martins@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A Pesquisa estuda textos docentes em circulação midiática e seus sprocessos sócio-discursivos, sob aspectos de teoria e de prática de leitura e da produção textual, com o objetivo geral: mapear, nos modos de dizer de docentes, em diferentes mídia, reflexos de procesos de Letramento de Percurso e suas modalizações (SILVA, 2021), reveladores de usos culturais da escrita, e de um tipo de formação docente, de acordo com as responsabilidades legais de sua profissão e consciência de engajamento social. São analisados gêneros como Notas de Repúdio, cartas do leitor e artigos de opinião. A abordagem é qualitativa, bibliográfica e descritiva. Seus resultados qualificarão o conceito de letramento de percurso e aprofundarão as reflexões sobre escrita docente e prática reflexiva.

Letramento Literário-Cinematográfico: da Teoria à Ação para o Ensino Médio

Unidade em Porto Alegre

Pesquisadores: Gilmar de Azevedo e Ana Carolina Martins da Silva

E-mail: gilmar-azevedo@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este Projeto de Iniciação à Pesquisa Científica, ligado à Linha de Pesquisa "Linguagens, educação e identidades", do "Grupo de Pesquisa em Linguagens, Identidades, Letramentos e Políticas Públicas- UERGS" objetivou propor estratégias que utilizam produções cinematográficas como motivadoras para o letramento literário-cinematográfico nas aulas de literatura no Ensino Médio, na promoção de formas diferenciadas de letramentos que dialogam para a formação de cidadãos participantes e desenvoltos nos eventos sociais das comunidades em que estão inseridos e para que professores e alunos possam se beneficiar das audiovisualidades na escola. Executado o Projeto, fez-se o Relatório Final.

Articulações entre linguagens e letramentos: da educação básica ao ensino superior

Unidade Botucaraí - Soledade

Pesquisadora: Veronice Camargo da Silva

E-mail: veronice-silva@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Esta investigação faz parte do projeto de pesquisa "Articulações entre linguagens e letramentos: da educação básica ao ensino superior" e traz como objetivo compreender como a Base Nacional Comum Curricular /BNCC articula a perspectiva crítica de letramentos para nortear a prática docente na educação básica. Para tanto, o trabalho está ancorado nos "Novos Estudos do Letramento"- New Literacy Studies, NLS (STREET, 1984), os quais preveem uma abordagem diversificada para os letramentos, que não se limita aos aspectos superficiais das práticas de leitura e escrita dos sujeitos e, tampouco, um olhar voltado àquilo que ainda não dominam, considerado, muitas vezes, como déficit (LEA, STREET, 2014). Dada a relevância da temática dos letramentos aos futuros professores, faz-se pertinente conhecer o proposto para os anos iniciais sobre o tema na BNCC (BRASIL, 2017), haja vista que este documento normativo estabelece uma série de aprendizagens essenciais

para uma educação de qualidade. A metodologia deste estudo se trata de uma análise documental (GIL, 2002) da BNCC, verificando seus preceitos à luz dos fundamentos do RCG e da LDB. Como resultados foi possível identificar como os letramentos estão propostos e articulados na BNCC, e sua potência para promover a participação dos alunos nas relações sociais e de poder, por meio da oralidade, da língua escrita e falada, e não apenas com a intenção de codificar e decodificar seus símbolos.

Biblioterapia: Humanização do Espaço Hospitalar para Crianças e Adolescentes da Internação Pediátrica do Hospital Materno Infantil Presidente Vargas/POA – Fase 3/ “As Fantásticas Máquinas Contadoras de Histórias”

Unidade em Porto Alegre

Pesquisadoras: Ana Maria Bueno Accorsi/ Alexandra Ramos Barros

E-mail: alexandra-barros@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O projeto se localiza dentro de dois Grupos de Pesquisa: a) Formação de Professores da Educação Básica: Linguagens e Artes em Contextos Educacionais, ligado à linha de pesquisa Linguagens e Artes em contexto educacional, do Mestrado Profissional em Educação; b) Linguagens e Culturas Educacionais – ambos registrados no CNPq. Em sua terceira fase, buscou-se retomar a atuação na internação pediátrica do Hospital Municipal Materno Infantil Presidente Vargas, localizado em Porto Alegre/RS, a qual permanencia suspensa devido à pandemia de Covid-19. Os pesquisadores iriam ao hospital duas vezes por semana para recolher os questionários de pesquisa e fazer a manutenção e inserção de mídias audiovisuais nas “Fantásticas Máquinas Contadoras de Histórias”, ressignificadas a partir da reestruturação do software de caça-níqueis oriundas de processos criminais com trânsito em julgado e doadas para o projeto por meio de parceria firmada entre o Tribunal de Justiça do RS, Ministério Público RS e Brigada Militar. Contudo, em decorrência da permanência da situação pandêmica e diante de dificuldades operacionais, outros delineamentos teórico-metodológicos foram necessários para adequar a pesquisa às possibilidades de atuação no presente contexto. Isto posto, o grupo atuante reorganizou o projeto para que se realizem práticas de leitura (círculos de leitura) na Penitenciária Feminina Madre Pelletier/POA e debruçou-se sobre a estruturação de uma nova fase do projeto de pesquisa a qual já se encontra aprovada pela Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Foram realizados encontros virtuais e presenciais semanalmente para diagnóstico institucional bem como



o recolhimento de documentos específicos para a elaboração de um Termo de Cooperação entre as partes envolvidas. Ademais, seguiram-se as formações pelo ambiente remoto de aprendizagem e a leitura e sistematização de materiais bibliográficos e documentais, o que possibilitou novas perspectivas frente aos desafios impostos e novos caminhos a serem trilhados dentro da pesquisa. Por meio do Canal Biblioterapia & Fabulando Letras no YouTube foram realizadas lives sobre temas que envolvem a leitura literária e seus múltiplos desdobramentos, aproximando a comunidade, alunos e professores de escolas parceiras e mediadores de leitura literária como terapia ou não. Conclui-se, assim, que as ações de pesquisa, reformuladas e ressignificadas, têm promovido um efeito multiplicador de conhecimentos, bem como fortalecido as relações interpessoais entre as instituições envolvidas e seus sujeitos. Não obstante, atendeu também, pelas suas características de desenvolvimento humano e social, o objetivo no 4 (metas 4.3 e 4.4) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável.

Fabulando/Libras: a Formação do Leitor de Mãos Dadas com a Inclusão na Escola Municipal Bilíngue Salomão Watnick/Porto Alegre

Unidade em Porto Alegre

Pesquisadoras: Ana Maria Bueno Accorsi/Mariane Silveira Ferreira

E-mail: mariane-ferreira@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O projeto se localiza dentro de três Grupos de Pesquisa institucionais: a) Formação

de Professores da Educação Básica: Linguagens e Artes em Contextos Educacionais, ligado à linha de pesquisa Linguagens e Artes em contexto educacional, do Mestrado Profissional em Educação; b) Linguagens e Culturas Educacionais; c) Teoria e Prática da Formação do leitor. Será desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental para Surdos Bilíngue Salomão Watnick, em Porto Alegre, assim como os alunos surdos das escolas que fazem parte do projeto de extensão Fabulando/Escolas: Indo além, conta também! – Fase 2, a saber: Colégio Estadual Otávio de Souza, Escola Estadual de Ensino Fundamental Desidério Torquato Finamor, Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Agrônomo Pedro Pereira e CMET Paulo Freire. As formações dos bolsistas e voluntários ocorrerão semanalmente, sendo ministrantes, professores convidados da Região I, de outras Instituições de Ensino Superior coparticipantes do projeto, da Escola Salomão Watnick e dos parceiros de Organizações Não Governamentais que atuam com inclusão e Libras. De acordo com o amplo referencial teórico a ser utilizado, composto pelos estudos de Abramovich, Coelho, Campos, Ferreiro, Kober, Menlendes, Quadros e Schmiedt, entre outros, esta pesquisa objetiva investigar como ocorre o processo de contação de histórias em Libras para a criança, jovens e adultos surdos que se encontram na alfabetização e escolarização. Em relação à abordagem, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, será realizada na biblioteca escolar, com as turmas no ciclo de alfabetização da referida escola. Para tanto, realizar-se-á uma entrevista semiestruturada e observações de contação de histórias no cotidiano escolar das turmas, tendo como participantes as professoras ouvintes regentes das turmas, bolsistas/pesquisadores que tenham proficiência em Libras, bolsistas voluntários que estejam adquirindo a proficiência, parceiros de ONGs e os estudantes surdos das turmas a serem observadas. A questão do projeto se assenta na análise dos desafios e das necessidades na formação continuada para

os professores com foco na contação de história para crianças surdas no ciclo da alfabetização. O trabalho tem seu foco na formação do leitor, aprendizagem e inclusão equitativa da comunidade surda da escola, atendendo pelas suas características de desenvolvimento humano e social o objetivo no 4 da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável. Portanto, por meio de uma metodologia focada na mediação e tradução da leitura literária para surdos, os bolsistas utilizarão recursos disponíveis e acessíveis em Libras e outros a serem produzidos e adaptados, propondo práticas de leitura escolar e de lazer para leitores novatos surdos, assim como para leitores ouvintes, não só da escola objeto da extensão, mas também das demais escolas participantes do projeto de extensão Fabulando/Escolas: indo além, conta também! e discentes da Uergs/Campus Central. Assim sendo, o projeto vem ao encontro das demandas científicas a que se destina, qualificando os bolsistas/pesquisadores, e também, mostrando o comprometimento da comunidade universitária com os interesses e necessidades sociais.

A Evolução da Administração Pública nos Municípios da Região do Médio Alto Uruguai: o Caso de Palmitinho/RS

Unidade em Frederico Westphalen

Pesquisadores: Samba Sané

E-mail: samba-sane@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O presente estudo teve como objetivo verificar, a partir dos modelos de administração pública históricos do Brasil, qual é o modelo de administração pública vigente no município de Palmitinho/RS. A fim de realizar a análise buscou-se apresentar o ponto de vista dos servidores públicos deste município. O procedimento metodológico da pesquisa foi definido como sendo de uma abordagem de método misto, portanto, uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e quantitativa. Os dados foram coletados através de um questionário aplicado a uma amostra aleatória de 30 servidores do município de Palmitinho/RS. Os resultados da pesquisa demonstraram que a administração pública patrimonialista, no caso deste município é predominante, acompanhada da gestão burocrática com alguns resquícios da gerencial, percebemos ainda o descontentamento em relação ao gerenciamento dos bens públicos que são coletivos, sem prejuízo a diversidade dos cidadãos. Dentre as manifestações de contrariedade dos servidores, esta se apresenta, no que tange a qualidade do serviço e a qualificação de pessoal, pois este deve ser prestado de forma que não infrinja os princípios constitucionais. Sendo que, as opções para solidez e resistência

da administração pública gerencial evidenciam a necessidade de alcançar os resultados, na busca pela eficiência através do menor custo.

O Transporte Coletivo de Porto Alegre e a Necessidade da Subvenção Econômica

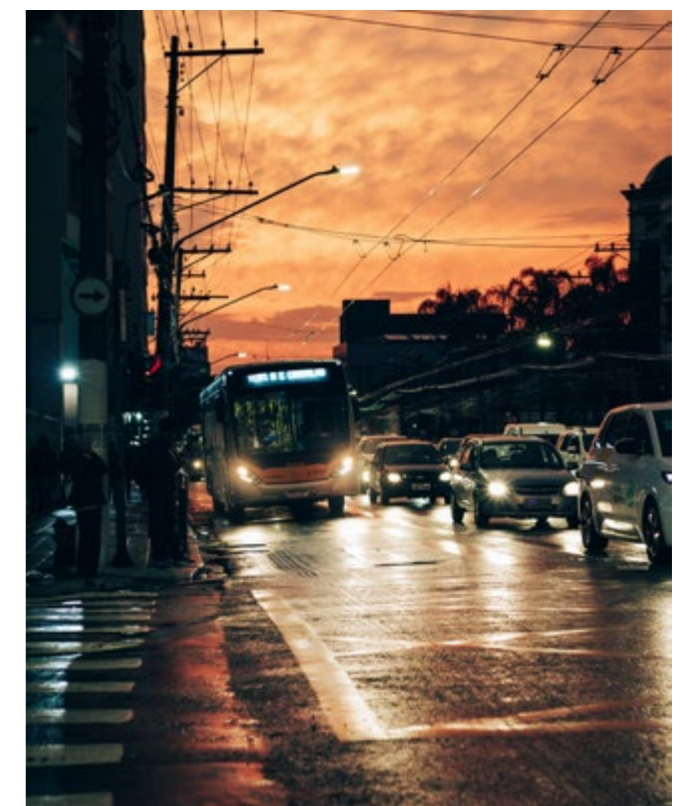
Unidade em Porto Alegre

Pesquisador: Ricardo Letizia Garcia

E-mail: ricardo-garcia@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O estudo tem como objetivo analisar políticas públicas para contribuir com a questão tarifária do transporte público em Porto Alegre, visando subvenção da tarifa e melhoria econômica do sistema. Utilizando uma metodologia de pesquisa bibliográfica quantitativa, foram coletados dados de fontes oficiais para sugerir soluções para reduzir o tarifário do transporte público. O estudo enfatiza a importância da modicidade tarifária e propõe formas de subvenção para tornar o sistema mais atrativo aos usuários, melhorando a mobilidade urbana e recuperando as receitas do sistema. O referencial teórico abrange o transporte coletivo na cidade, a subvenção econômica e políticas tarifárias, além de modelos de mobilidade urbana em todo o mundo. Este estudo é relevante para gestores públicos, pesquisadores e profissionais da área de transporte público, bem como para a população em geral que utiliza o serviço em Porto Alegre.





Compossíveis: Quando o Ambiente Vira Corpo

Unidade em Montenegro

Pesquisadora: Tatiana Cardoso da Silva

E-mail: tatiana-csilva@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O projeto de pesquisa “Compossíveis: quando o ambiente vira corpo”, bolsa IníCie Uergs, ocorreu de agosto de 2021 a julho de 2022 na unidade de Montenegro, no seio da Graduação em Teatro: Licenciatura. Trata-se de uma investigação teórico-prática em teatro cujo objetivo foi o de estabelecer um convite ao coletivo para a conscientização sobre a necessidade urgente de contribuirmos para a regeneração do planeta. A partir de um percurso por estudos teóricos e experimentações práticas junto à natureza, o projeto Compossíveis nos convocou a imaginar: o que surge da mistura entre o humano e outro ser vivo? Realizando o gesto da metamorfose, atores e atrizes convidaram o público a ser partícipes de Gaia de forma poética. Amparada por estudos do campo da filosofia e do fazer teatral, sobretudo por autores como Emanuele Coccia, Davi Kopenawa e Jerzy Grotowski, esta investigação, de caráter transdisciplinar, deu forma a mundos possíveis a partir da criação de vídeo-performances que foram levadas a público e que provocaram, por via da expressão artística, debates sobre como tem se estabelecido nossa relação com Gaia, a Terra-mãe.

Quando a arte encontra a natureza: uma pesquisa poética no extraordinário

Unidade em Montenegro

Pesquisadora: Mariana Silva da Silva

E-mail: mariana-silva@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A partir do conceito elaborado pelo autor francês Georges Perec, o extraordinário, pretende-se inventar práticas investigativas em artes visuais conectadas à natureza, no e do cotidiano; aquela presente nas cidades e nos espaços da vida. A proposta metodológica consiste em leituras, práticas artísticas e discussões tanto partindo de Perec, quanto de autores como Ailton Krenak, Emanuele Coccia e Philippe Descola, e igualmente artistas, que pensam a natureza cotidiana, evidenciando perspectivas que não limitam a cultura como algo separado da natureza. Pretende-se, como resultado da pesquisa, produzir artigos, trabalhos artísticos, exposições e publicações de artistas catalisadores de uma investigação artística prática e teórica. O texto agora apresentado foi dividido em três momentos: Cães, Jardim, Viagem a Porto Alegre, e parte de provocações poéticas que se deram durante o percurso da pesquisa. Relata-se o desenvolvimento do processo poético e construção da publicação de um livro de artista com o título de Ocupação Jardim, em co-autoria com Lai Borges e Mariana Silva da Silva.

A Educação Musical de Ontem e de Hoje: uma Pesquisa Documental na Fundação Municipal de Artes de Montenegro

Unidade em Montenegro

Pesquisadora: Cristina Rolim Wolffenbüttel/ Bárbara Cecília Spohr/ Tiago Rubert

E-mail: cristina-wolffenbuttel@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Em nossa pesquisa investigamos os processos músico-pedagógicos desenvolvidos pela Fundação Municipal de Artes de Montenegro (FUNDARTE), desde seu início à atualidade, a partir da coleta e análise de documentos pedagógicos da instituição e bibliografias existentes sobre o ensino de música. A metodologia constituiu em uma abordagem qualitativa, pesquisa documental e bibliográfica, e análise de conteúdo. Como referencial teórico utilizamos conceitos, fundamentos e teorias da Educação Musical e Educação. Com base na coleta e análise dos dados, à luz do referencial teórico, entende-se que esta investigação contribuirá com a Educação Musical e Educação em geral, pois permitirá a compreensão dos processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos pela FUNDARTE, suas transformações e desdobramentos ao passar dos anos.

“Cuidado com a visão de rapina das gazela” - Inventário da produção artística de pessoas trans negras na arte contemporânea brasileira.

Unidade em Montenegro

Pesquisador: Igor Moraes simoes

E-mail: igor-simoes@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este relatório de pesquisa apresenta os resultados de um projeto que investigou a produção artística de pessoas trans negras na arte contemporânea brasileira. O objetivo foi ampliar o acesso a esses trabalhos e tornar visíveis as corporalidades não cisgêneras e não brancas na história da arte brasileira. Foram criadas categorias analíticas para pensar as proposições artísticas dessas pessoas e fomentar discussões acerca da arte e da história da arte articulados à dimensão da raça, gênero, arte e educação. A pesquisa busca contribuir para a revisão das bibliografias utilizadas no estudo da história da arte no contexto da Licenciatura em Artes Visuais da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Uergs, bem como em outras instituições.



Que Performances Gostaríamos de Ter Feito?

Unidade em Montenegro

Pesquisadora: Jezebel Maria Guidalli De Carli

E-mail: jezebel-carli@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este artigo é resultado da pesquisa intitulada “Corpo-carta - Investigação histórica performativa sob a perspectiva do corpo feminino”, o qual foi contemplada com o Edital PROPPG 01/2021, programa de iniciação científica ligada à Pró-Reitoria de Ensino da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. A pesquisa tratou-se de um estudo sobre o conceito de performance e a criação de programas performativos. Fez-se também uma análise histórica sobre a opressão de corpos femininos, regidos pelo sistema capitalista. A idealização dos programas performativos está atravessada pela vivência das performers Carla Ohana Siqueira Gonzales e Stefanie Thais Loyola, ambas alunas do Curso de Teatro: licenciatura da Uergs. As principais referências teórico-práticas foram a performer e perita criminal Berna Reale, as professoras e performers Tânia Alice e Eleonora Fabião e as teóricas feministas, ativistas e professoras Silvia Federici e Bell Hooks. Até o presente momento entendemos que finalizamos a primeira etapa da pesquisa, a qual terá

continuidade, presencialmente, com o objetivo de realizar os programas performativos apresentados ao longo do texto.

Figurações do feminino: perspectivas africanas e ameríndias na invenção de outros modos de habitar corpos/sexos/gêneros

Unidade em Alegrete

Pesquisadora: Martha Giudice Narvaz

E-mail: martha-narvaz@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O objetivo do projeto é contribuir para a formulação de intervenções pedagógicas relacionadas ao enfrentamento da violência de gênero e étnico-racial, com foco nas mulheres. O estudo busca repensar os conceitos de corpo, sexo, gênero, etnia e raça a partir de perspectivas afrocentradas e ameríndias, com o intuito de decolonizar as formas de pensamento ocidentalizadas e heteronormativas.

O projeto utiliza como base teórica o feminismo decolonial, as filosofias africanas e ameríndias e o pensamento da diferença. Também aborda a necessidade de inclusão de temas relacionados à igualdade de gênero e diversidade cultural e étnico-racial nos currículos da educação básica.



O texto ressalta que, apesar das leis e convenções existentes no Brasil para proteger os direitos das mulheres, o país ainda enfrenta altos índices de feminicídio e violência contra as mulheres, principalmente mulheres negras e de baixa escolaridade. Além disso, destaca a omissão dessas questões nos currículos educacionais e a importância de uma formação docente adequada para abordar esses temas.

O projeto tem como objetivos sistematizar contribuições para intervenções pedagógicas inovadoras na educação para a diversidade de gênero e étnico-racial, analisar as contribuições das filosofias africana e ameríndia para as concepções de gênero e investigar as figurações e narrativas míticas de diferentes culturas sobre o feminino.

Em resumo, o projeto de pesquisa busca promover uma reflexão crítica sobre as formas de violência de gênero e étnico-racial e desenvolver abordagens pedagógicas que valorizem a diversidade e descolonizem os conceitos de gênero e feminino.

Usos e abusos do argumento de autoridade

Unidade em São Luiz Gonzaga

Pesquisador: Jorge Alberto Molina

E-mail: jorge-molina@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Argumentos de autoridade são

considerados aceitáveis em áreas como Direito, Teologia, Filosofia e outros campos que envolvem interpretação de textos ou depoimentos de testemunhas. Embora não tenham valor nas ciências, os cientistas também utilizam argumentos de autoridade ao apoiarem seus estudos em resultados de outros pesquisadores. O texto apresenta uma classificação preliminar dos argumentos de autoridade, como aqueles que invocam a autoridade divina, intérpretes de textos sagrados, especialistas em áreas específicas e figuras destacadas intelectual ou moralmente. Esses argumentos têm valor persuasivo, mas não possuem o mesmo valor probatório dos argumentos científicos baseados em cálculo, experimentação e observação. Os argumentos de autoridade são frequentemente usados em debates jornalísticos de opinião e argumentação política para persuadir. Aristóteles distinguiu três tipos de argumentos persuasivos: baseados na razoabilidade, nas emoções e nas qualidades morais e intelectuais das pessoas que os proferem. O texto também menciona o uso de argumentos de autoridade em um corpus linguístico de trocas de mensagens no e-mail institucional da UERGS, onde participantes utilizaram argumentos de autoridade citando livros e autores famosos. No entanto, houve relatos de irritação por parte de alguns alunos que se sentiram excluídos por não conhecerem os autores e teorias mencionados. Em conclusão, o uso frequente de argumentos de autoridade pode ser interpretado como um sinal de elitismo intelectual em determinados contextos. Argumentos baseados em autoridade divina e figuras notáveis têm valor retórico, enquanto os argumentos de especialistas necessitam de mais estudos em relação ao seu valor probatório.



PROJETOS DA ÁREA DAS CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS

Implementação de Comunicação de Longo Alcance em Sistemas Baseados em VANT's

Unidade em Guaíba

Pesquisador: Celso Maciel da Costa

E-mail: celso-costa@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O objetivo deste projeto é implementar um sistema de comunicação de longo alcance entre um sistema embarcado em um Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) e uma plataforma em terra. O sistema embarcado captura e envia imagens em tempo real para um Notebook. Os objetivos específicos são definir requisitos de comunicação, incorporar a tecnologia LoRa ao protótipo, implementar primitivas de comunicação usando LoRa e GSM, realizar medidas de desempenho e comparar com a rede wireless. Foram feitos testes de alcance, obtendo sucesso em distâncias de até 690 metros, mas limitados pela alimentação da bateria no dispositivo móvel. Novas melhorias são necessárias para atingir os objetivos completos do projeto.



Origem das Dificuldades na Aprendizagem e as Relações dos Alunos da Uergs com as Ciências Exatas

Unidade em Porto Alegre

Pesquisador: Aaron Concha Vásquez Hengles

E-mail: aaron-hengles@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A dificuldade de aprendizagem nas Ciências Exatas é perceptível em todos os níveis educacionais incluindo-se a academia. Objetiva-se estudar as dificuldades na aprendizagem e as relações dos acadêmicos da Uergs com as Ciências Exatas. A pesquisa será realizada em três etapas: A primeira consistirá do planejamento e organização das atividades, revisão bibliográfica e elaboração de questionários; na segunda será feita a aplicação dos questionários aos acadêmicos e professores que trabalham com disciplinas das Ciências Exatas; na terceira, os dados coletados serão organizados, tabulados e analisados, bem como textos, resumos e artigos elaborados, além de materiais de divulgação sobre a importância e valorização das Ciências Exatas e proposição de melhorias no processo ensino-aprendizagem.

Internet das Coisas para Manufatura Industrial - IOT2IM

Unidade em Porto Alegre

Pesquisador: João Alvarez Peixoto

E-mail: joao-peixoto@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Em meio às mudanças no mercado de bens e consumo, provocadas pela transformação digital, se exige que as máquinas de manufaturas sejam mais interativas, entre si e com os painéis de monitoramento em nuvem. As conexões via internet das coisas (IoT) promovem este grau de interação e mobilidade desejados, mas o ambiente industrial exige melhor confiabilidade e segurança. A Internet das Coisas Industrial (IIoT) se apresenta com protocolos e plataformas para este fim. Conhecer as características de protocolos e plataformas, frente a manufatura, ganha importância. O objetivo deste estudo é caracterizar as funcionalidades dos protocolos MQTT, HTTP e CoAP em uma aplicação de manufatura industrial, com painel de monitoramento nas plataformas Adafruit.IO, Tago.IO e Thingier.IO. É proposto um



método para realização de estudos semelhantes, em sistemas de manufatura interativa, com uso de protocolos e plataformas IIoT. Como forma de conexão da máquina com a internet, é utilizado o módulo ESP8266 NodeMCU. Na aplicação, as plataformas IIoT obtiveram resultados muito semelhantes, podendo lhes ser atribuídas o mesmo grau de importância para o estudo. Já os protocolos se diferenciaram. O protocolo MQTT foi o que melhor atendeu as funcionalidades do sistema de manufatura proposto, oferecendo sua comunicação assíncrona, não necessitando que os equipamentos estejam constantemente interagindo. Já o protocolo HTTP apresentou melhores recursos em APIs, mas sua conexão síncrona demanda uma boa rede de dados em internet. Por fim, o protocolo CoAP apresentou documentação insuficiente para acesso às plataformas e bibliotecas, para uso em módulos microcontroladores.

PROJETOS DA ÁREA DAS CIÊNCIAS DA VIDA E DO MEIO AMBIENTE

Determinação do Índice de Qualidade das águas do Rio Dourado na Comunidade do Moinho em Erechim-RS

Unidade em Erechim

Pesquisadora: André de Lima Cardoso

E-mail: andre-cardoso@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O estudo tem como objetivo inserir estudantes de graduação em atividades de pesquisa e proporcionar aprendizado de técnicas laboratoriais básicas, visando fortalecer sua formação profissional e atender às demandas do mercado de trabalho. Os pesquisadores determinaram a qualidade da água do Rio Dourado em dois pontos distintos: a principal nascente em área de preservação permanente e o trecho da comunidade do Moinho, representando o limite entre a zona urbana e rural. Foram utilizados índices de qualidade de água (IQA) que abrangem diversos parâmetros. Os resultados mostraram um aumento significativo nos índices de DBO, nitrogênio total e coliformes termotolerantes em um dos pontos, sugerindo possível contaminação por despejos cloacais com presença de detergentes. No geral, o IQA indicou uma boa qualidade da água em todo o trecho estudado.

Avaliação da Integridade Ecológica do Rio Dourado, Erechim, RS, com a Utilização de Diatomáceas Epilíticas e Macroinvertebrados Bentônicos

Unidade em Erechim

Pesquisadora: Saionara Eliane Salomoni

E-mail: saionara-salomoni@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Em continuidade ao monitoramento dos rios da região Alto Uruguai, o objetivo deste estudo é avaliar a integridade ecológica do rio Dourado, Erechim, RS. Foram realizadas expedições trimestrais em três pontos de amostragens ao longo do rio para levantamento das condições ambientais do entorno, medição das variáveis ambientais e agrotóxicos da água, amostragens de diatomáceas epilíticas e macroinvertebrados bentônicos. Por meio da intercalibração do IQA com o ITQA, será feita a avaliação do corpo d'água, segundo a resolução no 357/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Com os resultados obtidos com este projeto contribui-se com o conhecimento da biodiversidade e com a conservação desse importante ecossistema lótico brasileiro.

AMultifuncionalidade do Espaço Rural na Bacia Hidrográfica do Rio Dourado em Erechim-RS

Unidade em Erechim

Pesquisadora: Coordenador Dr. Roberto Serena Fontaneli

E-mail: roberto-fontaneli@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Com o objetivo de identificar e caracterizar as diversas funções atribuídas e potenciais do espaço rural na bacia hidrográfica do Rio Dourado em Erechim – RS fez-se um levantamento elencando as principais pluriatividades exercidas no espaço rural com foco analítico na sustentabilidade. No eixo social, foram avaliados os aspectos históricos e culturais, no eixo econômico, abordou-se a historicidade das atividades geradoras de renda agrícolas e não agrícolas, a produção, industrialização, comercialização e serviços. Já, no eixo ambiental, fez-se um levantamento sobre as percepções do humano em relação aos recursos naturais. Isto foi possível com base no aprofundamento da revisão bibliográfica disponível também sistematizando dados e informações de diversas instituições e também

coletando dados de forma remota e presencial para complementaridade da pesquisa. Questões históricas da colonização na ocupação do território e suas relações com o desenvolvimento e os impactos da agricultura moderna sobre as comunidades e suas culturas. No campo econômico, vê-se a agricultura totalmente focada nas commodities (alimentares) e em suas cadeias produtivas de exportação. Nas questões sobre o ambiental é destacada perda da qualidade da água dos rios indicada pela redução das pescas, supressão de mata ciliar além do uso de pesticidas que causam preocupação e insegurança aos moradores, quanto aos seus efeitos a saúde. Há uma intensa citação quanto a melhoria das estradas (asfaltamento) e pelo acesso às comunidades para fins de impulsionar o desenvolvimento da região com incremento do desenvolvimento de outras atividades dentre estas o turismo. Também há buscas pelos serviços ambientais ofertados pela natureza na região tendo em vista a expansão das chácaras de sítios de lazer. A região pode prosperar pelo turismo rural, para tanto, depende fundamentalmente da criação de rotas da pavimentação das estradas. Indica-se da rota dos parreirais pela linha América, passando pelo distrito de São Brás até a comunidade do Cristo Rei. Outra rota é pela linha América, linha Santa Lúcia (km 6), comunidade do km 6, km 14 até a sede do Distrito do Jaguaretê.

AM análise Ambiental do Rio Espriado em Soledade/RS – Ano III

Unidade Botucaraí - Soledade

Pesquisadora: Daniela Mueller de Lara

E-mail: daniela-lara@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A preservação das áreas que margeiam os recursos hídricos é indispensável, pois, interfere na disponibilidade e qualidade da água. Este estudo objetivou elaborar mapeamento e diagnóstico ambiental em seis pontos pré-definidos do Rio Espriado, desde a nascente até o ponto de captação do sistema de abastecimento, no município de Soledade (RS). A pesquisa é classificada como descritiva e a metodologia utilizada para investigação foi a pesquisa-ação. Para o diagnóstico ambiental, foi utilizada a metodologia de Pinto 2003, através do software ArcGis junto ao Sistema de Informações Geográficas (SIG), utilizando dados do acervo gratuito do INPE. A partir do mapeamento e diagnóstico ambiental, no ponto 01, observou-se a ausência parcial da circunferência de vegetação nativa. O ponto 02 apresentou ausência de sub-bosque e processos erosivos, devido presença de bovinos. No ponto 03 sugere-se uma ação de recolhimento de resíduos e rejeitos encontrados nas margens do

afluente. O ponto 04 tem mata ciliar densa de difícil acesso. O ponto 05 enquadra-se em uma posição crítica ambientalmente, devido ao uso e ocupação nas margens do rio. No ponto 06, área de captação da água, as margens apresentam-se fortemente degradadas. Portanto, sugere-se ações de restabelecimento da APP para manter a qualidade e o fluxo hídrico do corpo do rio. Ainda, destaca-se que o restabelecimento de todo o raio de vegetação é imprescindível para conservação da nascente, bem como, a adoção de práticas sustentáveis e ambientalmente corretas na área ao entorno da borda do fragmento de APP visando preservar a qualidade do fluxo de água.

AM análise Ambiental das Nascentes da Area Urbana em Soledade/RS - Bairro Botucaraí

Unidade Botucaraí - Soledade

Pesquisadora: Daniela Mueller de Lara

E-mail: daniela-lara@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A preservação das nascentes é de extrema importância para as recargas dos aquíferos e para qualidade da água. O estudo objetivou analisar os parâmetros macroscópicos, físico-químicos e microbiológicos de 13 nascentes mapeadas no bairro Fontes, município de Soledade-RS. A metodologia teve natureza exploratória, descritiva e experimental e foi dividida em três etapas: 1-análises macroscópicas; 2-análises físico-químicas e microbiológicas utilizando o Ecolit ALFAKIT® e 3-análises coliformes totais e Escherichia coli. Os resultados indicam que as nascentes apresentam perturbações antrópicas e ambientais, pois das dez nascentes avaliadas, três nascentes estão enquadradas na Classe E, consideradas com grau de preservação péssimo. Na classe D estão enquadradas cinco nascentes e são consideradas como grau de preservação ruim. Duas nascentes avaliadas foram enquadradas como Classe C e Classe B, respectivamente, classificadas como grau de preservação Razoável e Boa. As análises de Escherichia coli apresentaram resultados positivos para ambas coletas nas nascentes N1, N5, N11 e N12, já para as nascentes N2, N3, N6, N9 e N10 apresentaram resultados positivos em uma das coletas realizadas. Conclui-se que todas as nascentes apresentaram perturbações antrópicas, indicando as alterações ambientais que as nascentes vêm sofrendo ao longo do tempo, evidenciando a importância do fomento de políticas públicas municipais para auxiliar na preservação e aumento do fluxo dos cursos d'água, influenciando diretamente na quantidade e na qualidade das águas.



Dagnóstico da Qualidade das **A**guas do Arroio Carolina (Santana do Livramento/RS) Através de Análises Físicas, Químicas, Bacteriológicas e de Agroquímicos

Unidade em Santana do Livramento

Pesquisadora: Fabiana Schumacher Fermino

E-mail: fabiana-fermino@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021

Resumo: O projeto estabeleceu uma colaboração com a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e envolveu duas pessoas diretamente, mais duas indiretamente. Sua relevância científica está na pioneira investigação da qualidade das águas do Arroio Carolina, em Santana do Livramento, com foco na presença de contaminantes agroquímicos e coliformes termotolerantes. O projeto não foi submetido a outros órgãos de fomento ou publicado online. Não teve relação direta com a comunidade, e o impacto econômico não foi especificado. O impacto científico é significativo devido à abordagem inédita no Brasil sobre contaminantes emergentes na água. O impacto socioeconômico, científico e cultural não foi detalhado. Os maiores desafios incluíram a busca por locais para análises e financiamento. Se selecionado para divulgação em revista, é relevante destacar o ineditismo do local de pesquisa e o foco em contaminantes agroquímicos e microbiológicos.

Efeitos da Sazonalidade na **Q**ualidade da Água e **D**inâmica das **C**ianobactérias e **M**icroalgas no **S**aco de Tapes.

Unidade em Tapes

Pesquisadora: Margarete Sponchiado

E-mail: margarete-sponchiado@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O estudo tem como objetivo identificar as espécies de microalgas e cianobactérias presentes e as variáveis ambientais que influenciam as florações sazonais no Saco de Tapes. Os objetivos específicos são identificar as espécies de cianobactérias responsáveis pelas florações, correlacionar as florações com dados meteorológicos e climáticos das bacias hidrográficas adjacentes à Laguna dos Patos, e analisar parâmetros imunológicos da água coletada. A sazonalidade das florações está relacionada com a eutrofização e condições climáticas. Os resultados mostram que as florações ocorrem principalmente no verão, coincidindo com o aumento da temperatura da água e condutividade elétrica. No ano de 2021, o déficit de precipitação e temperaturas acima da média contribuíram para a ocorrência de várias florações na região. A contagem de cianobactérias nas estações amostradas indica a classificação das águas como próprias ou impróprias para banho.

Análise de Viabilidade da **P**rodução de **B**iomassa **M**icroalgal **U**tilizando **D**iferentes **E**fluentes como **M**ei de **C**ultivo

Unidade em Bento Gonçalves

Pesquisadora: Marlene Guevara dos Santos

E-mail: marlene-santos@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021

Resumo: O projeto estabeleceu colaborações com empresas e instituições acadêmicas para testar o tratamento de efluentes com algas. Ele envolveu diretamente quatro pessoas e teve impacto indireto em mais duas. Sua relevância científica reside em mostrar que as algas podem tratar efluentes ricos em nutrientes, produzindo bioprodutos valiosos como óleo e biopolímeros. Embora não tenha buscado financiamento externo, foi complementado por TCCs e tem potencial econômico ao transformar resíduos em fonte de renda. O projeto contribui para o avanço da ciência ao demonstrar a adaptação das algas aos efluentes e sua capacidade de gerar bioprodutos. No âmbito socioeconômico, pode gerar empregos e oferecer bioprodutos ao mercado. Enfrentou desafios financeiros e de infraestrutura. Se divulgado, destacaria seu papel na criação de uma linha de pesquisa alinhada ao projeto UERGS 20+ e seu fortalecimento da pesquisa na instituição.

Monitoramento de **Á**gua **S**uperficial (Arroio do Padre)

Unidade em São Borja

Pesquisador: José Rodrigo Fernandez Caresani

E-mail: jose-caresani@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020

Resumo: Este projeto teve 3 pessoas envolvidas diretamente e indiretamente em torno de 50 pessoas, pois obteve a colaboração do 2º Regimento de Cavalaria Mecanizado. Trata-se de um diagnóstico ambiental da micro-bacia do Padre em São Borja, uma pesquisa inédita que gerou pela primeira vez uma análise da qualidade ambiental desse curso de água e sua microbacia. Os resultados do registro histórico foram apresentados na câmara de vereadores com a presença de vereadores, assessores e alunos da Uergs, além disso teve divulgação científica do projeto. A maior dificuldade encontrada no decorrer do projeto foi a aquisição de reagentes controlados pela polícia federal, como relatou José Caresani.



Biorreator de 3 litros com aeração montado para experimentos de produção de microalgas utilizando efluentes como meio de cultivo.

Biomonitoramento de Rios

Unidade em Erechim

Pesquisadora: Saionara Eliane Salomoni

E-mail: saionara-salomoni@uergs.edu.br

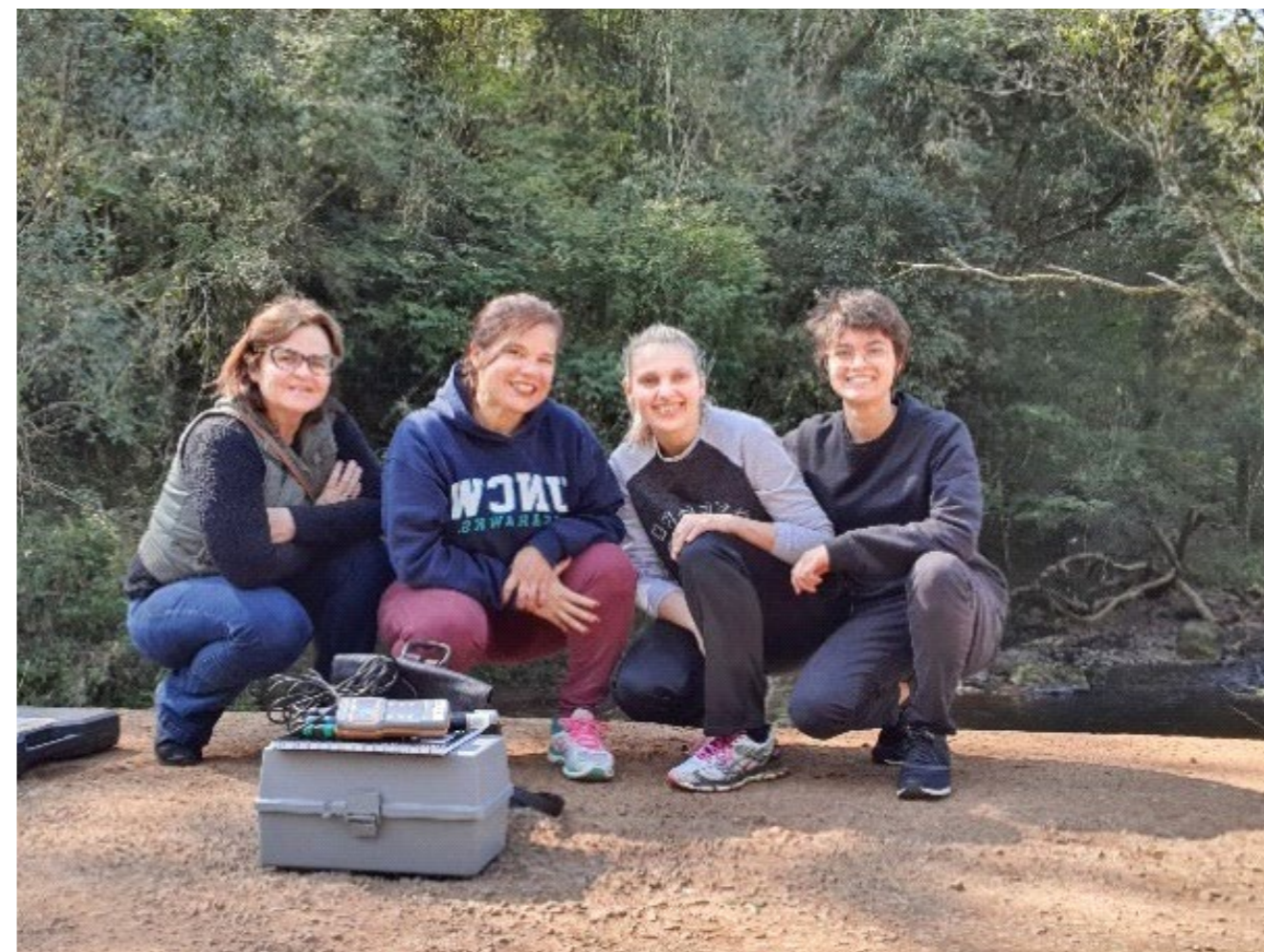
Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Os projetos desenvolvidos na Unidade em Erechim fazem parte da implementação de um programa de monitoramento ambiental na região do Alto Uruguai Rio Grandense. Primeiro momento, foi iniciado na Bacia do rio Teixeira Soares, localizado no município de Marcelino Ramos, RS, Brasil utilizando diatomáceas epilíticas como indicadores da qualidade da água juntamente com as variáveis ambientais (variáveis físicas, químicas e microbiológicas), tendo agora sua continuidade na Bacia Hidrográfica do rio Dourado, município de Erechim, RS, utilizando diatomáceas epilíticas e macroinvertebrados bentônicos. A partir da intercalibração do Índice de Qualidade de Água (IQA), serão realizadas avaliações dos corpos d' água, bem como a partir da utilização da resolução n.º 357/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), visando fornecer subsídios ao desenvolvimento

científico tecnológico do Estado e do País, através da publicação de trabalhos científicos que mostrem a aplicabilidade destes índices, devidamente calibrados, para sua utilização em programas de monitoramento ambiental em sistemas lóticos brasileiros. O monitoramento ambiental é um processo de coleta de dados, estudo e acompanhamento contínuo e sistemático das variáveis ambientais e biológicas, com o objetivo de identificar e avaliar quantitativa e qualitativamente as condições dos recursos naturais em um determinado momento, assim como as tendências ao longo do tempo. Este monitoramento fornecerá informações sobre os fatores que influenciam o estado de conservação, preservação, degradação e recuperação ambiental da região estudada. Pretende-se também, contribuir com o conhecimento da biodiversidade a partir do inventário biológico, preenchendo uma lacuna do conhecimento da flora a nível Regional e Estadual, iniciando a coleção científica da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, na unidade em Erechim. Estes projetos estão inseridos no curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, formando recursos humanos através de orientação aos alunos na identificação das algas diatomáceas e sua ecologia. Nas atividades de docência serão divulgados conhecimentos e experiências adquiridas envolvendo bolsistas de Iniciação Científica do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.



Raspagem de rochas para amostragem de algas diatomáceas



Grupo de trabalho e amostragem das variáveis.

Processo de Urbanização do Município de Erechim/RS: Análise do Planejamento Socioambiental Urbano.

Unidade em Erechim

Pesquisadora: Joyce Gonçalves Roth

E-mail: joyce-roth@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O planejamento urbano agrega significados na estruturação das cidades e foi moldado na esfera federal, através da Constituição Federal e Estatuto da Cidade, e municipal, através do Plano Diretor. Nesse sentido, se objetivou avaliar o processo de urbanização do município de Erechim/RS e sua relação com o planejamento urbano norteadas pelo direito urbanístico. A metodologia está dividida em (i) pesquisa bibliográfica e análise documental, (ii) coleta e processamento de dados, (iii) interpretação

e avaliação dos dados obtidos (iv) avaliação das atividades desenvolvidas. Constatou-se que falhas de planejamento urbano trouxeram certa heterogeneidade de acesso aos serviços urbanos pela população, especialmente aquela de baixa renda e em geral, localizada nas regiões periféricas do município. Essas regiões, são justamente aquelas que se configuram com a maior graduação de risco ambiental. Espera-se que com os dados do novo censo nacional, essas informações possam ser revisadas ou complementadas, para dar seguimento ao Ano II deste projeto e que se propõe servir de suporte para estudos ambientais, evidenciando ao Poder Público Municipal sobre a importância de um diagnóstico realizado através de uma base cartográfica de qualidade com vistas à Gestão Territorial e Ambiental.

Avaliação da Presença de Microplásticos no Sedimento Arenoso de Praias no Litoral Norte do Rio Grande do Sul

Unidade Litoral Norte - Osório

Pesquisadora: Daiana Maffessoni

E-mail: daiana-maffessoni@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar a presença de microplásticos no sedimento de praias no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Os objetivos específicos foram avaliar a quantidade e tipos de microplásticos nas áreas estudadas, verificar sua correlação com fatores ambientais e analisar sua deposição ao longo do tempo. Foram coletadas 900 unidades de microplásticos, predominando pellets e fragmentos. A Praia das Cabras mostrou-se mais suscetível ao acúmulo de microplásticos, possivelmente influenciada pela proximidade com o Porto de Rio Grande. A sazonalidade não foi o único fator determinante na deposição dos microplásticos, e a energia das ondas também teve papel relevante. Eventos meteorológicos, como o ciclone subtropical Yakecan, podem afetar o acúmulo de microplásticos nas praias. A pesquisa contribui para a compreensão dos impactos da poluição por microplásticos em ambientes costeiros.

Briófitas do Litoral Norte do Rio Grande do Sul: Torres I

Unidade Litoral Norte - Osório

Pesquisadoras: Juçara Bordin/ Bárbara da Rocha da Rosa/ Janaína Silveira da Rosa

E-mail: jucara-bordin@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O estudo tem como objetivo principal investigar a biodiversidade das briófitas no Parque Estadual de Itapeva, localizado em Torres, Rio Grande do Sul, Brasil. A metodologia empregada envolveu a coleta e herborização de amostras de briófitas em diferentes substratos, como solos, rochas, troncos, galhos e substratos artificiais. A coleta foi realizada em colaboração com o projeto Briófitas do Parque Estadual de Itapeva. Além disso, o relatório abrange informações sobre outras atividades realizadas pela bolsista durante o período de sua bolsa de iniciação científica, incluindo apresentações em eventos científicos e participação em cursos e encontros de botânica. Nas considerações finais, enfatiza-se a relevância de compreender a diversidade de briófitas em áreas como o Parque

Estadual de Itapeva, visando alcançar o objetivo maior de conservar os ecossistemas naturais.

Exploração de Papa-Terra (Menticirrhus Littoralis Holbrook, 1847) e Biterra (Menticirrhus Americanus Linnaeus, 1758) pela Pesca Amadora no Litoral Norte do Rio Grande do Sul

Unidade Litoral Norte - Osório

Pesquisadores: Enio Lupchinski Junior/ Maria Eduarda Deitos Duarte

E-mail: enio-junior@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O Projeto tem como objetivo descrever a pesca amadora que incide sobre duas espécies da Família Sciaenidae, o Papa-terra (Menticirrhus littoralis Holbrook, 1847) e o Biterra (Menticirrhus americanus Linnaeus, 1758); comumente encontradas em ambientes marinhos e estuarinos banhados pelo Oceano Atlântico Sul; bem como elucidar importantes aspectos da ictiofauna local. Durante as quatro estações do ano, no Município de Tramandaí, desenvolveu-se uma investigação baseada em saídas de campo para a coleta de dados bióticos, abióticos e populacionais referentes ao Gênero Menticirrhus comumente explorado pela pesca amadora. Foram analisados 818 exemplares, dos quais 70,9% eram M. littoralis e 29,1% M. americanus. A biometria dos indivíduos resultou em um comprimento total de 25,4 cm (DP±4,2) e 166,7 g (DP±93,7) de massa corpórea. O inverno se destacou como a estação do ano que apresentou os maiores valores médios para os dados bióticos investigados (e.g. maior CPUE), possivelmente devido às características atmosféricas e oceanográficas reinantes quando das coletas. Os resultados obtidos possibilitaram um melhor entendimento da dinâmica populacional deste importante gênero explorado pela pesca amadora. Bem como, a geração de ferramentas que possam auxiliar a gestão pesqueira do Litoral Norte do Rio Grande do Sul e entorno.

Sangradouros como Mini Estuários: Sa Relação entre a Qualidade de Água e a Ictiofauna

Unidade Litoral Norte - Osório

Pesquisadora: Ester Wolff Loitzenbauer

E-mail: ester-loitzenbauer@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O projeto em questão estabeleceu

colaborações e parcerias, envolvendo três pessoas diretamente e duas indiretamente. Sua relevância científica reside na exploração de um ambiente pouco estudado. Não foi submetido a outros órgãos de fomento, não teve relação direta com a comunidade e não gerou impacto econômico. No entanto, teve impacto científico, avançando o conhecimento sobre o ambiente em estudo. Iniciado

em 2021, também possui relevância cultural ao destacar a importância dos sangradouros no RS. O maior desafio foi a falta de técnicos de laboratório especializados em qualidade da água na instituição. Se selecionado para divulgação em uma revista, deve enfatizar a singularidade e importância dos sangradouros como ecossistemas costeiros e seu papel na biodiversidade e cultura local.



Medição da seção transversal do sangradouro para cálculo da área molhada e posterior determinação da vazão.



Sangradouro localizado no centro de Capão da Canoa, com destaque para o resto de obra jogado no corpo hídrico.

Avaliação Ecotoxicológica de Solos Adubados com Diferentes Doses de Dejetos Líquidos de Suínos, Utilizando Eisenia andrei

Unidade em Tres Passos

Pesquisador: Ramiro Pereira Bisognin

E-mail: ramiro-bisognin@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020

Resumo: Este projeto de pesquisa foi elaborado juntamente a pesquisadores da UFSM e tem como objetivo avaliar os efeitos das diferentes dosagens de Dejetos Líquidos de Suínos (DLS) no solo, visando a adubação. Três pessoas estão diretamente envolvidas, enquanto outras quatro contribuem indiretamente. A pesquisa busca compreender o potencial de contaminação do solo por micropoluentes, como medicamentos, e a possível revisão de práticas ambientais. Resultados parciais já foram divulgados em eventos acadêmicos, e a conclusão do estudo será publicada em revista internacional. Além de reduzir custos na produção agrícola, o projeto também questiona valores orientadores existentes e promove práticas sustentáveis. Entre as dificuldades enfrentadas estão os altos custos

das análises de micropoluentes. O projeto, caso divulgado, enfatiza sua contribuição para determinar doses seguras de DLS e compreender os efeitos em minhocas, buscando aprimorar práticas agrícolas e promover mudanças sustentáveis. **Projeto proposto em 2021/2022**

Resumo: O consumo de carne suína cresce em larga escala, e essa expansão aumenta a geração de dejetos líquidos de suínos (DLS), que possuem elevado potencial poluidor. Diante da importância de se conhecer os possíveis efeitos tóxicos da aplicação de DLS em solos, neste estudo avaliou-se o comportamento e o estresse oxidativo em minhocas *Eisenia andrei* expostas a solos adubados com diferentes doses de DLS. Foram avaliadas as dosagens equivalentes a 0, 25, 50, 75 e 100 m³ ha⁻¹, sendo a recomendação máxima de 50 m³ ha⁻¹. O teste de fuga seguiu a norma ISO 17512-1/2011, enquanto que a peroxidação lipídica, estimada no teste TBARS, foi realizado pela reação do malondialdeído (MDA) com ácido 2-tiobarbitúrico (TBA) e leitura em espectrofotômetro a 535 nm. No teste de fuga verificou-se a preferência das minhocas pelos ambientes com aplicação de DLS, não sendo registrado agravamento dos níveis de MDA pela exposição aos DLS.



Culturas de Cobertura do Solo e Rendimento de Grãos de Soja e Milho sob Sistema Plantio Direto na Região Celeiro do Rio Grande do Sul

Unidade em Tres Passos

Pesquisador: Mastrangelo Enivar Lanza Nova

E-mail: mastrangelo-lanzanova@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020/2021

Resumo: Este resumo explora um projeto colaborativo com a Cooperativa Triticola Mista Campo Novo (COTRICAMPO) que buscou otimizar a produção agrícola. O projeto envolveu diretamente 50 pessoas e teve um impacto indireto em 100 participantes. A pesquisa propõe uma teoria inovadora, sugerindo que práticas específicas de manejo do solo podem aumentar os rendimentos agrícolas. No entanto, a validação científica é essencial para que essas práticas se tornem recomendações práticas para os agricultores. Apesar da falta de divulgação online dos resultados, o projeto estabeleceu um vínculo direto com a comunidade através da colaboração com a cooperativa. A pesquisa não teve impacto econômico mensurável, mas possui um potencial significativo para redefinir os requisitos para altos rendimentos agrícolas. Iniciado em 2020 e concluído durante a pandemia em 2021, o projeto enfrentou desafios decorrentes da COVID-19 e da falta de infraestrutura de pesquisa. Caso selecionado para

divulgação em revista, seu valor reside na viabilidade prática, potencialmente transformando a maneira como os rendimentos agrícolas são alcançados de forma sustentável.

Levantamento da Taxa de Diversidade Biológica do Solo como Técnica de Inovação Tecnológica e Ferramenta de Gestão no Parque Estadual do Tainhas/RS

Unidade Hortênsias

Pesquisadores: Marcia dos Santos Ramos Berreta

E-mail: marcia-berreta@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este estudo buscou levantar a diversidade biológica da fauna edáfica do solo no Parque Estadual do Tainhas, RS. Foram coletados 2563 indivíduos de diferentes grupos, destacando-se Hymenoptera, Coleoptera, Diptera e Araneae. A classe P2 teve maior abundância, seguida por P6 e P1. P7 apresentou a maior taxa de morfoespécies, e P4 teve o menor índice de riqueza. O índice de diversidade de Shannon variou entre 0,709 e 1,598. O geoprocessamento permitiu elaborar um mapa da diversidade biológica, auxiliando na gestão e preservação do parque.





Parcela experimental com aplicação em superfície do solo de pó de basalto.

Uso de Pó de Basalto como Fertilizante Alternativo na Cultura da Soja (Glycine Max)

Unidade em Tres Passos

Pesquisador: Marciel Redin

E-mail: marciel-redin@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Projeto de pesquisa em colaboração com a UFSM, que investigou a utilização de pó de rocha (Basalto) como fonte de nutrientes para plantas, com foco na cultura da soja. O projeto envolveu 12 pessoas diretamente e teve um impacto indireto em 10 indivíduos. A relevância científica do projeto reside na busca por uma abordagem de adubação mais sustentável, visando reduzir custos e minimizar impactos ambientais. Embora não tenha sido encaminhado a órgãos de fomento externo à UERGS, o projeto conecta-se diretamente com os produtores rurais. O projeto tem um impacto econômico considerável, pois pode recomendar um fertilizante alternativo de base ecológica que seja mais econômico que os fertilizantes químicos tradicionais. Além disso, a pesquisa avança o

entendimento sobre o uso de pó de basalto como alternativa de adubação na cultura da soja. Iniciado em 2021, o projeto poderia potencialmente revolucionar o manejo da adubação, proporcionando benefícios econômicos, ambientais e de sustentabilidade na cultura da soja. No entanto, a pesquisa enfrentou desafios, principalmente relacionados à falta de recursos financeiros. Se selecionado para divulgação em revista, o projeto enfatiza a adubação ecológica como uma solução sustentável, ressaltando sua viabilidade econômica e seu potencial impacto positivo na cultura da soja. Isso ilustra como a colaboração entre instituições acadêmicas e a prática agrícola pode conduzir a avanços significativos para a agricultura.

Formigas Indicadoras de Qualidade do Solo Cultivado com Plantas Forrageiras sob Diferentes Adubações

Unidade em Tres Passos

Pesquisadora: Danni Maisa da Silva

E-mail: danni-silva@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Os organismos edáficos contribuem para o processo ecológico por apresentar funções e transformações no solo, com isso objetiva-se estudar a comunidade de formigas e seu potencial indicador de qualidade do solo em áreas com plantas forrageiras submetidas a diferentes tipos de adubação na Região Noroeste do RS. Realizou-se duas coletas de organismos com armadilhas PROVID em áreas com plantas de Jiggs e Amendoim forrageiro implantadas de forma solteira ou consorciadas e conduzidas com diferentes tipos de adubação, uma coleta na estação da primavera de 2017 e outra em outono de 2018, a seguir fez-se a classificação e contagem das formigas para determinação de densidade e diversidade. Obteve 7314 formigas nas duas estações, no qual identificou-se seis subfamílias: Myrmicinae, Dolichoderinae, Formicinae, Dorylinae, Ectatomminae e Ponerinae e quatro gêneros: Myrmicinae: Acromyrmex, Myrmicinae: Cepholotes, Dorylinae: Cylindromyrmex e Dorylinae: Labidus. Sendo que não houve diferença estatística sobre a abundância e riqueza entre as épocas amostradas, logo, comparando entre os tratamentos, a mata nativa se sobressaiu aos demais por apresentar alta equitabilidade nas duas estações, em razão de possuir um ambiente heterogêneo. A presença de grupos taxonômicos de formigas foi variável pela disponibilidade de alimentos e condições da área, no entanto a Myrmicinae e Dolichoderinae apresentaram maior abundância nos tratamentos. Portanto, necessita-se de mais estudos sobre o potencial das formigas como bioindicadoras de qualidade do solo em outras áreas de cultivo.

Produção de Bioadsorvente a Partir da Pirólise de Biomassas Lignocelulósicas Residuais para Remoção de Poluentes Ambientais

Unidade em Porto Alegre

Pesquisadora: Lúcia Allebrandt da Silva Ries

E-mail: lucia-ries@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O estudo visa produzir biocarvão a partir de biomassa de eucalipto para adsorver o fármaco paracetamol em águas. Os testes mostraram que o biocarvão BM H+ 85 P, obtido com tratamento ácido e pirólise, teve eficiência de remoção de 92,91% em 30 minutos, comparável ao carvão ativado comercial. Moer o biocarvão em pó aumentou significativamente sua eficiência de remoção do paracetamol.

Identificação de Garrafas Plásticas Estrangeiras na Faixa de Praia do Litoral do Rio Grande do Sul, Brasil

Unidade Litoral Norte - Osório

Pesquisadora: Daiana Maffessoni

E-mail: daiana-maffessoni@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O estudo visa caracterizar e estimar a origem de garrafas plásticas estrangeiras coletadas nas praias do Litoral Norte e Médio do Rio Grande do Sul. Foram catalogadas 140 garrafas, com origens predominantes da Ásia (China) e América do Sul (Argentina e Equador). A preservação das garrafas sugere descarte recente no ambiente. O tráfego marítimo intenso na região pode estar relacionado ao descarte inadequado de navios estrangeiros. A origem precisa das garrafas é complexa de determinar, mas os resultados ressaltam a importância de melhor gerenciamento e descarte de resíduos para evitar a poluição costeira.

Identificação de Resíduos Agroflorestais como Biosólidos Adsorventes

Unidade em Erechim

Pesquisadora: André de Lima Cardoso

E-mail: andre-cardoso@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este projeto tem como objetivo principal proporcionar aos estudantes de graduação uma experiência em pesquisa e aprendizado de técnicas laboratoriais básicas para sua formação profissional e atendimento às demandas do mercado de trabalho. Os objetivos específicos abrangem a determinação da capacidade de adsorção da serragem de eucalipto e dos talos de soja por meio da técnica de adsorção de azul de metileno em sólido adsorvente, com análise espectrofotométrica antes e após o processo. Os resultados mostraram composições distintas nos extratos obtidos para ambas as amostras, com compostos de interesse como o-sitosterol e ácidos graxos. A técnica empregada revelou a capacidade adsorvente das amostras em um curto período de tempo, utilizando equipamentos de laboratório comuns e operação simples.



Valiação da Produção e Viabilidade Econômica da Cultura da Soja Produzida no Modelo Químico e com Bioinsumos On Farm

Unidade em Tres Passos

Pesquisador: Marciel Redin

E-mail: marciel-redin@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este projeto agrícola estabeleceu colaborações com empresas privadas para promover o uso de bioinsumos On Farm. O projeto envolveu diretamente 20 indivíduos e teve um impacto indireto em 25 participantes. Seu objetivo era permitir aos produtores criar seus próprios insumos biológicos, reduzindo custos e aumentando a valorização ambiental. A relevância científica do projeto é evidente, abordando lacunas na agricultura moderna ao oferecer alternativas sustentáveis. Ele influenciou diretamente a comunidade, conectando-se com produtores rurais. A pesquisa também alcançou outras instituições, fortalecendo sua influência e impacto. Do ponto de vista econômico, o projeto apresenta soluções que podem beneficiar a renda dos agricultores e proporcionar uma alternativa à produção convencional. O estudo

também desempenha um papel importante no avanço científico, comparando a eficácia dos bioinsumos On Farm com os métodos tradicionais. Desde seu início em 2021, o projeto tem contribuído para o desenvolvimento socioeconômico, científico e cultural, enfrentando desafios e superando obstáculos em sua jornada. Sua abordagem inovadora na comparação de modelos de produção de soja, a principal cultura agrícola, poderá transformar práticas agrícolas convencionais em direção a métodos mais sustentáveis. Em resumo, o projeto ilustra a importância de parcerias estratégicas, pesquisa científica e aplicação prática para moldar uma agricultura mais eficiente e sustentável.

Estabelecimento de uma Biofábrica de Parasitoides de Ovos de Percevejos da Soja do Noroeste do Rio Grande do Sul

Unidade em São Luiz Gonzaga

Pesquisador: Rafael Narciso Meirelles

E-mail: rafael-meirelles@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021

Resumo: O projeto estabeleceu uma colaboração com a Setrem, envolvendo 10 pessoas diretamente e

cerca de 50 indiretamente. Sua relevância científica reside na iniciação tecnológica visando criar um protocolo para manter uma biofábrica de inimigos naturais de pragas, contribuindo para o controle biológico na agricultura e a redução do uso de agrotóxicos. O projeto também foi encaminhado para outros órgãos de fomento, como o Edital do Inova-RS de 2021, que proporcionou o financiamento de 69 mil reais. Ainda não houve divulgação científica dos resultados, uma vez que a criação está em processo de desenvolvimento e multiplicação dos protocolos. O projeto tem potencial de impacto econômico ao gerar empregos diretos, diminuir o uso de agrotóxicos e reduzir custos relacionados à contaminação e saúde pública. Além disso, sua contribuição para a pesquisa reside na criação de uma biofábrica que considera fatores locais para o controle biológico. O projeto visa também impactar o contexto regional ao reduzir a dependência de agrotóxicos, fomentar práticas ambientalmente responsáveis e beneficiar a população. Entre os desafios encontrados estão a falta de verba em editais de fomento e resistência de empresas ligadas à venda de agrotóxicos na região. Caso selecionado para divulgação, a ênfase seria na oportunidade de qualificar estudantes em uma estrutura real de produção de inimigos naturais para controle biológico.

Pesquisa com Plantas Recuperadoras do Solo e Implantação de Experimentos de Agroecologia para a Conversão de Áreas com Tabaco na Serra do Botucaraí-RS

Unidade Botucaraí - Soledade

Pesquisador: Iran Carlos Lovis Trentin

E-mail: iran-trentin@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Um estudo foi realizado com o objetivo de recuperar e melhorar a qualidade da água em áreas contaminadas, utilizando plantas recuperadoras e frutíferas nativas. Foram implantados 10 experimentos sustentáveis, nos quais foram testadas técnicas de recuperação de águas por meio dessas plantas. A qualidade da água foi avaliada antes e depois do uso das plantas, e os resultados mostraram um aumento significativo na qualidade da água após a utilização das plantas. Os dados obtidos foram publicados em revistas científicas, apresentados em conferências e divulgados por meio de palestras em escolas. Essa pesquisa contribuiu para a formação de pesquisadores e para a disseminação de conhecimentos e tecnologias relacionados à recuperação de águas contaminadas. Além disso, os resultados obtidos podem subsidiar a formulação de políticas públicas de desenvolvimento sustentável, promovendo a conservação do meio ambiente e o

desenvolvimento regional.

Região em Transformação: uma Análise sobre o Corede Campos de Cima da Serra/RS

Unidade em Vacaria

Pesquisadora: Eléia Righi

E-mail: eleia-righi@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O Corede Campos de Cima da Serra destaca-se por ser uma região economicamente agrícola, sendo formado por dez municípios. Considerando a importância da região devido à grande expansão territorial e o potencial agrícola, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise de dados sociais, econômicos e ambientais do Corede Campos de Cima da Serra.

Impactos da Pandemia de Covid-19 na Agricultura Familiar em Cachoeira do Sul - RS

Unidade em Cachoeira do Sul

Pesquisadora: Chaiane Leal Agne

E-mail: chaiane-agne@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A pandemia do novo coronavírus impôs ao mundo uma série de desafios, afetando questões econômicas e de saúde pública. Apesar das inúmeras restrições para frear o contágio, o abastecimento de alimentos é uma atividade essencial, o que coloca prioridade à produção da agricultura familiar brasileira. Este artigo teve como objetivo analisar os impactos da pandemia de Covid-19 no contexto da agricultura familiar no município de Cachoeira do Sul. Os agricultores foram entrevistados com o auxílio de um questionário estruturado. Mais de 50% da amostra possui menos de 1 a 3 salários mínimos como renda familiar mensal, cuja média predominante de componentes é de até 3 pessoas. A produção é diversificada, cujos alimentos produzidos fazem parte da cesta básica, tais como hortaliças, frutas, lavouras temporárias, agroindústrias e criação de animais. Destaca-se a adesão ao sistema vacinal completo, alto índice de infecção e poucas mortes em decorrência da Covid-19, onde os principais meios de informação são a TV, rádio e Redes Sociais. O canal predominante de venda é a comercialização direta ao consumidor, onde mais de 50% relatou decréscimo nas vendas e na renda familiar. Nesse sentido, destaca-se a pertinência do desenvolvimento de políticas públicas para a mitigação dos efeitos da pandemia na agricultura familiar.



Horta Escolar – Inclusão e Sustentabilidade!

Unidade em Porto Alegre

Pesquisador: Marc Richter

E-mail: marc-richter@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020/2021

Resumo: O projeto Horta Escolar foi realizado na APAE de Paçandu, Paraná, que envolveu a implementação de uma horta escolar. Com a colaboração de sete pessoas diretamente e um alcance indireto que abrangeu 70 indivíduos, o projeto buscou promover inclusão social, educação alimentar e consciência ambiental por meio da horticultura. A relevância científica do projeto reside na abordagem aplicada, que avalia os benefícios da horta escolar para alunos com necessidades especiais. Embora não tenha sido encaminhado para órgãos de fomento, a pesquisa resultou em uma publicação científica que destaca os resultados obtidos. O projeto teve um impacto direto na comunidade, envolvendo pais, amigos, professores e funcionários da APAE. Os resultados evidenciaram os benefícios sociais, educacionais e ambientais da horta, reforçando sua importância para diversos públicos. Apesar de não gerar impacto econômico direto, o projeto contribuiu para o avanço do conhecimento ao abordar um tópico pouco explorado: a implementação de hortas escolares em instituições como a APAE. Embora a pandemia tenha apresentado desafios, o projeto conseguiu superar as dificuldades e apresentar resultados relevantes. Caso seja selecionado para divulgação em uma revista, o projeto destacará sua abordagem abrangente, incluindo relatos positivos de pais, professores e funcionários, além do papel transformador da empresa envolvida. Em resumo, o projeto de horticultura escolar na APAE de Paçandu demonstra a importância da colaboração para promover inclusão e educação, com potenciais impactos sociais, educacionais e ambientais.

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos do Brasil no contexto do Herbário Dr. Ronaldo Wasum da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Litoral Norte

Unidade Litoral Norte - Osório

Pesquisadora: Jucara Bordin

E-mail: jucara-bordin@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O Brasil é um país megadiverso, e recentemente tem incrementado seu conhecimento sobre a diversidade taxonômica de plantas através de grandes iniciativas nacionais. Os dados sobre a diversidade biológica proporcionam melhor entendimento sobre a funcionalidade dos ecossistemas, bem como dos serviços ecológicos prestados por elas às comunidades humanas. Além disso, trazem luz sobre os recursos genéticos disponíveis e sua potencialidade de uso como alternativas biotecnológicas e produtivas, nas mais diferentes áreas da produção vegetal e micológica. Os herbários funcionam desde o séc. XV como repositórios da biodiversidade global. Neles estão importantes fontes de informação que podem ser aplicados nos campos da taxonomia, sistemática e nomenclatura botânica, bem como na conservação dos ecossistemas e na bioprospecção. Neste sentido, iniciativas que fomentem a manutenção, o incremento e a virtualização destes acervos são fundamentais para potencializar o uso de seus dados e a integração destes com outras áreas da ciência, como a genética, a biotecnologia e a conservação. Para isto, processos de informatização e digitalização dos acervos e a disponibilização dos mesmos em plataformas virtuais de acesso amplo e gratuito são formas de garantir a acessibilidade das informações sobre a biodiversidade brasileira à comunidade científica. Uma das iniciativas pioneiras na virtualização dos Herbários Brasileiros é o projeto INCT – Herbário Virtual, que integra um dos 17 Institutos de Ciência e Tecnologia financiados pelo CNPq na área de ecologia e meio ambiente. Neste contexto, o Herbário Dr. Ronaldo Wasum da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Litoral Norte (HERW) representa uma importante coleção científica de briófitas do Sul do Brasil, contendo cerca de 3.000 amostras. O HERW é o único acervo científico desta natureza na região de do Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Assim, este projeto visa fomentar ações que ampliem atividades de incorporação, informatização, digitalização e qualificação de espécimes botânicos dos acervos brasileiros, a qual o HERW inclui-se. O HERW integra o INCT - Herbário Virtual desde 2021 e atualmente é um dos herbários associados ao projeto, o qual tem vigência até 2022. Dentre as ações a serem desenvolvidas nesta primeira etapa de fomento, constam a informatização do acervo da coleção de briófitas e de fanerógamas, a redução de material indeterminado no acervo, bem como o aumento da representatividade do HERW no estado do RS. Para o cumprimento dos objetivos, a informatização do acervo, confecção de exsicatas e identificação de amostras. Também serão identificadas áreas pouco representadas no HERW como potenciais para o desenvolvimento de campanhas de coleta e desenvolvimento de projetos futuros de flora e de taxonomia. Atividades de educação ambiental estão previstas, a fim de aumentar a valorização dos acervos e do conhecimento da biodiversidade brasileira.



Levantamento Etnobotânico das Plantas Medicinais Utilizadas por Moradores Urbanos da Região Alto Uruguaí Gaúcho – Ano II

Unidade em Erechim

Pesquisadora: Neusa Andreolla

E-mail: neusa-andreolla@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A Organização Mundial da Saúde tem incentivado o uso de plantas medicinais pela população, de menor renda. Assim, a pesquisa teve por objetivo fazer um levantamento etnobotânico das plantas medicinais utilizadas com fins terapêuticos pelos moradores da periferia urbana da cidade de Erechim, RS, localizada na Região Alto Uruguaí Gaúcho. O trabalho consistiu em visitas às residências de moradores que cultivam e fazem uso das plantas medicinais. Durante as visitas, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os responsáveis, bem como a coleta de material botânico. O material coletado foi herborizado e depositado no herbário da unidade da Uergs em Erechim para posterior identificação das espécies. Com base nas análises das entrevistas realizadas no bairro São Cristóvão, situado na periferia da cidade, constatou-se que as populações urbanas locais ainda fazem uso de plantas medicinais, independente de sua escolaridade. Também se verificou que os moradores tem o hábito de cultivar as plantas nos quintais de suas residências, o que possibilita manter a variabilidade genética, promover o uso

sustentável das espécies e, conseqüentemente, conservar a flora medicinal. Além disso, o trabalho também contribui para o registro e valorização do saber popular sobre o uso de plantas medicinais.

Levantamento Etnobotânico de Plantas Medicinais em Comunidades Peri-Urbanas e Agricultores Familiares dos Municípios de Vacaria e Muitos Capões- RS

Unidade em Vacaria

Pesquisadora: Carla Azambuja Centeno Bocchese

E-mail: carla-bocchese@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O Brasil dispõe da maior biodiversidade vegetal do planeta, ampla socio diversidade e grande potencial bioeconômico para ser desenvolvido. As comunidades rurais têm naturalmente proximidade com a biodiversidade vegetal e com conhecimentos tradicionais no local onde vivem. O objetivo deste trabalho foi de realizar um levantamento etnobotânico de plantas medicinais, evidenciando as nativas, nos municípios de Vacaria e Muitos Capões (RS). A metodologia utilizada envolveu aplicação de questionário estruturado aplicado à moradores peri urbanos e a agricultores familiares destes municípios. Este trabalho de pesquisa teve a parceria da Emater e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais destas localidades. O principal resultado esperado foi de integrar atividades de pesquisa, ensino e extensão.

Caracterização de Sistema Agroflorestal em Área do Bioma Pampa, na Depressão Central do Rio Grande do Sul: Estudo de Caso no Sítio Surucuá

Unidade em Santa Cruz do Sul

Pesquisador: José Antônio Kroeff Schmitz

E-mail: jose-schmitz@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O bioma Pampa é pouco estudado quanto à possibilidade agroflorestal. No entanto, os capões de mato, áreas insulares de mata nativa, apresentam em suas imediações maiores possibilidades de implantação de sistemas agroflorestais pela ocorrência de condições climáticas mais favoráveis às espécies arbóreas. Este estudo ocorrerá no sítio Surucuá, em Rio Pardo/RS, e pretende caracterizar um sistema agroflorestal com predominância de citros (tangerineiras e laranjeiras), instalado junto a um capão de mato, e conduzido de forma orgânica. Foram realizados levantamentos florísticos, frequência de ocorrência das espécies arbóreas, análises químicas e microbiológicas dos solos e quantificação da produção. Foi observada uma elevada biodiversidade, tanto para espécies florestais, quanto arbustivas e herbáceas. A implantação do SAF mostrou ser eficaz na recuperação da matéria orgânica, na elevação da CTC e da saturação de bases do solo. Foi observada a ocorrência de cancro cítrico entre as plantas, o que pode ter reduzido sua produtividade. A qualidade do solo sob SAF vem sendo recuperada, aproximando-se daquela verificada na área sob mata. O estudo contribuiu com referências para a implantação sustentável de sistemas agroflorestais na região.

Avaliação da Produção de Girassol em Safra e Safrinha com Cultivares de Ciclos Precoce e Tardio

Unidade em Três Passos

Pesquisador: Marciel Redin

E-mail: marciel-redin@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020

Resumo: O projeto de pesquisa investigou o comportamento de cultivares de girassol em diferentes épocas de semeadura, visando compreender seu impacto na produtividade de grãos, silagem e material para forro acústico. O estudo foi realizado por uma equipe interna de 8 pessoas, sem colaborações externas. A relevância científica do projeto reside na escassez de pesquisas nessa área na região norte do Rio Grande do Sul. Embora não tenha sido submetido a órgãos de fomento externo, os resultados foram divulgados, destacando-se a possibilidade de criar uma nova fonte de renda e promover a rotação de culturas por meio do cultivo do girassol. Além disso, a pesquisa explorou a utilização das hastas da planta para produção de silagem e forro acústico. O estudo contribuiu para o avanço científico ao preencher uma lacuna de conhecimento e compreender as implicações práticas das variáveis analisadas. Embora tenha enfrentado desafios, como as peculiaridades das diferentes cultivares, a equipe superou essas dificuldades e obteve resultados sólidos. Caso seja selecionado para divulgação em uma revista, o projeto destaca seu potencial econômico, a possibilidade de rotação de culturas e as inovações relacionadas ao uso das hastas do girassol. No geral, o estudo demonstra como a pesquisa agrícola pode abrir novos caminhos para o desenvolvimento científico e prático, influenciando aspectos econômicos, culturais e científicos.

Conservação do Pampa e Produção de Defensivos Agrícolas com Óleos Essenciais: Alternativas a Sistemas Agroflorestais Inovativos

Unidade em Santana do Livramento

Pesquisadora: Adriana C. D. Trevisan

E-mail: adriana-trevisan@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O estudo apresenta estratégias para estabelecer arranjos ecoprodutivos locais, unindo saberes locais e sistemas produtivos baseados em princípios agroecológicos. O documento destaca a domesticação de espécies pioneiras nativas, a identificação das correlações locais existentes entre manejo da biomassa e seus constituintes fitoquímicos, e a protocolização de sistemas produtivos eficientes à produção de matéria prima, óleos essenciais, nanoencapsulados e extratos, a partir de produtos naturais a serem utilizadas na indústria de produtos agropecuários e cosméticos naturais. O relatório apresenta dados exploratórios e análises comparativas mais robustas estão em elaboração.

Dessecação Química em Pré-Colheita de Trigo: Efeitos na Produtividade e Qualidade da Farinha

Unidade em Três Passos

Pesquisadora: Divanilde Guerra

E-mail: divanilde-guerra@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021

Resumo: Este projeto de pesquisa investiga a influência do uso de secantes na pré-colheita de trigo na qualidade da farinha produzida. Embora não tenha sido encaminhado para órgãos de fomento,

ele envolveu o trabalho direto de oito pessoas e teve impacto indireto em mais cinco colaboradores. A relevância científica do projeto reside na possibilidade de esclarecer se o uso de secantes afeta a qualidade da farinha e sua relação com a saúde pública. Mesmo não tendo relação direta com a comunidade, o projeto pode influenciar práticas agrícolas e econômicas. Um desafio significativo foi conduzir análises durante a pandemia de COVID-19. O projeto possui potencial para contribuir com o avanço da ciência ao entender a relação entre práticas agrícolas e qualidade dos produtos finais.

Caracterização dos Mercados Agroalimentares no Alto Uruguai-RS: o Intercâmbio Mercantil dos Agricultores Familiares em Aratiba.

Unidade em Erechim

Pesquisadora: Zenicleia Angelita Deggerone

E-mail: zenicleia-deggerone@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este projeto de pesquisa mapeia e descreve os mercados agroalimentares acessados pelos agricultores familiares do município de Aratiba (RS), e elenca os aspectos institucionais que orientam o intercâmbio mercantil. Utilizando uma abordagem metodológica exploratória/descritiva e empregando técnicas quali-quantitativas para a coleta das informações entre os produtores de laranja, leite e suínos do município de Aratiba, o estudo procura apresentar o processo de formação e desenvolvimento dos mercados agroalimentares na Região Alto Uruguai-RS; descreve os aspectos sociais, produtivos e econômicos dos agricultores familiares; identifica os canais de comercialização e realiza uma classificação dos mercados agroalimentares utilizados pelos agricultores familiares pesquisados.





regional. O estudo contribuiu para fornecer dados quantitativos sobre a produção de frutos de butiá e estimativas de renda, além de destacar a importância de capacitações para explorar o uso da polpa em diferentes alimentos durante o inverno. No geral, há a necessidade de estabelecer uma conexão entre os extrativistas de butiá e os comerciantes para fortalecer o consumo dessa fruta nativa.

Germinação de Sementes de Jaracatiá (Jaracatia Spinosa (AUBL) DC) Semeados em Diferentes Substratos

Unidade Botucaraí - Soledade

Pesquisadora: Marta Martins Barbosa Prestes

E-mail: marta-barbosa@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Neste estudo, foi realizado o estudo da capacidade de germinação das sementes de Jaracatiá (*Jaracatia spinosa*) coletadas em formações florestais naturais e semeadas em vasos com diferentes substratos, sendo conduzidas em uma casa de vegetação. Os objetivos específicos incluíram a coleta dos frutos e sementes de Jaracatiá em



Frutos da Terra: Conservação pelo Uso e Valorização da Sociobiodiversidade por meio da Palmeira Butia Odorata

Unidade em Tapes

Pesquisadora: Rafaela Biehl Printes

E-mail: rafaela-printes@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021

Resumo: O estudo teve como objetivo avaliar a produção de frutos de butiá em propriedades no município de Tapes. Foram realizados levantamentos sobre a quantidade de frutos produzidos, a estimativa de valor obtido pela venda dos frutos in natura e em polpa, e o mapeamento dos canais de comercialização local e regional. Os resultados mostraram diferenças na produção e na colheita dos frutos de butiá nas propriedades estudadas. Foi identificado interesse por parte dos estabelecimentos comerciais em oferecer os frutos, mas ainda há desafios em expandir a comercialização

formações florestais naturais na região de estudo, a extração das sementes dos frutos utilizando técnicas recomendadas, a realização da escarificação e assepsia das sementes, a instalação do experimento conforme o delineamento proposto e a promoção do interesse do bolsista na área de conservação da biodiversidade, incentivando autonomia, espírito crítico, responsabilidade, criatividade, trabalho em equipe e ética na pesquisa. Além disso, o estudo visou produzir mudas para doação à comunidade. Os resultados mostraram que a primeira emergência das sementes ocorreu em 54 dias após a semeadura, o que difere de outros estudos que relataram uma primeira emergência entre 70 e 104 dias. A porcentagem de germinação foi baixa, variando entre 1% e 4%, enquanto outros estudos obtiveram uma germinação entre 71,3% e 85% em diferentes substratos. A altura média das plantas variou entre 2,2 cm e 8,5 cm, com comprimento médio de raiz entre 7 cm e 16,6 cm. O período médio entre a semeadura e a germinação variou entre 57 e 88 dias.

Genótipos de Pereiras Compatíveis e de Forada Síncrona como Mecanismo de Garantir a Produção.

Unidade em Santana do Livramento

Pesquisadora: Biane de Castro

E-mail: biane-castro@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A pera é a principal fruta importada em decorrência dos baixos índices produtivos decorrentes de diversos problemas de manejo, dentre eles a falta de conhecimento sobre a sincronia de floradas e de combinação entre gametófitos totalmente compatíveis. Os trabalhos de mapeamento molecular vêm sendo academicamente desenvolvidos, faltando ainda o uso desse conhecimento científico em benefício dos sistemas produtivos locais. O presente projeto objetiva avaliar a ocorrência de partenocarpia natural em pereiras japonesas 'Housui' e comparar com a frutificação proveniente de polinização cruzada a partir de um levantamento de genótipos compatíveis e com florada síncrona nas proximidades. Com esse trabalho desenvolveu-se um experimento com novas combinações de polinizadoras em pomares de pereiras 'Housui', foram implantados 6 tratamentos: T1 flores emasculadas envolvidas em papel kraft (patenocarpia natural), T2 flores emasculadas com acréscimo de pólen da cultivar 'Housui' envolvidas em papel kraft, T3 flores emasculadas com pólen da cultivar 'Kieffer' envolvidas em papel kraft, T4 flores sob condição natural (testemunha), T5 flores emasculadas envolvidas em tecido voal branco e T6 flores com estames envolvidas em papel kraft, foram realizadas 10 repetições de cada tratamento, sorteadas ao acaso.

Organização de um Banco de Germoplasma de Sementes Local de Arbóreas Nativas

Unidade Botucaraí - Soledade

Pesquisadora: Marta Martins Barbosa Prestes

E-mail: marta-barbosa@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este projeto tem como objetivo coletar e organizar um banco de sementes de árvores nativas da região do Botucaraí, bem como avaliar a capacidade inicial de germinação dessas espécies. Os objetivos específicos incluem a coleta de sementes de espécies arbóreas nativas em remanescentes florestais, a identificação das sementes por famílias e espécies, a classificação das sementes de acordo com seu comportamento germinativo, a produção de mudas a partir das sementes coletadas e a disponibilização das primeiras mudas para a comunidade em geral, visando projetos de recuperação de áreas degradadas, educação ambiental e revitalização de espaços públicos. A região do Botucaraí faz parte do Bioma Mata Atlântica, com características de Floresta Ombrófila Mista, conhecida como "mata-de-arauária" ou "pinheiral". As expedições realizadas nas áreas de coleta das principais bacias hidrográficas do município de Soledade-RS resultaram na coleta de sementes, além de coletas realizadas no município de Putinga/RS. Até o momento, os resultados alcançados foram satisfatórios, com a realização de 11 expedições e a coleta de sementes nas áreas especificadas.



Perfil do Cultivo da Nogueira-Pecã

Unidade em São Borja

Pesquisadora: Roseli de Mello Farias

E-mail: roseli-farias@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020

Resumo: O cultivo de noqueira-pecã se concentra na região Sul do Brasil, especialmente no RS. As informações técnicas e tecnológicas que são empregadas pelos produtores são decorrentes de estudos e trabalhos desenvolvidos nos EUA e México, regiões de origem desta frutífera. No Brasil, poucos trabalhos de pesquisas são conduzidos e viabilizados na procura de atender os problemas e dificuldades encontradas pelo setor. A carência tecnológica no cultivo de noqueira-pecã pode comprometer a sustentabilidade do setor, por consequência, inviabilizar os investimentos realizados pelos produtores. O desempenho produtivo das cultivares de noz-pecã depende da interação genética e ambiental, principalmente quanto ao manejo da cultura nas condições de solo e clima da região. Gerar informações condizentes com a realidade das

propriedades familiares do Sul do Brasil, demonstra a fortaleza e a relevância do alcance do projeto. A partir da definição da performance produtiva e da combinação das cultivares frente a sincronização de floração das árvores podem definir o elenco de cultivares a serem cultivadas e produzidas na região e recomendar cultivares para melhor desempenho produtivo. Muitos dos resultados não se aplicam às condições edafoclimáticas brasileiras, que acarretam em dispêndio de recursos financeiros e ambientais que acabam onerando e desestimulando o cultivo. Por outro lado, a lacuna mercadológica de atendimento da demanda interna e externa pela fruta, acaba por gerar oportunidades de evolução em termos de quantidade e qualidade da fruta. Neste íterim, resultados de pesquisa sobre o comportamento das cultivares podem definir a viabilidade do cultivo no Estado do RS, especialmente na região de São Borja. A definição do elenco de cultivares que podem ser plantadas na região, pela sincronização das plantas protogínicas e protândricas, podem ter implicações diretas nas recomendações de cultivares que proporcionem a maior produção e a melhor qualidade de frutas. Soma-se, a escassez de resultados de pesquisa com a cultura na região, que com os resultados obtidos permitem o avanço do conhecimento para geração de tecnologias para a condução dos pomares de pecã.



Separação dos frutos de noz-pecã com schuk fechado.

Avaliação do Potencial de Aproveitamento de Resíduos Agroflorestais para o Cultivo de Cogumelos Comestíveis - Fase III

Unidade em Bento Gonçalves

Pesquisadora: Fábio Luís Maciel

E-mail: fabio-maciel@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2022

Resumo: Com o objetivo de desenvolver uma alternativa para utilizar a serragem de Pinus sp., um resíduo agroindustrial, no cultivo dos cogumelos comestíveis *Pleurotus ostreatus* var. "shimofuri", "florida" e "salmão", em um sistema não estéril e adequado para ambientes residenciais. Utilizou-se serragem de Pinus sp. não tratada como substrato, inoculou-se o inóculo adquirido em sacos plásticos com camadas de serragem e inóculo intercalados, e os sacos foram suspensos em uma estrutura na garagem da residência. Realizaram-se fotoperíodo, regas diárias e abertura dos sacos para troca gasosa. Avaliou-se o crescimento micelial, induziu-se a frutificação e calculou-se a eficiência biológica. A linhagem *P. ostreatus* var. "shimofuri" apresentou o maior crescimento micelial, produção de cogumelos (781g) e eficiência biológica (69%). A linhagem "florida" teve uma produção de 578g e eficiência de 58%. A linhagem "salmão" não se desenvolveu adequadamente e apresentou contaminação. Concluiu-se

que a linhagem "shimofuri" é a mais adequada para a reciclagem da serragem de Pinus sp. e produção de cogumelos comestíveis.

Adaptação Edafoclimática de Variedades de Oliveira (*Olea europaea*) em São Luiz Gonzaga-RS, como Proposta de Desenvolvimento Regional e Bioeconomia.

Unidade em São Luiz Gonzaga

Pesquisadora: Rosicler Alonso Backes

E-mail: rosicler-backes@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O objetivo do projeto é avaliar a adaptação das variedades de oliveira em São Luiz Gonzaga-RS, considerando a produtividade, o manejo de solo e a transferência de tecnologias para os produtores rurais. O projeto está em fase inicial e prevê um período de 10 anos. Houve ajustes no planejamento e nas metas devido a questões como aumento do preço do diesel e combustível. Foram realizadas atividades planejadas no primeiro ano, incluindo levantamento topográfico parcial. A análise física do solo mostrou uma densidade média de 1,53 g/cm³, indicando riscos de restrição ao crescimento radicular. A compactação do solo foi observada, afetando a porosidade e a infiltração de água. O estudo está em andamento.

Produção Mais Limpa em Vinícolas Estudo de Redução de Consumo de Energia com a Implementação de Sistemas de Isolamento Térmico em Fermentadores

Unidade em Bento Gonçalves

Pesquisadora: Marlene Guevara dos Santos

E-mail: marlene-santos@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Com o objetivo geral de desenvolver um estudo para reduzir impactos ambientais e custos por meio da implementação de sistemas de isolamento térmico em fermentadores de vinho, criando uma planilha útil para o setor vinícola. Os objetivos específicos incluem o contato com vinícolas para compreender a situação atual, o cálculo da perda de carga térmica nos sistemas atuais, a pesquisa de materiais isolantes e seus custos, o cálculo da perda de carga térmica com sistemas de isolamento e a determinação dos custos associados. Também é mencionado o cálculo do retorno do investimento na aplicação dos sistemas de isolamento térmico. No entanto, devido à falta de interesse e disponibilidade das vinícolas em participar do projeto de pesquisa, apenas as etapas de revisão bibliográfica, construção da planilha de cálculo e pesquisa de materiais isolantes puderam ser realizadas. O levantamento de dados foi realizado remotamente, por meio de e-mails e mensagens de WhatsApp, mas a coleta de dados reais foi adiada para uma safra futura, devido à falta de permissão das vinícolas durante a safra atual. Os métodos utilizados, como o uso do método das resistências térmicas para calcular a taxa de transferência de calor nos sistemas de refrigeração, e a pesquisa de diferentes materiais isolantes, como lã de vidro, lã de rocha, poliestireno expandido e espuma de poliuretano. O objetivo é encontrar materiais com baixa condutividade térmica. No momento da redação do artigo, a coleta de dados das vinícolas estava pendente, e espera-se que ela ocorra durante a safra de novembro de 2022 a maio de 2023, com a participação de uma das vinícolas que sinalizou interesse.

Práticas para o Controle do Mildio em Videiras Americanas 'Concord' Cultivadas em Sistema de Transição para Agricultura de Base Ecológica.

Unidade em Santana do Livramento

Pesquisadora: Biane de Castro

E-mail: biane-castro@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O projeto de pesquisa investigou o comportamento de cultivares de girassol em diferentes épocas de semeadura, visando compreender seu impacto na produtividade de grãos, silagem e material para forro acústico. O estudo foi realizado por uma equipe interna de 8 pessoas, sem colaborações externas. A relevância científica do projeto reside na escassez de pesquisas nessa área na região norte do Rio Grande do Sul. Embora não tenha sido submetido a órgãos de fomento externo, os resultados foram divulgados, destacando-se a possibilidade de criar uma nova fonte de renda e promover a rotação de culturas por meio do cultivo do girassol. Além disso, a pesquisa explorou a utilização das hastes da planta para produção de silagem e forro acústico. O estudo contribuiu para o avanço científico ao preencher uma lacuna de conhecimento e compreender as implicações práticas das variáveis analisadas. Embora tenha enfrentado desafios, como as peculiaridades das diferentes cultivares, a equipe superou essas dificuldades e obteve resultados sólidos. Caso seja selecionado para divulgação em uma revista, o projeto destaca seu potencial econômico, a possibilidade de rotação de culturas e as inovações relacionadas ao uso das hastes do girassol. No geral, o estudo demonstra como a pesquisa agrícola pode abrir novos caminhos para o desenvolvimento científico e prático, influenciando aspectos econômicos, culturais e científicos.

Comparação do Potencial Antioxidante de Variedades de Uva Cultivadas na Região da Serra Gaúcha

Unidade em Bento Gonçalves

Pesquisadora: Ana Carolina Tramontina

E-mail: ana-tramontina@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este artigo tem como objetivo avaliar o potencial antioxidante de variedades de uva cultivadas na região da Serra Gaúcha. Os radicais livres e o estresse oxidativo têm sido associados ao desenvolvimento de lesões e doenças em organismos vivos, incluindo Alzheimer, Parkinson, complicações da diabetes mellitus, câncer e envelhecimento precoce. As uvas são ricas em compostos fenólicos, conhecidos por suas propriedades antioxidantes. O projeto busca analisar a atividade antioxidante das uvas por meio de culturas de células submetidas a danos oxidativos. Os resultados obtidos poderão ser utilizados para desenvolver um bioproduto benéfico à saúde a partir do suco da fruta. Os antioxidantes são importantes para a melhoria da qualidade de vida e a prevenção de doenças crônicas, cardiovasculares e neurodegenerativas. O interesse crescente nas propriedades antioxidantes dos compostos fenólicos de plantas e frutas

tem levado ao desenvolvimento de bioprodutos, como fármacos e cosméticos. O projeto se justifica pela possibilidade de aproveitar o resíduo do processo de fabricação de vinhos e sucos de uva para a produção de um bioproduto natural. Até o momento, foram realizadas revisão bibliográfica, reuniões e testes de metodologias. As uvas foram coletadas junto a produtores da região, porém, devido a problemas na obtenção de reagentes, a pesquisa encontra-se paralisada. Apesar disso, o projeto segue ativo de forma voluntária, buscando a conclusão da pesquisa. As perspectivas futuras incluem a análise dos dados obtidos e a produção de um artigo científico para publicação.

Projeto Preliminar e Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica de Uma Planta Industrial de Produção de Oleo de Semente de Uva na Região da Serra Gaúcha

Unidade em Bento Gonçalves

Pesquisadora: Marlene Guevara dos Santos

E-mail: marlene-santos@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021

Resumo: Este projeto buscou aproveitar resíduos industriais por meio de colaborações estratégicas. A parceria com empresas como a Copaza e a Econatura demonstrou a abordagem prática e interdisciplinar do projeto, visando transformar resíduos em produtos de alto valor. O projeto envolveu diretamente 4 pessoas e teve um impacto indireto em 2 indivíduos, destacando a eficiência na pesquisa. A relevância científica está em sua abordagem para enfrentar o problema do descarte de resíduos, convertendo-os em produtos valiosos. Apesar de não ser encaminhado a órgãos de fomento, o projeto apresenta um grande potencial para impactar a indústria e a pesquisa. A falta de divulgação científica online sugere oportunidades futuras para compartilhar os resultados. O projeto, mesmo sem depoimentos diretos ou imagens da comunidade, reflete um compromisso com ela. Seu impacto econômico é notável, não só demonstrando viabilidade de produção de alto valor, mas também identificando um mercado potencial acima de 200 milhões anuais, ao mesmo tempo em que aborda o descarte de resíduos. Do ponto de vista científico, o projeto preenche uma lacuna ao mostrar a

viabilidade técnica e econômica de um processo ainda pouco difundido. Iniciado em 2021, seu impacto socioeconômico é claro, mostrando o potencial de geração de empregos e redução do impacto ambiental. Enfrentando a falta de infraestrutura, o projeto revelou resiliência. Caso seja divulgado em uma revista, destaca sua capacidade de inspirar o empreendedorismo entre alunos, revelando um mercado inexplorado. Em resumo, o projeto ilustra como a colaboração e a inovação podem transformar resíduos em oportunidades valiosas, gerando impacto tanto na academia quanto na indústria.

Produção de Aromas em Espumante; Produção de Cerveja sem Glúten

Unidade em Porto Alegre

Pesquisadora: Lilian Hickert

E-mail: lilian-hickert@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020/2021

Resumo: Este estudo de caso ocorreu entre 2020 e 2021. O projeto envolveu colaborações com instituições acadêmicas renomadas (UFRGS, UFSM, Unipampa), contando com cinco participantes diretos e dez indiretos. A relevância científica do projeto é evidenciada pela busca de um novo produto, refletindo um compromisso com inovação e progresso científico. Embora não tenha sido encaminhado para órgãos de fomento, a colaboração entre instituições acadêmicas já atesta sua importância. A divulgação dos resultados, possivelmente através de publicações online, está em andamento, refletindo o desejo de contribuir para o conhecimento científico. A análise sensorial com 15 participantes demonstra um engajamento indireto com a comunidade, visando a validação e feedback sobre a pesquisa. Este estudo de caso ressalta a interconexão entre colaboração científica e inovação. Ao explorar um novo produto e compartilhar descobertas, o projeto destaca a dedicação ao avanço da ciência. O engajamento da comunidade por meio da análise sensorial sublinha a relevância prática e aplicável da pesquisa.



Avaliação da Composição Fitoquímica e Atividade Antifúngica de Extratos Vegetais no Controle in Vitro de Fitopatógenos

Unidade em Bento Gonçalves

Pesquisadora: Francine Fioravanso Tramontina

E-mail: francine-tramontina@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Com o objetivo de avaliar a atividade antifúngica de extratos hidroalcoólicos de plantas e analisar sua composição química através de Cromatografia em Camada Delgada. Os extratos foram produzidos a partir de *Allium sativum* (alho), *Syzygium aromaticum* (cravo-da-índia), *Cinnamomum verum* (canela) e *Ruta graveolens* (arruda). Foram realizadas diferentes diluições dos extratos e avaliada a atividade antifúngica sobre os fungos fitopatogênicos *Botryosphaeria* sp, *Botrytis cinerea*, *Ceratocystis fimbriata*, *Colletotrichum gloeosporioides* e *Fusarium oxysporum*. Os resultados mostraram que a acetona utilizada como diluente não afetou significativamente o desenvolvimento micelial dos fungos. O extrato de diclorometano (DCM) apresentou forte inibição do crescimento micelial de *Botrytis cinerea*, especialmente a partir da concentração de 0,1 mg/mL. Já o extrato de arruda em hexano demonstrou menor poder inibidor em comparação com os extratos de DCM e etanol. No entanto, é importante mencionar que os objetivos do estudo foram parcialmente executados devido às limitações impostas pela pandemia

de coronavírus, que impossibilitou o uso do laboratório durante o primeiro semestre do projeto, e a orientadora teve que financiar a compra dos reagentes com recursos próprios.

Incidência de Coleoptera: Cerambycidae Associados a Árvores das Famílias Moraceae e Apocynaceae, em uma Área de 17 Ha na Costa Doce, RS, Brasil

Unidade em Tapes

Pesquisadora: Daniela Cristina Haas Limberger

E-mail: daniela-limberger@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Besouros desempenham um papel importante na ciclagem de nutrientes, ocupando diferentes habitats e tendo uma variedade de hábitos alimentares. Os coleópteros, como os cerambycídeos e a família Scarabaeidae, são especialmente relevantes na reciclagem de matéria orgânica. Além disso, alguns besouros podem ser pragas agrícolas ou controladores biológicos. Estudos utilizam esses insetos como bioindicadores das condições ambientais, considerando parâmetros como número de espécies e indivíduos encontrados. Isso proporciona uma visão alternativa sobre a qualidade ambiental e a alteração dos habitats. Os besouros são utilizados como bioindicadores para avaliar a qualidade ambiental e a alteração de habitats. Para esses estudos, são comumente utilizados parâmetros comparativos, como o número de espécies

e indivíduos encontrados. A ordem dos besouros tem potencial como uma medida alternativa para verificar as condições reais do ambiente avaliado. No texto, é relatado um estudo de acompanhamento de figueiras atacadas por besouros. Observou-se a colocação dos ovos por indivíduos da espécie *Acrocinus longimanus*, seguido pelo desenvolvimento das larvas, que formaram galerias no tronco das árvores. Também foi observada a presença de um pequeno inseto que aparentemente estava associado às larvas, realizando a limpeza e remoção da serragem. As figueiras atacadas pelos besouros apresentaram rápido avanço no processo de degradação. As árvores monitoradas, de porte pequeno e jovens, mostraram sinais de danos, enquanto uma figueira centenária já havia caído completamente devido ao ataque do *A. longimanus*. A presença desses besouros resultou em mudanças na flora local, com o surgimento de uma nova mata nativa. Além disso, outros besouros que se alimentam de madeira foram observados no local, embora sejam de espécies diferentes dos *Acrocinus*.

Interações Mutualísticas que Aumentam o Poder de Invasão de *Lonicera Japonica* em Áreas Naturais do Rio Grande do Sul

Unidade Hortênsias

Pesquisadores: Francielle Paulina de Araújo

E-mail: francielle-araujo@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A propagação de espécies exóticas invasoras pode ocasionar mudanças na estrutura das comunidades, redução da biodiversidade e alteração no funcionamento dos ecossistemas. O sucesso de invasão por uma espécie não nativa pode ser maximizado pelas interações mutualísticas estabelecidas na área de introdução. *Lonicera japonica* Thunb. ex Murray., família Caprifoliaceae, conhecida por madressilva, é uma trepadeira nativa da Ásia, e sua introdução no país está relacionada ao seu potencial ornamental. O presente estudo teve como objetivo avaliar se *L. japonica* estabelece interações ecológicas com a fauna nativa, que podem favorecer seu processo de invasão biológica em áreas naturais de Floresta Ombrófila Mista (FOM), via polinização e dispersão de sementes. A fenologia reprodutiva da madressilva foi acompanhada em 32 indivíduos, mensalmente, de agosto (2021) a junho (2022) no Parque Natural Municipal da Ronda, em São Francisco de Paula, RS. As flores tiveram o néctar avaliado quanto ao volume e a concentração de açúcares e, a polpa dos frutos, quanto à concentração de açúcar. Foram realizadas observações focais em indivíduos de madressilva e o esforço amostral foi distribuído entre observações de polinizadores e dispersores, totalizando 22 horas. O pico de

floração foi de outubro a dezembro e, a frutificação, de fevereiro a março. Em média, a produção, a concentração de açúcares e o valor calórico do néctar floral foram de 6,6 µl, 19% e 5,4 cal (n=18 flores), respectivamente. A concentração de açúcar nos frutos foi de, em média, 19,9% (n=16). Beija-flores e abelhas visitaram as flores durante o dia, sendo os beija-flores *Chlorostilbon lucidus* Shaw e *Leucochloris albicollis* Vieillot, e a abelha *Bombus pauloensis* Friese, os visitantes mais frequentes. Houve apenas um registro de consumo de frutos pela ave *Elaenia* sp. A madressilva consegue estabelecer interações mutualísticas com polinizadores nativos na região, devido as suas flores nectaríferas e formação de frutos que podem ser consumidos pela avifauna, o que contribui para aumentar o seu poder de invasão na região. São necessários mais estudos para avaliar a contribuição de polinizadores e dispersores noturnos, tais como esfingídeos e morcegos, além de avaliar se a presença desta espécie invasora interfere na reprodução de plantas nativas.

Modelo de Predição para Controle Alternativo de Antracnose e Repilo em Oliveiras

Unidade em Santana do Livramento

Pesquisadora: Biane de Castro

E-mail: biane-castro@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O Brasil é um dos maiores importadores de azeites e azeitonas do mundo, devido ao seu alto consumo no país, tornando-se assim um mercado vislumbrado pelos empreendedores. O Rio Grande do Sul é citado como uma região propícia à implantação de olivicultura, por apresentar clima e condições de solo passíveis para obtenção de produção rentável, onde o município de Sant'Ana do Livramento, RS está incluso nesta qualificação. O objetivo deste projeto foi identificar qual processo fermentativo apresenta melhores resultados qualitativos para a produção de azeitonas de mesa. O presente projeto passou por reformulação devido a divergência entre as datas de início do projeto, juntamente com o desenvolvimento da planilha indicativa de predisposição à ocorrência das doenças, com cronograma de aplicações de defensivos que a propriedade segue tomando como decisão o período fenológico da cultura. Devido ao desencontro de períodos, o projeto foi momentaneamente suspenso e reformulado, passando então a ter objetivo testar distintas formas de processamento de azeitonas de mesa. Espera-se obter dados concretos quanto às formas de processamento de azeitonas de mesa, tornando possível a obtenção de dados científicos de acordo com o tratamento empregado para a produção de azeitonas de mesa em conserva.

Bioprospecção de Óleos Essenciais e Hidrolatos como Alternativa Agroecológica para Prevenção e Tratamento do Mofo Cinzento em Morangos

Unidade em Vacaria

Pesquisadora: Bruna Bento Drawanz

E-mail: bruna-drawanz@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O projeto propõe um sistema alternativo de manejo agroecológico para a cultura do morango, visando substituir o modelo convencional. O objetivo é utilizar óleos essenciais e hidrolatos de produtos naturais que apresentam atividades de inibição de fungos, principalmente o *Botrytis cinerea*, responsável pelo mofo cinzento. O projeto teve dificuldades devido a problemas de contaminação biológica nos laboratórios, o que afetou os testes iniciais. Diante disso, decidiu-se construir uma estação experimental com três estufas para o cultivo de morangos. A construção envolveu a montagem das bancadas, a instalação de sistemas de irrigação e a cobertura das estufas com lonas agrícolas. Após 60 dias da conclusão da construção, as plantas de morango começaram a produzir frutas. A estação experimental será utilizada para realizar ensaios a campo, analisando o potencial antifúngico dos óleos essenciais em relação ao mofo cinzento. Após essas análises, as estufas serão utilizadas para atividades de ensino no curso de graduação em agricultura.



Crescimento do OFS11 em meio ASD placa grande e, nas placas pequenas, crescido em meio V8.

Confirmação da Identificação Molecular do Isolado Fúngico OFS11 e a Caracterização da sua Enzima Lipase

Unidade em Porto Alegre

Pesquisadora: Ana Lucia Kern

E-mail: ana-kern@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020/2021

Resumo: O projeto envolveu colaborações e parcerias com três pessoas diretamente e cinco indiretamente. No entanto, informações detalhadas sobre a natureza e relevância científica do projeto não foram fornecidas. O projeto não foi encaminhado para órgãos de fomento externos e não houve divulgação científica ou relação direta com a comunidade mencionada. O impacto econômico foi resumido como "sustentabilidade," e o impacto no avanço científico foi mencionado como "utilização de bioprodutos," mas sem detalhes específicos. O impacto socioeconômico, científico e cultural também foi mencionado como "sustentabilidade," mas não foi explicado em profundidade. Os maiores desafios incluíram "estrutura e itens de consumo," sem mais detalhes. Se o projeto for selecionado para divulgação em uma revista, os aspectos a serem destacados incluem "bioprospecção," "fungos," "sustentabilidade" e "biocombustível," embora esses termos não estejam integrados em uma explicação mais abrangente.



Produção de Carvão Ativado a Partir de Resíduos Lignocelulósicos de Frutas

Unidade em Bento Gonçalves

Pesquisadora: Christa Korzenowski

E-mail: christa-korzenowski@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021

Resumo: O projeto estabeleceu colaborações com uma empresa frigorífica multinacional e um laboratório da UPF, envolvendo três pessoas diretamente e quatro indiretamente. Sua relevância científica está no desenvolvimento de um novo produto a partir de cortes de carne que seriam considerados resíduos, contribuindo para a área de processamento de alimentos. O projeto não foi encaminhado para órgãos de fomento, mas um artigo relacionado foi aceito para publicação na revista "International Food Research Journal." Não houve relação direta com a comunidade. O impacto econômico é considerável, pois transforma partes nobres de carne em um produto com aceitação sensorial. Detalhes sobre o impacto científico e socioeconômico não foram fornecidos. Os desafios enfrentados durante a pesquisa não foram mencionados. Se selecionado para divulgação em uma revista, é importante destacar como o projeto contribui para a eficiência e sustentabilidade na indústria de alimentos, transformando resíduos em produtos comercialmente viáveis.

Aplicação de Taninos como Larvicida do Mosquito da Dengue (*Aedes Aegypti*) e Floculador de Matéria Orgânica: Testes Preliminares

Unidade em Cruz Alta

Pesquisadora: Kelly de Moraes

E-mail: kelly-moraes@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O projeto tem como objetivo testar um extrato natural rico em taninos obtido da inflorescência da bananeira. Esse extrato será aplicado em larvas vivas de *Aedes aegypti* para avaliar sua eficácia na redução da população desses mosquitos. Além disso, será observada a capacidade do extrato em flocular matéria orgânica presente em resíduos aquosos. Os resultados mostraram que o extrato apresentou potencial como larvicida, com alta mortalidade de larvas em curtos períodos de exposição. O uso do extrato também provocou a floculação da matéria orgânica, indicando possíveis aplicações no tratamento de resíduos. Conclui-se que o extrato da bananeira pode ser uma alternativa promissora para o controle do mosquito *Aedes aegypti*, vetor da dengue.



Abelha do gênero *Bombus* visitando flor de girassol (*Helianthus annuus* L.).

Abelhas do Pampa

Unidade em São Luiz Gonzaga

Pesquisador: Rafael Narciso Meirelles

E-mail: rafael-meirelles@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: As abelhas são os principais agentes polinizadores. No entanto, suas populações vêm sofrendo um declínio em muitos locais do mundo, inclusive no Rio Grande do Sul. Tendo em vista a necessidade de se estabelecer estratégias que busquem a preservação desses insetos, estudos de diversidade, nidificação e sobre seus recursos alimentares são muito importantes. Portanto, o objetivo deste trabalho foi estudar as populações de abelhas em áreas de Pampa em São Luiz Gonzaga, RS. Para isso, duas trilhas foram percorridas semanalmente para observação e coleta de abelhas em flores. Também, foram avaliados os locais de nidificação de abelhas sociais. Até o momento foram identificados oito gêneros de abelhas visitando mais de vinte espécies de flores. Os resultados ainda estão em fase de identificação de espécimes e confirmação com especialistas. Também, estão em fase de finalização dois trabalhos para envios para revistas científicas.

Caracterização dos Méis Provenientes das Regiões Serra e Campos de Cima da Serra do RS: Atributos de Qualidade Regional.

Unidade em Caxias do Sul

Pesquisadora: Fernanda Magalhães Stalliviere

E-mail: fernanda-stalliviere@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: A apicultura é uma das atividades mais antigas do mundo, com contribuição ao homem através da produção do mel e seus subprodutos, e na agricultura como os serviços de polinização. Os objetivos deste estudo são mapear as áreas de produção de mel das regiões Serra e Campos de Cima da Serra e avaliar atributos de qualidade do mel. De agosto de 2021 à julho de 2022, foram coletadas 55 amostras de mel, para as quais estão sendo avaliados dados geográficos de procedência, avaliação florística do pastejo das abelhas e analisados atributos de qualidade destes méis. Os seguintes parâmetros foram avaliados: densidade, pH, reação de Lund, sólidos solúveis totais (SST), reação de Fiehe, determinação de cinzas, pesquisa de corantes, umidade, acidez total e reação de

Jagerschmidt. Após os mapeamentos, foi possível a identificação das características da região, e juntamente as análises laboratoriais e comparação com as áreas de procedência dos méis, sendo elaborados dados que informam as características dos méis de cada região, Serra e Campos de Cima da Serra. Para a reação de Lund, foi verificado que em todas amostras analisadas houve formação de precipitado, indicando méis não adulterados, o que também foi comprovado pela reação de Fiehe, negativa em 100% das amostras, bem como na verificação de adição de corantes. Para a densidade, todas as amostras obtiveram resultados superiores a 1 g/cm³, estando dentro dos padrões da legislação IN 11/2000. O mesmo ocorreu para o pH, que variou de 3,5 a 4,85, e para sólidos solúveis totais, em que nenhuma amostra obteve °BRIX menor que 70, estando todas condizentes com a legislação. Para a umidade, apenas 3 amostras tiveram teores superiores a 20% para o mel puro. Para a determinação de cinzas, 89,10% das amostras encontraram-se dentro dos limites estipulados pela IN 11/2000. Para a cor, notou-se que 9,10% das amostras apresentaram coloração âmbar escura, enquanto 34,54% cor âmbar clara e, 56,36% cor âmbar. Nenhuma amostra revelou adulteração dos méis, sendo a totalidade pura, o que reflete resultados satisfatórios dos méis da região, 90% de acordo com a legislação vigente.



Desenvolvimento de uma Estação de Pesquisa Junto ao Parque Natural Municipal da Ronda em São Francisco de Paula, RS

Unidade Hortênsias

Pesquisadora: Patrícia Binkowski

E-mail: patricia-binkowski@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O Parque Natural Municipal da Ronda (PNMR) é uma unidade de conservação (UC) localizada no município de São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul (RS) e desde de a sua criação em 2007, vem enfrentando uma série de conflitos socioambientais em relação a sua implantação. A Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) através do grupo de pesquisa Observatório de Políticas e Ambiente (Observa Campos), vem realizando pesquisa e extensão junto ao Parque, no sentido de produzir dados e ações que promovam a aproximação entre estes atores e contribuir para a mediação e possível solução de algumas das questões e disputas identificadas. Este estudo, mais especificamente, tem o intuito de relatar como se deu a implementação da Estação de Pesquisa ObservaCampos (EPO), cujo o propósito é o de testar e propor novas estratégias metodológicas que incentive a reflexão e a ação e também

descrever os principais resultados alcançados com a pesquisa que vem sendo desenvolvida pela EPO na Vila Jardim em São Francisco de Paula/RS. Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação e contou com a realização de entrevistas, diário de campo e observação participante. Como principais resultados da pesquisa na Vila Jardim: a) relatos sobre as diferentes formas de convivência da comunidade com o Parque; b) as memórias históricas e afetivas dos moradores com o lugar; c) como os moradores se relacionam com as políticas públicas (Educação, saúde, assistência social, etc.) – presenças e ausências; d) relatos sobre o processo da REURB-S; entre outros resultados. Fica evidente que a aproximação entre o poder público, a comunidade e a universidade, possibilitou que as discussões fossem pautadas pela transparência dos processos que antes envolviam desconfiança e desinformação. A posse dos lotes trouxe garantias e segurança para a Vila Jardim pensar sobre o futuro. As trocas de informações e os diálogos fortalecem as ações na medida em que estas atendam as dimensões materiais e afetivas, preservando memórias e incentivando a preservação e a valorização do lugar e seus cotidianos. Concluímos esta etapa com a instalação da Estação de Pesquisa ObservaCampos (EPO), que num primeiro momento cumpre com seu objetivo de dialogar com o poder público, estabelecendo princípios de cooperação, com a comunidade, na comunidade e com as pessoas que dela fazem parte, em seu dia a dia, participando, observando e estabelecendo seus objetivos.



Mapeamento de Entidades Públicas e Privadas Envolvidas e Comprometidas com a Sustentabilidade na Região do Caminho das Araucárias no Rio Grande do Sul

Unidade em Porto Alegre

Pesquisador: Marc Richter

E-mail: marc-richter@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O projeto tem como objetivo construir um panorama das experiências socioambientais relacionadas à sustentabilidade na região do Caminho das Araucárias, como continuação de um projeto de extensão realizado em 2020 em parceria com a Fundação Mata Atlântica e Ecosistemas. Foi desenvolvida uma ferramenta para identificar experiências com impactos ambientais, sociais e/ou potencial pedagógico, permitindo o acesso a um banco de dados aberto ao público e a conscientização das pessoas, empreendedores e gestores públicos. A pesquisa obteve 13 respostas, sendo 61,5% de empreendimentos públicos e 38,5% de empresas privadas. A divulgação sobre o Caminho das Araucárias ainda está em fase inicial, sendo necessário mais esforços nesse sentido. A maioria dos empreendimentos entrevistados entende sustentabilidade como uma relação amigável com o meio ambiente e adota práticas sustentáveis, como educação ambiental, reciclagem e cuidado com o saneamento. A pandemia de 2020 não gerou mudanças significativas de pensamento sobre sustentabilidade para a maioria dos empreendimentos. Alguns relataram aumento na procura por atividades ao ar livre, como visitação a parques e estações ecológicas. Os empreendimentos solicitam mudanças no saneamento básico, coleta seletiva melhorada, comprometimento do setor turístico em reduzir impactos, políticas públicas voltadas ao turismo comunitário e melhorias nos serviços oferecidos no Caminho das Araucárias. O acolhimento e recepção dos moradores e empreendedores da região foram considerados diferenciais importantes.

Planejamento E Projeto Industrial De Planta Piloto Para Produção De Alfa Terpineol Sintético A Partir De Terebentina Sulfatada E De Goma

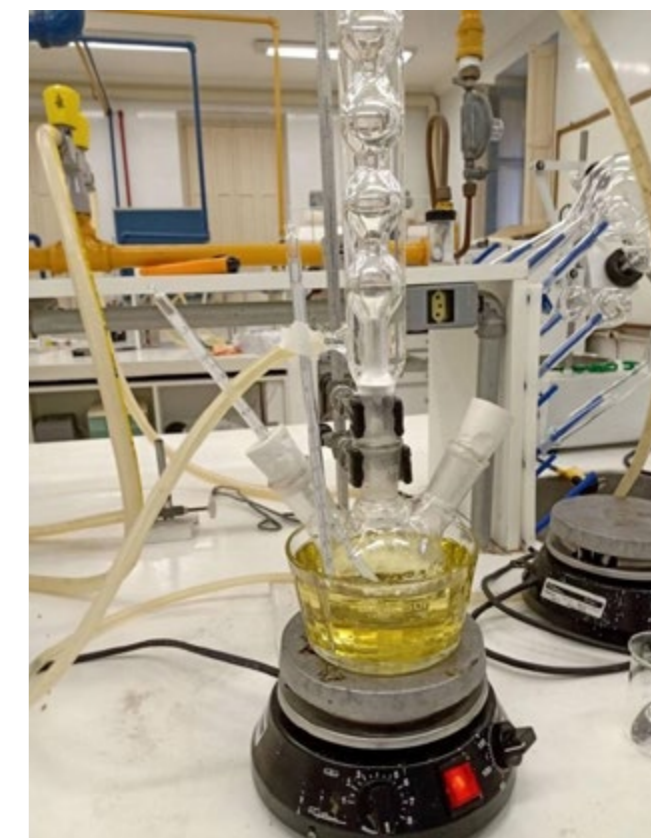
Unidade em Bento Gonçalves

Pesquisadora: Marlene Guevara dos Santos

E-mail: marlene-santos@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020

Resumo: O projeto colaborou com a indústria Copaza, envolvendo três pessoas diretamente e cinco indiretamente. Sua relevância científica está ligada ao desenvolvimento de uma rota tecnológica para a produção de um produto comercial. O projeto não recebeu financiamento externo e foi divulgado por meio de um trabalho de conclusão de curso disponível no repositório da Uergs. Não teve relação direta com a comunidade. O impacto econômico envolve a criação de uma empresa para a industrialização do produto, competindo no mercado nacional. Contribui para o avanço científico ao desenvolver um processo tecnológico nacional. Os detalhes sobre o impacto socioeconômico, científico e cultural não foram fornecidos. O maior desafio foi a falta de infraestrutura na universidade. Se selecionado para divulgação em uma revista, é relevante destacar como o projeto inspirou os alunos a empreenderem e aplicarem seus conhecimentos em um negócio.



Reator com reciclo e banho térmico de óleo, montado para a síntese do terpineol.

Avaliação do Controle de *Rhipicephalus Microplus* em Bovinos pelo Uso de Bioinsumo On Farm a Base de Isolado Fúngico.

Unidade em Cachoeira do Sul

Pesquisadora: Janaina Tauil Bernardo

E-mail: janaina-bernardo@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021

Resumo: O projeto estabeleceu colaborações com o Instituto Biológico e a Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, envolvendo 6 pessoas diretamente e de 20 a 30 indiretamente. Sua relevância científica reside na criação de alternativas de manejo biológico na agricultura brasileira. Embora não tenha sido encaminhado a outros órgãos de fomento, o projeto impacta economicamente ao reduzir custos e aumentar a rentabilidade das empresas rurais, além de influenciar diretamente produtores rurais. Seu valor se estende à pesquisa de qualidade on farm. Com impacto iniciado em 2016, desafios enfrentados incluem a busca por parcerias para o desenvolvimento de produtos biológicos. Caso selecionado para a Revista *Metamorfose*, aspectos de destaque incluem a redução de agrotóxicos, segurança alimentar, qualidade ambiental, contribuição à mitigação do efeito estufa e redução de custos na agricultura brasileira. Imagens serão fornecidas posteriormente, se necessário.



Projeto e Desenvolvimento de um Sistema para Análise do Aproveitamento Energético do Biogás Gerado no Aterro Sanitário de Minas de Leão/RS (2010 a 2020)

Unidade em Porto Alegre

Pesquisador: Marc Richter

E-mail: marc-richter@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020/2021/2022

Resumo: O projeto de estudo sobre a redução de gases de efeito estufa em um aterro sanitário no RS demonstra a importância das colaborações e parcerias com a CRVR e a FEPAM. Com a participação direta de 5 pessoas e o envolvimento indireto de cerca de 100, o projeto visa desenvolver um software inovador para estimar a produção de biogás e os gases de efeito estufa gerados pela decomposição de resíduos. A relevância científica do projeto está em sua metodologia de pesquisa-ação e na criação de ferramentas computacionais, incluindo um aplicativo para disseminar os resultados. Até o momento, não houve grandes obstáculos para a pesquisa, graças à colaboração entre as partes envolvidas. Caso seja selecionado para divulgação em uma revista, o projeto ressalta sua abordagem pioneira, as parcerias estabelecidas e seu impacto na gestão ambiental e mitigação das mudanças climáticas.



Controle de qualidade de produto biológico produzido na fazenda a base de fungos benéficos.

O Piru-Piru (*Haematopus palliatus*) como Símbolo e Indicador Ecológico da Ligação entre Áreas Protegidas no Sul do Brasil

Unidade Litoral Norte - Osório

Pesquisador: Paulo Henrique Ott

E-mail: paulo-ott@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O presente projeto de pesquisa tem como objetivo geral monitorar a população de piru-piru (*Haematopus palliatus*) nas áreas próximas ao REVIS Ilha dos Lobos e ao Parque Estadual de Itapeva, bem como promover essa espécie como símbolo da zona costeira do sul do Brasil. O projeto visa realizar a marcação de indivíduos de *H. palliatus* nas áreas reprodutivas, utilizando anilhas coloridas para avaliar o grau de residência e os deslocamentos dos indivíduos na região. Além disso, busca estruturar um banco de dados georreferenciado com informações sobre os animais anilhados durante o projeto. Como parte das estratégias de divulgação, o projeto pretende instalar placas informativas ao longo da orla dos municípios de Torres e Passo de Torres, com o intuito de destacar a importância da preservação dos diferentes ambientes da espécie. Outro aspecto importante do projeto é o desenvolvimento de um aplicativo para smartphones,

denominado "Piru-Piru ID", que permitirá a coleta e o armazenamento de dados sobre a espécie. Além disso, o aplicativo possibilitará a interatividade com a população em geral, permitindo que veranistas e moradores locais também contribuam com informações relevantes para o projeto, seguindo o conceito de Ciência Cidadã. Ao longo das expedições de campo, foram anilhados 56 indivíduos de *H. palliatus* durante três temporadas reprodutivas monitoradas pelo projeto. Além disso, na temporada reprodutiva de 2021/2022, foram identificados e monitorados 25 novos ninhos da espécie nas dunas costeiras da Praia Grande e do Parque Estadual de Itapeva. No contexto da preservação da espécie e da sensibilização da comunidade local, o projeto também prevê a elaboração e instalação de placas informativas ao longo da orla de Torres e Passo de Torres. Adicionalmente, o desenvolvimento do aplicativo "Piru-Piru ID" permitirá maior interação com a população, contribuindo para a obtenção de informações valiosas por meio da participação ativa das pessoas interessadas.



Avaliação do Aproveitamento de Peito de Frango Amadeirado em Embutido Cozido Defumado

Unidade em Encantado

Pesquisadora: Rosiele Lappe Padilha

E-mail: rosiele-lappe@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020

Resumo: O projeto estabeleceu colaborações com uma empresa frigorífica multinacional e um laboratório da UPF, envolvendo três pessoas diretamente e quatro indiretamente. Sua relevância científica está no desenvolvimento de um novo produto a partir de cortes de carne que seriam considerados resíduos, contribuindo para a área de processamento de alimentos. O projeto não foi encaminhado para órgãos de fomento, mas um artigo relacionado foi aceito para publicação na revista "International Food Research Journal." Não houve relação direta com a comunidade. O impacto econômico é considerável, pois transforma partes nobres de carne em um produto com aceitação sensorial. Detalhes sobre o impacto científico e socioeconômico não foram fornecidos. Os desafios enfrentados durante a pesquisa não foram mencionados. Se selecionado para divulgação em uma revista, é importante destacar como o projeto contribui para a eficiência e sustentabilidade na indústria de alimentos, transformando resíduos em produtos comercialmente viáveis.

Avaliação Oxidativa, Microbiológica, Sensorial de Embutidos Cárneos Adicionados de Biotivos Provenientes de Extratos Vegetais

Unidade em Encantado

Pesquisadora: Marta Regina dos Santos Nunes

E-mail: marta-nunes@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: O estudo teve como objetivo geral desenvolver e avaliar a ação de substâncias bioativas em produtos cárneos por meio da adição de extrato de casca de jabuticaba, buscando um produto de alta qualidade com controle oxidativo e microbiológico, além de características sensoriais positivas. Os objetivos específicos foram alcançados parcial ou totalmente, incluindo a avaliação do efeito do extrato de casca de jabuticaba na contagem microbiológica e na oxidação lipídica de embutidos cárneos, como linguiça fresca. Também foram desenvolvidos aditivos naturais com potencial antioxidante e antimicrobiano, bem como um produto com potencial de corante. O estudo concluiu que a obtenção do extrato foi satisfatória, com cor característica da casca da fruta e aspecto brilhoso, sem resíduos.

Nível de Informação e Consumo da População sobre Produtos Orgânicos em Santana do Livramento, RS

Unidade em Santana do Livramento

Pesquisadora: Simone Braga Terra

E-mail: simone-terra@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020

Resumo: A população brasileira além de não possuir o hábito de compra, desconhece ou entende muito pouco sobre produtos oriundos da agricultura orgânica. A demanda no consumo de produtos orgânicos parece não estar somente relacionada ao valor nutricional, mas também aos diversos significados que lhes são atribuídos pelos consumidores. Quem compra frutas, legumes e verduras orgânicas preocupa-se não somente com a segurança alimentar, mas ainda com a proteção da natureza, o desenvolvimento sustentável e uma auto realização através do comportamento de sentir-se parte de um processo de preservação do ambiente e colaboração com a qualidade de vida das famílias agricultoras. O objetivo da pesquisa foi avaliar o nível de conhecimento e de consumo da população do município de Santana do Livramento, RS, sobre os produtos oriundos da agricultura orgânica. Foram aplicados questionários remotos via Formulários do

Google Forms, com perguntas de cunho qualitativo e quantitativo, tendo como público alvo diferentes grupos sociais, como estudantes do curso de graduação em Agronomia da Uergs, agricultores, população urbana em geral, profissionais da área de saúde e esportistas. Concluiu-se que o perfil do consumidor de produtos orgânicos no município é predominantemente do gênero feminino, com idade entre 36 e 45 anos, com grau de escolaridade ensino superior incompleto e renda mensal entre 1 a 3 salários mínimos. O grupo formado pelos agricultores acertou sobre o conceito de alimento orgânico. Já os grupos formados pelos pecuaristas familiares, população urbana em geral e esportistas obtiveram 100% das respostas apontando que os orgânicos são importantes e que todos deveriam consumir. Dos entrevistados, 75% considera seu conhecimento como razoável, 12,5% como alto conhecimento, 11,6% como pouco conhecimento e 0,83% como nenhum conhecimento. A principal motivação para a compra desse tipo de alimento gira em torno da preocupação com a saúde, seguido pela ausência da aplicação de agrotóxicos. A maior dificuldade apontada pelos entrevistados foi o fator econômico, através do preço dos alimentos, seguido pelo local de compra, a oferta dos produtos e a variedade comercializada. Verificou-se que na média 60,83% da população entrevistada consome produtos orgânicos toda a semana, 18,33% consomem duas vezes por mês, 9,16% afirmou consumir uma vez por mês e 11,66% não consomem produtos orgânicos.



Produção de Brotos de Alfafa (*Medicago Sativa L.*) em Diferentes Sistemas Produtivos

Unidade em Santana do Livramento

Pesquisadora: Simone Braga Terra

E-mail: simone-terra@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020

Resumo: Este projeto foi iniciado em 2020 e já foi concluído, focado no cultivo de brotos vegetais em Santana do Livramento, RS. Apesar de não envolver colaborações externas, o projeto contou com a participação direta de 4 pessoas e afetou indiretamente 15 indivíduos. A relevância científica do projeto é marcante, considerando o aumento da demanda por brotos vegetais no Brasil e a atual dependência de importações para suprir o mercado. O projeto busca aproveitar a peculiaridade da região e seu apelo turístico para desenvolver a produção local de brotos, alinhando-se com as preferências gastronômicas e nutricionais atuais. Apesar de não ter sido submetido a órgãos de fomento, o projeto introduz uma abordagem inovadora para diversificar a agricultura local e explorar uma fonte potencial de renda para os agricultores. Embora ainda não tenha ocorrido divulgação científica online dos resultados, o projeto está em processo de preparação para isso. Embora não tenha ocorrido interações diretas com a comunidade devido à pandemia de COVID-19, o projeto reflete a resiliência e adaptação necessárias para enfrentar os desafios impostos por situações excepcionais. O impacto econômico é evidente, visando reduzir a dependência de importações e aproveitar a crescente demanda por brotos vegetais. A pesquisa oferece uma perspectiva de diversificação de renda para agricultores locais, particularmente em assentamentos agrícolas. Adicionalmente, o projeto explora os aspectos culturais e culinários dos brotos vegetais, valorizando suas características únicas e sua relevância na gastronomia de alta qualidade. A pesquisa examina a viabilidade econômica e técnica da produção local de brotos, atendendo às necessidades do mercado por produtos frescos e nutritivos. Apesar dos desafios apresentados pela pandemia, o projeto adaptou-se, concentrando-se em uma revisão bibliográfica abrangente para agregar conhecimento à produção de brotos vegetais. O projeto destaca-se ao propor uma abordagem inovadora para cultivar brotos vegetais em Santana do Livramento. Ele busca alinhar a produção local com as demandas do mercado e as preferências culinárias, demonstrando resiliência ao enfrentar obstáculos, como a pandemia. O projeto tem potencial para promover a sustentabilidade econômica e nutricional na região, ao mesmo tempo em que contribui para o avanço do conhecimento sobre o cultivo de brotos vegetais.

Dispositivo para Liofilização de Alimentos

Unidade em Caxias do Sul

Pesquisador: Rogério Luis Thum

E-mail: rogerio-thum@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2020/2021

Resumo: O projeto de pesquisa que se concentra no desenvolvimento de uma tecnologia inovadora na área de alimentos: a desidratação a frio, sem a utilização de aquecimento. O projeto busca preservar as propriedades nutricionais dos alimentos durante o processo de desidratação, com ênfase em frutas. Embora tenha havido tentativas de colaborações e parcerias, essas não foram finalizadas. A pesquisa foi conduzida com a participação direta de uma bolsista e tem como objetivo a construção e operação de um dispositivo de liofilização de alimentos de baixo custo. A relevância científica do projeto reside na proposta de uma tecnologia acessível e eficaz para a desidratação de alimentos pelo frio, o que pode preservar suas características nutricionais e sensoriais. Embora o impacto econômico ainda não tenha sido avaliado, o projeto apresenta potencial para contribuir com a área de empreendedorismo e tecnologia de alimentos. Apesar de não ter sido encaminhado para outros órgãos de fomento, o projeto buscou divulgar seus resultados de pesquisa, inclusive por meio de apresentações em eventos acadêmicos. O projeto não estabeleceu uma relação direta com a comunidade. A pandemia de COVID-19 representou um desafio significativo, afetando o acesso aos laboratórios e impactando o andamento da pesquisa. Se selecionado para divulgação na Revista Metamorfose, o projeto destacará sua abordagem inovadora na desidratação a frio de alimentos, ressaltando a preservação de suas propriedades nutricionais e sensoriais. Isso poderia oferecer uma perspectiva valiosa para a evolução da tecnologia alimentar.



Análise/Validação de Banco de Sons dos Pulmões Utilizando Classificador do Tipo Clusterizador

Unidade em Guaíba

Pesquisadora: Adriane Parraga

E-mail: adriane-parraga@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021/2022

Resumo: Este relatório apresenta a análise da validade de banco de sons dos pulmões quantificando a homogeneidade de um grupo de sinais de mesma classe e a heterogeneidade entre grupos de sinais de classes diferentes. A existência de bancos de arquivos na Internet com sons pulmonares digitalizados com dados de classificação, parte do corpo de onde foi captado o sinal e até mesmo a indicação do período de tempo em que tal característica se apresenta no arquivo, torna mais fácil o andamento de projetos que tem este tipo de sinais como dados de entrada. A possibilidade de recorrer a estes bancos para estabelecer estratégias mais eficientes e utilizá-los como base de testes para a implementação de algoritmos de reconhecimento de padrões, nos permite pular a etapa de aquisição de sinais, e diagnóstico (classificação feita por um médico especialista). Entretanto, devemos sempre realizar a análise das características de aquisição destes sinais. Observamos que, apesar de conter tantas informações importantes nos bancos disponíveis, ainda existem condições de aquisição diversas entre dados de um mesmo banco. Dentre estas características estão: equipamento de aquisição, frequência de amostragem, banda de frequência, etc. Isto acontece de tal forma que após organizar

um banco de dados com amostras de sons foi realizada uma análise geral sobre estes sons, utilizando um algoritmo de classificação. Este artigo relata o procedimento nos permitiu escolher e conhecer os dados a serem utilizados durante o projeto, assim como estabelecer parâmetros adequados para os algoritmos ou métodos a serem adotados.

Revisão Sistemática e Metanálise: Correlação entre Fatores Ambientais, Doenças Mentais e o Comportamento Suicida

Unidade Botucaraí - Soledade

Pesquisadora: Rosele Clairete dos Santos

E-mail: rosele-santos@uergs.edu.br

Projeto proposto em 2021

Resumo: O projeto estabeleceu colaborações com a Pós-graduação em Psiquiatria e Ciências do Comportamento da UFRGS, envolvendo quatro pessoas diretamente e impactando outras seis indiretamente. Sua relevância científica se concentra na proteção da saúde pública e do ambiente, monitorando contaminações, divulgando impactos do uso de agroquímicos e propondo medidas de prevenção. Financiado por bolsa Inic/UErgs, não foi encaminhado para fomentos externos, e os resultados ainda não foram divulgados. Não há relação direta com a comunidade e o impacto econômico será a longo prazo. O projeto visa embasar estudos práticos relacionando suicídios com agroquímicos e destacaria a alta relevância do tema em caso de seleção para divulgação.

**Universidade Estadual do Rio
Grande do Sul - UERGS**

Reitor:

Fernando Guaragna Martins

Pró-Reitor de Ensino:

Gilvane Souza de Matos

Pró-Reitora de Extensão:

Adriana Helena Lau

**Pró-Reitor de Pesquisa e
Pós-Graduação:**

Alexandre Guimarães Derivi

MISSÃO:

“Promover o desenvolvimento regional sustentável e inclusão social, por meio da formação humana, ética e profissional, gerando, atuando e difundindo conhecimentos, tecnologias, cultura e inovação, com ações indissociáveis de ensino, pesquisa e extensão”.

