



# Anais

**VIII Mostra de Ensino, Pesquisa e  
Extensão do IFRS - *Campus Rolante***



Anais da  
VIII Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFRS *Campus Rolante*

12 e 13 de Setembro de 2024

Realização: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do  
Sul - *Campus Rolante*

Rolante  
2025

## **Direção do Campus**

Diretor(a)-geral - Letícia Martins de Martins  
Diretor(a) de Ensino - Joyce Moura Borowski  
Diretor(a) de Administração e Planejamento - Cassandra Paz Azevedo  
Coordenadora de Ensino - Melânia Biasus  
Coordenadora de Pesquisa e Inovação - Gabriela dos Santos Sant'Anna  
Coordenadora de Extensão - Adriana Regina Corrent  
Coordenador de Desenvolvimento Institucional - Fernando Gonçalves de Gonçalves

## **Comissão Organizadora MOEPEX 2024**

Gabriela Sant'Anna  
Adriana Regina Corrent  
Melânia Biasus  
Evelyn Gerusa de Abreu

Endereço Rodovia RS-239, Km 68, N° 3505 (Estrada Taquara/Rolante) | CEP: 95690-000 | Rolante/RS Caixa Postal 118 Email: [moepex@rolante.ifrs.edu.br](mailto:moepex@rolante.ifrs.edu.br) | Telefone: (51) 3547.9614

*Errata: Arquivo atualizado em 27 de fevereiro com a inclusão dos resumos que estavam faltando*

### Catálogo na publicação (CIP)

---

M916 Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFRS - *Campus Rolante* (8.: 2024, Rolante)  
Anais da VIII Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFRS - *Campus Rolante*  
[recurso eletrônico]. -- Rolante, RS : IFRS - *Campus Rolante*, 2024.  
1 arquivo em PDF (66 p.).

Modo de acesso: World Wide Web  
<https://eventos.ifrs.edu.br/index.php/moepexrolante/>

1. Educação. 2. Mostra científica I. Título.

CDU:37

---

Ficha catalográfica elaborada por: Aline Terra Silveira CRB10/1933

## SUMÁRIO

Uma aventura espacial: desvendar o mistério do universo com as crianças!.....	7
A jogada do peão: xadrez na luta pela reabilitação.....	8
Ações para promoção de alimentação consciente e sustentável em Santo Antônio da Patrulha/RS.....	9
Ciência é Trilegal.....	10
Conexões de sabedoria: projeto de educação antirracista e valorização das culturas indígenas.....	11
Educação musical para além da sala de aula: projeto Marching Band.....	12
Oficina de Internet adaptada à promoção dos direitos indígenas e troca cultural entre estudantes do <i>Campus Rolante</i> e as comunidades da Aldeia Pindoty e Yvyty Porã.....	13
Papo Ancestral: troca de saberes entre a comunidade Guarani Tekoa Yvyty Porã e a comunidade escolar do <i>Campus Rolante</i> .....	14
Além do omelete: a versatilidade da casca do ovo.....	15
Análise dos fatores que impactam a motivação dos alunos na busca por monitorias no Instituto Federal do Rio Grande do Sul – <i>Campus Rolante</i> .....	16
As verduras e as chuvas.....	17
BovinoCULTURA: promovendo a educação sanitária e preservando a saúde pública no município de Rolante - RS.....	18
Caracterização da biodiversidade de artrópodes do Vale do Paranhana.....	19
Caracterização de resíduo agroindustrial vinícola quanto à coloração e teor de antocianinas totais.....	20
Clube de Xadrez.....	21
Curtir, Comentar e Compartilhar - Conectando-se ao curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais.....	22
Depressão e suicídio: uma conexão profunda.....	23
Desenvolvimento de Competências no Uso do Moodle para Melhorar a Experiência de Aprendizado.....	24
Educação física escolar, ensino médio e justiça social: uma revisão sistemática de literatura..	25
English Club: desenvolvimento linguístico a partir de um clube de conversação.....	26
Explorando o micromundo: A confecção de lâminas histológicas como ferramenta pedagógica.....	27
Fake news: acredite se quiser!.....	28
Fortalecendo Redes de Fisioterapia: Acessibilidade e Qualidade Informacional para Pacientes Pós-AVC em Rolante e Taquara.....	29
O Girassol Nasce do Sol?.....	30
Reprodução Social no Brasil: impactos da pandemia nas desigualdades sociais e educacionais.....	31
Impactos do TDAH no Ambiente Escolar.....	32
A Importância da educação na promoção da igualdade de gênero.....	33
Microscopia e Educação: O papel das lâminas histológicas no ensino de ciências.....	34
Moda e o meio ambiente.....	35
BovinoCULTURA: criando ferramentas de ensino-aprendizagem e construindo saberes.....	36
Biodidáticos em ação: ferramentas para um ensino de ciências eficiente.....	37
Monitoria de matemática para o ensino médio.....	38
NAPNE <i>Campus Rolante</i> estreitando laços com a comunidade: criando estratégias e	



compartilhando informações.....	39
Ocorrência de parasitos com potencial zoonótico no solo de praças públicas e escolas de ensino infantil e fundamental do município de Rolante, Rio Grande do Sul, Brasil.....	40
Práticas integrativas e complementares em educação e saúde.....	41
Projeto Acessibilidade e Inclusão: acredite nas pessoas, não nas suas “limitações”.....	42
Rebobinando Memórias Culturais e Sociais na Música Brasileira.....	43
Os recursos digitais como ferramenta de identificação de espécies em uma coleção entomológica.....	44
#GERAÇÃORESTAURAÇÃO.....	45
Prevenção e vacinação da leptospirose em bovinos no município de Rolante, RS: um assunto pouco questionado.....	46
Hora H: diálogos sobre educação sexual no ambiente escolar (3º edição).....	47
Recuperação e proteção de nascentes hídricas nas propriedades rurais do município de Rolante/RS.....	48
Experimentando Ciências: Oficina sobre Plásticos e Microplásticos.....	49
Utilização do Instagram® como ferramenta de divulgação científica na área de ciência dos alimentos e agrárias.....	50
Sucesso Escolar em Classes Populares: os IFscontra a reprodução social.....	51
Uma visão para fora, o caminho profissional dos egressos dos cursos subsequentes ao ensino médio de produção alimentícia e turismo, hospitalidade e lazer do IFRS - <i>Campus Osório</i> .....	52
Voto e cidadania: o movimento sufragista feminino.....	53
Violência e Processo Civilizador no Rio Grande do Sul: ciclos recentes de descivilização e pacificação.....	54
Trabalhadoras do mundo, uni-vos! Condições de trabalho e (in)sustentabilidade social em cadeias de suprimentos calçadistas.....	55
Território de Risco de Inundações do Rio Paranhana no Município de Parobé/RS.....	56
Um encontro entre Juruá e Guarani - Fortalecendo a Sabedoria em uma visita ao TEKOA YVYTY PORÂ.....	57
Criando espaços de construção de aprendizagens interculturais.....	58
Patativa do assaré e o acervo Gilmar de Carvalho: poemas inéditos e concepção de arte poética.....	59
Importância da implantação de postos fluviométricos no município de Rolante/RS.....	60
Promoção de ações e estratégias para a conscientização ambiental e preservação das abelhas nativas.....	61
Sistematização do acesso das informações meteorológicas em estações localizadas na bacia hidrográfica do rio Rolante.....	62
Estudo e desenvolvimento de diferentes métodos e ações para a preservação das abelhas nativas no IFRS - <i>Campus Rolante</i> .....	63
Mapeamento da mancha de inundação em Rolante/RS após precipitações extremas em maio de 2024.....	64
Realização de ações educativas para promoção do conhecimento e preservação das abelhas nativas no IFRS - <i>Campus Rolante</i> .....	65
Desenvolvimento de ações educacionais para a conscientização ambiental e preservação das abelhas-sem-ferrão em escolas de ensino infantil e fundamental de Rolante e região..	66



## Uma aventura espacial: desvendar o mistério do universo com as crianças!

Autores: Emilio Augusto Geib da Silva

Nível de Ensino: Ensino Médio Técnico

Orientadora: Dra Ione Canabarro Araujo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [emiliogremiocolorado@gmail.com](mailto:emiliogremiocolorado@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

Este projeto trata-se de uma ação de divulgação científica destinada às crianças da Educação Infantil e Ensino Fundamental na cidade de Riozinho, Rio Grande do Sul. O objetivo do trabalho é despertar o interesse e a curiosidade das crianças aprenderem sobre Astronomia, por meio de atividades lúdicas e interativas. O projeto está sendo aplicado em parceria com escolas públicas da cidade. A proposta é desenvolvida em forma de oficinas, planejadas antecipadamente, mas levando em consideração o que as crianças já conhecem sobre o tema. A escolha da temática Astronomia para divulgação científica justifica-se porque o estudo deste assunto é de real importância para um maior desenvolvimento do ensino de Ciências aplicada nas escolas públicas, levando a contemplação de novos vínculos ao próprio conhecimento, ou melhor, considerando a realidade em que vivemos, uma cidade pequena do interior, mas que tem um vasto céu para ser contemplado e estudado. A astronomia, se inserida com o certo objetivo na educação básica tem potencial de preencher lacunas de aprendizado, com isso completando a formação de novos cidadãos críticos à realidade social. O projeto aborda tópicos sobre Astronomia, com recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), jogos lúdicos, desenhos e textos. Para coleta de dados, com os anos iniciais são feitos desenhos, para saber o que os alunos aprenderam com a oficina; com os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, os dados são coletados por meio de carta pedagógica (uma escrita informal para um amigo contando o que aprendeu). Os dados ainda não foram analisados na íntegra, entretanto, parcialmente observa-se um aumento positivo no interesse das crianças, que acolheram de forma positiva os visitantes e demonstraram alegria e entusiasmo nas oficinas. Pode-se perceber também, que as crianças demonstram mais seus sentimentos (satisfação, admiração, vibração e participação ativa) ao fazerem as oficinas, algo próprio das turmas onde as oficinas já foram aplicadas. Os resultados, mesmo sendo parciais, indicam que as crianças demonstram apreço em estudar Astronomia (continuam falando sobre o tema depois que termina, desenham no quadro na sala de aula planetas e/ou satélites) e foi mostrado um aumento no interesse dos pequenos estudarem através do planejamento de profissões que requerem formação acadêmica, o que pode indicar que eles querem seguir em áreas diversas no futuro. O projeto é aplicado semanalmente, no turno da tarde ou manhã, conforme a turma atendida, e o bolsista vai à escola, fazendo a oficina com duração de, aproximadamente, 50 minutos para cada turma. Os materiais são produzidos antecipadamente pelo bolsista, que reserva um tempo para planejamento e preparação, sob ajuda da professora orientadora. No início dos trabalhos, foi procurado o apoio da comunidade local e fomos muito bem recebidos pela secretária da educação municipal e direção da Escola Estadual de Ensino Fundamental João Alfredo, onde iniciaram as oficinas, no 1º semestre de 2024, e estão tendo continuidade no semestre atual.

**Palavras-chave:** Astronomia; Experimentos Interativos; Desenvolvimento pelo Brincar.

**Fomento interno:** EDITAL PROEN Nº 24/2023 – FOMENTO A PROJETOS DE ENSINO 2024.



### **A jogada do peão: xadrez na luta pela reabilitação**

Autores: Lucas Gabriel Kichler Da Silva; Nathália Kehl; Rebecca De Souza Santos; Isabella Vitória Dos Santos Rodrigues

Nível de Ensino: Ens. Fundamental Anos Finais.

Orientador: Vinícius Viana da Silva; Co Orientadora: Maytê Krummenauer  
Escola Cívico-Militar / Taquara/RS

e-mail para contato: [viniviana26@gmail.com](mailto:viniviana26@gmail.com)

Categoria: Relato de experiência

O presente projeto apresenta como temática o xadrez como terapia ocupacional na reabilitação de dependentes químicos. Nosso projeto de iniciação científica visa investigar e demonstrar os benefícios do xadrez como uma ferramenta terapêutica eficaz. Os alunos justificam esse projeto de iniciação científica acreditando que a introdução do xadrez na clínica de reabilitação pode ser uma forma eficaz de ajudar na recuperação dos dependentes químicos. Este projeto é uma maneira de mostrar à comunidade escolar como atividades simples, como o xadrez, podem ter um grande impacto na vida das pessoas em tratamento. Queremos que todos entendam a importância de oferecer diferentes tipos de apoio para ajudar na recuperação e reintegração dessas pessoas na sociedade. Ao buscar sanar o questionamento sobre “O jogo de xadrez pode ajudar na reabilitação de dependentes químicos?”, na tentativa de elucidar o questionamento se dispôs, enquanto objetivo: Investigar e promover o uso do xadrez como ferramenta terapêutica na reabilitação de dependentes químicos, destacando seus benefícios e incentivando terapeutas, educadores e a comunidade escolar a enxergarem o jogo sob uma nova perspectiva. Sobre os aspectos metodológicos, o projeto vem buscando diferente abordagem prática para incentivar os alunos a desenvolverem e entenderem a importância de ações sociais, participaram de palestras e entrevistas, e tentando proporcionar diálogos em vários ambientes. Os dados começaram a ser coletados diante de pesquisas em livros didáticos e na internet, enquetes e gráficos gerados a partir de um experimento social, o que oportunizou a criação de um plano de ação. Depois de todas as atividades e movimentos feitos no projeto, já é possível perceber os resultados, nossa turma já não encara mais este assunto de maneira banal, muito pelo contrário. Portanto, a intenção do projeto foi apresentar os benefícios do xadrez para além da sala de aula, além de mostrar a preocupação com problemas sociais, que os alunos da turma 161 da Escola Cívico Militar de Taquara.

**Palavras-chave:** Xadrez; Terapia; Reabilitação.



## **Ações para promoção de alimentação consciente e sustentável em Santo Antônio da Patrulha/RS**

Autores: João Gabriel Reuter Teppo; Jesus Rosemar Borges; Médelin Marques da Silva

Nível de Ensino: Ens. médio integrado ao ensino técnico

Orientador(a): Médelin Marques da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

E-mail para contato: [joaogabrielreutersap@gmail.com](mailto:joaogabrielreutersap@gmail.com)

Categoria: Cultura e Educação

O desperdício de alimentos é um problema grave que afeta tanto o meio ambiente quanto a economia, e o município de Santo Antônio da Patrulha/RS não fica de fora deste cenário. As perdas de alimentos são aquelas que ocorrem nas etapas de colheita, transporte e logística, processamento, beneficiamento e distribuição dos alimentos. Enquanto a cadeia do desperdício de alimentos ocorre após a comercialização dos produtos, ou seja, na residência dos consumidores ou em estabelecimentos alimentícios. Entre perdas e desperdício de alimentos, um total de 30% dos alimentos vão parar na lata do lixo, isso enquanto 800 milhões de pessoas passam fome no mundo. No intuito de minimizar essas circunstâncias, a ONU (Organização das Nações Unidas) e a FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura) criaram o objetivo de desenvolvimento sustentável número 12 e a meta 12.3, propondo a redução do desperdício de alimentos per capita no Brasil em 50% até 2030. Nessa conjuntura, o presente projeto foi idealizado com a intenção de educar e sensibilizar crianças e adultos da comunidade escolar de Santo Antônio da Patrulha/RS sobre a importância do uso responsável dos alimentos, contribuindo assim para a redução do desperdício e a promoção de uma alimentação mais sustentável. Para alcançar esses objetivos, a problemática do desperdício de alimentos será abordada com a comunidade escolar por meio de ações educativas, incentivando o uso consciente e mais sustentável dos alimentos. Primeiramente, as escolas serão identificadas e convidadas a participar do projeto, logo, um questionário será aplicado com a intenção de avaliar o nível de conhecimento da comunidade escolar sobre o desperdício alimentar. Na sequência, serão realizadas palestras e oficinas educativas, abordando temas como desperdício alimentar, consumo consciente e sustentabilidade. Após a execução das atividades, os questionários aplicados inicialmente serão novamente utilizados, com o intuito de avaliar o impacto das ações. Vale lembrar que esse projeto está ocorrendo em parceria com o Sindicato Rural de Santo Antônio da Patrulha/RS, utilizando dados fornecidos por eles para identificar escolas rurais e urbanas onde as ações podem ser implementadas. Até o momento, o projeto já identificou as escolas públicas participantes (Estado do Espírito Santo, Professor Candido de Barros, José Inácio Machado de Ramos e Professora Gregoria de Mendonça) e desenvolveu os questionários que serão aplicados. As palestras e oficinas serão produzidas e estão programadas para ocorrer a partir do mês de outubro. Espera-se que, ao final do projeto, os participantes tenham uma maior consciência sobre o desperdício alimentar e adotem práticas mais sustentáveis no seu dia a dia.

**Palavras-chave:** Desperdício alimentar; Educação; Sustentabilidade.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital Proex nº 12/2024: Edital de Concessão de Auxílio Institucional para Ações de Extensão propostas por estudantes do IFRS.





## Ciência é Trilegal

Autores: Arthur Gomes Severo

Nível de Ensino: Ensino Médio Técnico

Orientador: Gabriel Marchesan; Coorientadora: Ione dos Santos Canabarro Araujo  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus*  
Rolante/RS

e-mail para contato: [gomesarthursevero6@gmail.com](mailto:gomesarthursevero6@gmail.com)

Categoria: Cultura e Educação

Este projeto de extensão consiste em um conjunto de oficinas com 10 experimentos de física e química, intitulado *Ciência é Trilegal*. A ideia de criar o projeto partiu da solicitação de algumas escolas dos municípios de Taquara e Rolante que tomaram conhecimentos de algumas atividades experimentais feitas no Clube de Astronomia (CA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Rolante, divulgadas no Blog e na conta no Instagram do CA. A descrição das atividades e o registro visual (fotos) feitos na rede social Instagram e no Blog despertou o interesse dos docentes levarem as atividades experimentais para as escolas onde trabalham. Diante da demanda, surge esta proposta, a qual tem como objetivo a divulgação da Ciência e o despertar da curiosidade nos alunos do Ensino Fundamental e Educação Infantil para observarem mais os fenômenos físicos e químicos e buscarem compreendê-los como um processo investigativo. As atividades do projeto de extensão *Ciência é Trilegal* serão registradas em um blog e nas redes sociais que serão criadas para divulgação do projeto. Com esta ação, pretende-se criar uma rede colaborativa entre escolas de Ensino Fundamental e Educação Infantil do Vale do Paranhana e o IFRS *Campus* Rolante. No período de pandemia do COVID-19, desde 2020, trouxe um rompimento do aluno com a escola, pois repentinamente fomos solicitados a ficarmos em casa, isolados e sem contato social direto. As atividades pedagógicas mudaram para a modalidade remota, entretanto, mesmo aqueles com acesso à Internet não tinham mais o olhar do professor no desenvolvimento das atividades propostas, o que acabou influenciando negativamente no processo de ensino e aprendizagem. Tentando resgatar, um pouco, as consequências negativas desse período difícil de pandemia, esse projeto se justifica porque pretende envolver e cativar os estudantes com experimentos, e dessa forma, despertar o interesse em aprender Ciência e reforçar ainda mais o vínculo com a escola. Para isso, serão selecionados dez temas da física e/ou da química, com potencial de despertar o interesse nos estudantes do Ensino Fundamental e Educação Infantil. Após a seleção e, se possível, a criação de aparatos para realização de experimentos envolvendo os temas escolhidos, também será realizada a procura de simuladores que possam ser usados, gratuitamente, para complementar os experimentos. Atualmente todos os materiais já foram comprados para realização dos kits e estamos em processo de elaboração dos experimentos. Pretende-se aplicá-los neste segundo semestre de 2024. Por fim, ressalta-se que este projeto foi contemplado com bolsa de Extensão do IFRS *Campus* Rolante pelo Edital Nº 3/2024 – Seleção de Bolsistas para Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão, vinculado ao Edital IFRS nº 30/2023, Auxílio Institucional à Extensão 2024.

**Palavras-chave:** Ensino; Educação; Ciências.

**Fomento:** trabalho executado com recursos do Edital IFRS *Campus* Rolante nº3/2024, vinculado ao Edital IFRS nº 20/2023.



## **Conexões de sabedoria: projeto de educação antirracista e valorização das culturas indígenas**

Autores: Alice Bottezini Velho; João Thiago da Silva de Borba

Nível de Ensino: Ensino médio / Graduação

Orientador(a): Taíse Tatiana Quadros da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail: [alicebottezinivelho@gmail.com](mailto:alicebottezinivelho@gmail.com)

Categoria: Cultura e Educação

Esse trabalho tem por objetivo apresentar o projeto “Educação antirracista e contextualização histórica e cultural dos povos originários do Brasil nas escolas”, com foco no desenvolvimento de uma proposta educativa intercultural. A educação antirracista se destaca como princípio em diversos documentos que regem as políticas educacionais no Brasil, integrado ao Plano Nacional de Educação (PNE), à Constituição Federal e à Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), exigindo a inclusão da "História e Cultura Afro-Brasileira" e da "História dos Povos Indígenas" nos currículos escolares, conforme a Lei número 11.645, de 10 de março de 2008. O projeto atua como um instrumento de mediação de trocas culturais que se realizarão nas escolas estaduais e municipais dos municípios do Vale do Paranhana que aprovaram a realização das ações dentro da escola. As ações visam a Promoção da Política Estadual de ERER, a Promoção da Política Nacional Setorial para Culturas Indígenas e a Promoção da Política Nacional de Promoção da Socio-Biodiversidade. Ao longo da execução do projeto procura-se estabelecer um meio de conexão para que atividades pedagógicas de natureza antirracista e promovedoras de conhecimentos interculturais viabilizem um ambiente que valorize as contribuições históricas, características e memórias dos diversos povos brasileiros. Através de visitas educativas proporcionadas pelo projeto parceiro “Fortalecendo a Sabedoria “Nhemombaraete Rekorã’i – visitas educativas e culturais ao Território Guarany TEKOA YVYTY PORÃ”, do IFRS *Campus Rolante*, tornou-se possível a compra de artesanato produzido nas comunidades indígenas locais Yvyty Porã e Kaingang Canela para o posterior emprego na formação oferecida, de forma a integrar e catalogar o artesanato, desde o significado da sua criação ancestral até como ele é utilizado nos dias de hoje. A análise do artesanato ocorrerá com base no material em vídeo produzido nessas visitas com as explicações dos artesãos. Além desta, outras propostas de atividades pedagógicas foram desenvolvidas para a aplicação nas escolas com cinema indígena, discussões de caráter interdisciplinar, contação de histórias de origem indígena, utilização de material didático desenvolvido pelo projeto e reuniões digitais com representantes das comunidades. Durante a aplicação das atividades procura-se avançar na descolonização do currículo, trazendo diferentes abordagens pedagógicas antirracistas e valorização da cultura e da história das nações indígenas brasileiras, possibilitando um diálogo cultural a partir de uma troca de pontos de vista, de valores, tradições e práticas. Como resultado esperado, o projeto visa contribuir no fomento da educação, no combate contra o preconceito e o racismo em todas as suas formas e na valorização da diversidade dentro da sociedade brasileira, através das ações implementadas nos ambientes escolares pelo projeto, uma vez que esta prática é um meio de efetivar as políticas educacionais que tornam obrigatório o estudo da história e cultura indígena, africana e afro-brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio.

**Palavras-chave:** Educação antirracista; Interculturalidade; Diversidade racial.

**Fomento:** Edital Proex nº 12/2024: Edital de Concessão de Auxílio Institucional para Ações de Extensão propostas por estudantes do IFRS.



## Educação musical para além da sala de aula: projeto Marching Band

Autores: Carlos Henrique Schonardie Correa; Sabrina Favaretto Antunes

Nível de ensino: Ensino Médio Técnico

Orientadora: Sabrina Favaretto Antunes

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante*/RS

E-mail para contato: [celiabarcelosdeoliveira@gmail.com](mailto:celiabarcelosdeoliveira@gmail.com)

Categoria: Cultura e Educação

Os benefícios gerados pela aprendizagem de música vêm sendo reforçados ao longo dos séculos por pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, sobretudo no que diz respeito ao desenvolvimento da sensibilização auditiva, motricidade, cognição e criatividade. É possível destacar que, pelo fato de a música ser uma linguagem universal, ela transcende barreiras culturais e sociais, se tornando uma importante ferramenta de inclusão. Diante disso, este projeto que iniciou em 2019 tem como principal objetivo a criação de um ambiente de ensino de música para além da sala de aula, onde os participantes tenham a oportunidade de saírem da condição de espectadores para serem protagonistas do processo. Com as atividades do projeto, pretende-se proporcionar aos participantes o desenvolvimento de diversas habilidades inerentes à aprendizagem de música, como as citadas no início do texto. O projeto Marching Band se desenvolve no eixo da extensão no Instituto Federal do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante*, no formato de banda de fanfarra, utilizando instrumentos de percussão variados, tendo como participantes servidores e estudantes do Ensino Médio e da Educação de Jovens e Adultos dessa instituição. Com relação à metodologia, são realizados ensaios semanais, onde os participantes têm a oportunidade de contribuir com a criação de arranjos musicais e composições, favorecendo o desenvolvimento da criatividade e pensamento coletivo. Ainda, o projeto conta com um bolsista que atua semanalmente durante os ensaios que, além de auxiliar os participantes em outros momentos no aprendizado da técnica dos instrumentos musicais e repertório, também contribui com a criação de arranjos e composições. A banda, como é conhecida pelos estudantes, costuma realizar apresentações em eventos escolares e no tradicional desfile da semana da pátria, tendo um papel importante de identidade e representação da instituição a qual pertence. Com relação às atividades de extensão, o projeto tem previsão de realizar apresentações e oficinas de música em escolas do município de Rolante no segundo semestre do ano, visando levar a educação musical para a comunidade em que se está inserida, proporcionando o desenvolvimento de habilidades musicais e de sensibilização auditiva. Como resultados parciais, cabe destacar que os benefícios da participação no projeto vão além das questões da aprendizagem de música propriamente dita. Também é bastante perceptível o desenvolvimento da autoestima dos estudantes, uma vez deixam de ser parte da plateia e passam a ser os personagens principais durante as apresentações musicais, se tornando referência para os demais colegas. Ainda, o fato de todos os instrumentistas terem a o mesmo grau de importância no contexto de um grupo musical, cada um tocando seu instrumento dentro do arranjo e um complementando o outro, contribui com a aprendizagem sobre essas vivências de mútuo respeito nos contextos em que estão inseridos na sociedade.

**Palavras-chave:** Aprendizagem de música; Banda de fanfarra; Educação musical; Inclusão.

**Fomento:** trabalho executado com recursos do Edital IFRS *Campus Rolante* nº3/2024, vinculado ao Edital IFRS nº 20/2023.



## Oficina de Internet adaptada à promoção dos direitos indígenas e troca cultural entre estudantes do *Campus Rolante* e as comunidades da Aldeia Pindoty e Yvyty Porã

Autores: Tainá Gabriela Wasem; João Thiago da Silva de Borba

Nível de Ensino: Ensino Médio

Orientadora: Taise Tatiana Quadros da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [tainagabibasem@gmail.com](mailto:tainagabibasem@gmail.com)

Categoria: Cultura e Educação

As comunidades indígenas, por mais que tenham seus direitos previstos no artigo 231 da Constituição Federal de 1988, muitas vezes se veem isoladas em seus próprios territórios, por conta da ausência de políticas sociais que garantam sua inclusão no mundo contemporâneo. Como resultado, o acesso à tecnologias é restrito, ademais, o acesso até as aldeias é complexo, visto que as estradas são precárias e essa situação se acentuou ainda mais com os eventos climáticos extremos ocorridos em maio no Rio Grande do Sul. Diante disso, em conversas com o professor da Aldeia Yvyty Porã, localizada na divisa dos municípios de Riozinho, Caraá e Maquiné, foi repassada a demanda por aulas de informática. Essa ideia foi repassada e acolhida com alegria pelo cacique da Aldeia Pindoty, também localizada no município de Riozinho. A partir do diálogo cultural firmado, coube aos bolsistas e coordenadora definir a melhor metodologia e abordagens a serem realizadas considerando os interesses dos estudantes atendidos. Nas oficinas de internet, além das noções básicas de informática, destacam-se os principais conceitos de cidadania digital, além de evidenciarmos a importância da inclusão digital para a cidadania e participação política dos povos originários. A metodologia que foi planejada para os encontros no *Campus Rolante* ainda permite a relação intercultural entre os estudantes, possibilitando o conhecimento da cultura das comunidades indígenas locais, evidenciando a diversidade étnica e social presente no Vale do Paranhana. Por isso, o projeto visa possibilitar que as comunidades indígenas locais tenham contato não só com as ferramentas de informática, mas também de conhecer o IFRS *Campus Rolante* e as atividades nele desenvolvidas, além de realizar trocas culturais entre nossos estudantes e os visitantes. Após o planejamento das atividades, é marcada uma data para os membros das comunidades virem até nosso laboratório de informática para a oficina. Após a realização da mesma, são realizadas avaliações para a proposição do próximo encontro e possíveis ajustes que tenham que ser feitos. Ao final das oficinas, como resultado, espera-se que os estudantes tenham uma experiência introdutória à informática e que tenham aproveitado o momento de comunhão com os estudantes do IFRS, estabelecendo relações interculturais com os mesmos. Além disso, a proposta surge como uma ferramenta de combate ao racismo, possibilitando o conhecimento das culturas originárias e de seu papel na sociedade como promotora de sociobiodiversidade e de patrimônio cultural do estado. O conhecimento sobre o modo de vida guarani também auxilia na conscientização sobre uma vivência sustentável, onde as atividades econômicas não ferem o meio ambiente, e a importância dos povos indígenas de modo geral como meio de preservação ambiental.

**Palavras-chave:** Interculturalidade; educação adaptada; direitos indígenas.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital IFRS N°18/2024 do IFRS *Campus Rolante*.



## **Papo Ancestral: troca de saberes entre a comunidade Guarani Tekoa Yvyty Porã e a comunidade escolar do *Campus Rolante***

Autores: Bruna Pereira Luz; João Thiago da Silva de Borba

Nível de Ensino: Ensino médio Integrado / Graduação

Orientador(a): Taíse Tatiana Quadros da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [brunapereirasap@gmail.com](mailto:brunapereirasap@gmail.com)

Categoria: Cultura e Educação

O presente trabalho tem o intuito de apresentar o projeto de extensão “Papo Ancestral: troca de saberes entre a comunidade Guarani Tekoa Yvyty Porã e a comunidade escolar do *Campus Rolante*”, tendo como foco a interculturalidade. A aldeia Tekoa Yvyty Porã é composta por uma comunidade Guarani, que possui em torno de 30 moradores em sua região e fica localizada a 36km do *Campus*, no limite entre as cidades de Maquiné, Caraá e Riozinho, sendo a escolhida para ser estudada. Este projeto tem como principal objetivo, trabalhar com a aproximação da comunidade, que apresenta diversas demandas, através da mediação destas necessidades com a sociedade. Determinou-se, como metodologia inicial, a realização de visitas mensais, encontros nos quais eram estudados a cultura, espiritualidade e o modo de vida Guarani (Nhandereko). Durante os encontros, foi desenvolvido um processo de escuta qualificada, nos quais o ancião José Vera contava histórias ancestrais de sua comunidade. Como complementação deste processo de escuta e aprendizado, foram adquiridos alguns exemplares dos livros do autor e artista José Verá e artesanatos que são confeccionados pelos artesãos da aldeia. Para divulgação das ações realizadas, ao longo da execução do projeto, foi empregado o uso das ferramentas de mídias sociais presentes no aplicativo Instagram. Após a primeira visita na comunidade, foi visto que ela se encontra em estado de vulnerabilidade, tendo dificuldades em âmbitos sociais, culturais, educacionais e econômicos. É visto que as instituições e órgãos públicos ainda estão distantes de alcançarem uma comunicação clara e inclusiva com os povos originários, fazendo com que muitos desconheçam seus próprios direitos. Desta forma, o projeto se torna um item de importante avanço no reconhecimento das necessidades da comunidade, das especificidades de seus membros e da prestação do auxílio carecido. No presente momento avançamos no diálogo para construção de parcerias com as prefeituras dos municípios que abrangem o território. Temos como propósito a criação de uma rede de parcerias que auxiliem na venda do artesanato, visando contribuir para a obtenção de sustento da comunidade indígena e, conseqüentemente, à independência financeira. Entre os desafios encontrados estão a diversidade linguística, a falta de recursos para atenção comunitária e o difícil acesso à aldeia. Somou-se a isso, os eventos climáticos extremos que ocorreram no Rio Grande do Sul ao longo do primeiro semestre e que atingiram a todos. Apesar das dificuldades, conseguimos dar início às atividades do projeto, trabalhar os aspectos de interação social entre os Guaranis e às bolsistas e iniciar uma série de pesquisas, tanto bibliográficas como de escuta das histórias da aldeia.

**Palavras-chave:** Interculturalidade; Povos originários; Vulnerabilidade Social.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do edital nº 30/2023 – Auxílio Institucional à Extensão 2024



### **Além do omelete: a versatilidade da casca do ovo**

Autores: Gabriel Boff Dias; Vilma Carolina Barbosa

Nível de Ensino: Ensino Médio

Orientadora: Daiane Fernanda Xavier. Co Orientador: Angélica Cristiane Smaniotto Colégio  
Estadual João Mosmann / Parobé/RS

e-mail para contato: [daiane-fxavier@educar.rs.gov.br](mailto:daiane-fxavier@educar.rs.gov.br)

Categoria: Ciências da Natureza

A crescente preocupação com a sustentabilidade e o meio ambiente tem incentivado a busca por alternativas de reutilização de resíduos que seriam descartados. Com base nisso, este projeto tem como problema “Quais os benefícios que a casca do ovo pode proporcionar para que possa ser reaproveitada com eficiência e de maneira sustentável?”. O presente projeto de pesquisa traz como tema principal a reutilização da casca de ovo, uma vez que as cascas de ovos são um material orgânico muito consumido no dia a dia, gerando resíduos que geralmente não são aproveitados de maneira adequada, e seu descarte acaba acarretando em problemas ambientais, tais como aumento do nível CO<sub>2</sub>, um dos principais responsáveis pelo efeito estufa. Ricas em minerais essenciais, principalmente cálcio, as cascas de ovos oferecem várias possibilidades de reutilização sustentável. Com o desenvolvimento do projeto surgiram quatro hipóteses. Na primeira hipótese sugere-se que após a higienização e trituração das cascas elas podem ser incorporadas na alimentação humana, assim servindo de suplemento para os indivíduos. Na segunda hipótese, analisou-se a capacidade da casca de ovo na construção de objetos artesanais a partir do pó adquirido após o processo de trituração das cascas de ovos, moldando e desenvolvendo peças de artesanato. A terceira hipótese afirma que ao triturá-las e adicioná-las ao solo, as plantas e hortaliças devem se beneficiar dos nutrientes que a casca de ovo traz consigo, fortalecendo e melhorando o estado das mesmas. A última hipótese estabelece que os nutrientes presentes na casca do ovo podem ser utilizados em produtos cosméticos. O objetivo principal desta pesquisa é desenvolver diferentes técnicas e capacidades criativas para a reutilização da casca do ovo, ressaltando seus benefícios ambientais e potenciais usos na agricultura, nutrição e artesanato. Este projeto apresenta um estudo experimental, bibliográfico e de coleta de dados. A coleta de dados foi realizada através de um questionário impresso e anônimo. Levando em consideração os benefícios da casca do ovo, que é rico em nutrientes importantes como o cálcio, esta pesquisa contou com a realização de uma análise de volumetria por complexação objetivando a quantificação do teor de cálcio presente na casca do ovo. Durante a pesquisa foi possível identificar diversas formas de aplicar a casca de ovo de maneira sustentável, como na suplementação de cálcio na alimentação de pessoas deficientes deste mineral, no uso como adubo para plantações e na produção de biocerâmicas. Conclui-se, desta forma, que a casca de ovo é um material muito versátil, podendo ser incluído em diversas formas de reaproveitamento sustentável.

**Palavras-chave:** Cascas de ovos; Cálcio; Reutilização; Biocerâmica; Adubo.



## **Análise dos fatores que impactam a motivação dos alunos na busca por monitorias no Instituto Federal do Rio Grande do Sul – *Campus Rolante***

Autores: Daniel William Südekun

Nível de Ensino: Ensino Superior

Orientador: Douglas Borges Manenti

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [danielsuedekun@gmail.com](mailto:danielsuedekun@gmail.com)

Categoria: Matemática e Ciência da Computação

A monitoria é uma prática educativa essencial que visa melhorar a interação entre alunos e conhecimento, facilitando o aprendizado ao adaptar-se às necessidades individuais dos estudantes e oferecer suporte tanto para aqueles que enfrentam dificuldades quanto para os professores, promovendo um ambiente educacional mais colaborativo e eficaz. Esta abordagem não apenas reforça a compreensão dos conteúdos, mas também valoriza a diversidade de habilidades e estilos de aprendizado, criando um ambiente mais inclusivo e ajustado às necessidades de cada aluno. Apesar dos benefícios evidentes, a baixa participação dos alunos nas sessões de monitoria representa um desafio significativo e preocupante. As razões para essa baixa adesão podem ser diversas, incluindo a falta de conhecimento prévio adequado, mesmo após avaliações de admissão, e a priorização do trabalho em detrimento dos estudos. Essas questões são particularmente relevantes em áreas como a matemática, que depende de uma sequência de conceitos interligados, onde qualquer deficiência em conhecimentos básicos pode comprometer a compreensão de tópicos mais avançados. Assim, a monitoria assume um papel crucial em ajudar os alunos a superar essas deficiências e garantir uma base sólida para o aprendizado contínuo. Para entender melhor as razões por trás do desinteresse dos alunos pela monitoria, este estudo tem como objetivo investigar as características e os fatores que motivam ou desmotivam a busca por esse recurso no IFRS - *Campus Rolante*. A pesquisa adotará uma abordagem qualitativa e descritiva-explicativa, combinando dados bibliográficos extraídos de periódicos científicos disponíveis na internet com dados quantitativos obtidos por meio de entrevistas estruturadas realizadas através do Google Forms. Essa combinação de metodologias permitirá uma análise abrangente das motivações e barreiras enfrentadas pelos alunos em relação à monitoria, possibilitando a identificação de estratégias eficazes para aumentar a participação. Ajustar a monitoria às necessidades específicas dos alunos e promover um ambiente de aprendizado mais colaborativo e eficiente são os principais objetivos da pesquisa. Os insights obtidos têm o potencial de orientar o desenvolvimento de novas práticas institucionais, melhorar a permanência e o sucesso acadêmico dos alunos e contribuir para uma experiência educacional mais enriquecedora e eficaz. Em última análise, a pesquisa pretende fornecer diretrizes valiosas que ajudem a maximizar o impacto da monitoria como uma ferramenta fundamental no processo de ensino-aprendizagem, fortalecendo o papel do suporte acadêmico e promovendo o êxito dos estudantes na Instituição.

**Palavras-chave:** Monitoria; Participação Acadêmica; Motivação Estudantil.

**Fomento interno:** EDITAL PROEN Nº 24/2023 – FOMENTO A PROJETOS DE ENSINO 2024.



### **As verduras e as chuvas**

**Autores:** Pietro Gabriel de Oliveira Brito; Sophia Rosenthal Braga; Thaís Rafaela Amorim dos Santos

**Nível de Ensino:** Ens. Fundamental Anos Finais.

**Orientadora:** Carla Iracema Lara dos Santos Lykawka

**EMEF** Idalino Pedro da Silva / Parobé/RS

**e-mail para contato:** [emefidalinopedrodasilva@edu.parobe.rs.gov.br](mailto:emefidalinopedrodasilva@edu.parobe.rs.gov.br)

**Categoria:** Ciências da Natureza

O objetivo do nosso projeto é identificar os locais mais atingidos e prejudicados pelas chuvas através de um mapeamento, buscando uma forma de auxiliar os agricultores locais. As formas que usamos para iniciar nosso trabalho foram contato com a nutricionista da prefeitura, pesquisas de campo e visitação a uma das fazendas que foram fortemente atingidas pelo alto volume de chuvas. Nossa turma realizou um mapeamento dessas fazendas e aplicou questionários com as famílias da turma 161 e via redes sociais (Instagram). Os nossos resultados em nossa primeira pesquisa realizada via redes sociais nos mostraram que 52% da população não percebeu que as chuvas impactaram diretamente nossos agricultores locais. Diante desse resultado decidimos aplicar um questionário sobre o impacto no consumo de verduras das famílias da turma, o resultado desse trabalho foi que mais de 50% das famílias reduziram o consumo devido ao aumento dos preços. Ao concluirmos nosso trabalho percebemos que a maioria da sociedade Parobense não tem noção de que há uma produção comercial de hortifrúti no município, pois compram apenas em mercados e fruteiras e não em feiras de produtores. Outra questão pode ser que, nesses locais em que há plantações, são distantes dos rios e a população pensa que apenas o transbordamento causou problemas e não a precipitação em si.

**Palavras-chave:** Verduras; Chuvas; Pesquisa.





## **BovinoCULTURA: promovendo a educação sanitária e preservando a saúde pública no município de Rolante - RS**

Autores: Nicole R. Rothmann; Aline Caroline Stein; Alessandra Becker; Andressa Minussi  
Pereira Dau

Nível de Ensino: Ensino Médio/Técnico

Orientadora: Andressa Minussi Pereira Dau

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [nicolerothmann60@gmail.com](mailto:nicolerothmann60@gmail.com)

Categoria: Saúde e Meio Ambiente

As zoonoses são doenças transmitidas entre animais e pessoas sendo de grande importância para a saúde pública. Em 2024, por consequência das enchentes que ocorreram no Rio Grande do Sul (RS), houve um aumento expressivo no número de casos suspeitos e positivos para leptospirose. A leptospirose em bovinos, além de ser potencial fonte de infecção para os humanos, causa perdas reprodutivas e gera grandes prejuízos econômicos para os bovinocultores. O município de Rolante, RS, destaca-se na bovinocultura desenvolvida principalmente em pequenas e médias propriedades rurais, sendo que grande parte delas apresenta histórico de inundações e de problemas reprodutivos nos bovinos. Além disso, entre 2023 e 2024 no município, o número de bovinos identificados para tuberculose aumentou em 100%. A tuberculose é uma zoonose de fácil transmissão que causa problemas respiratórios em humanos e impactam a produtividade na bovinocultura. A prevenção para as zoonoses acontece por meio de educação sanitária, manejo ambiental, diagnóstico e vacinação, sobretudo, integrando saúde humana, ambiental e animal em uma saúde única. O projeto tem como objetivo conscientizar as pessoas do município de Rolante sobre as principais zoonoses que envolvem os bovinos. Para esse fim, foi realizado o II Ciclo de Palestras sobre Zoonoses e Saúde Pública no *Campus Rolante* do IFRS, onde foram reunidos nove palestrantes professores, profissionais da saúde humana e animal no âmbito federal, estadual e municipal para discutir principalmente sobre a leptospirose e tuberculose. O ciclo de palestras obteve a participação de aproximadamente 80 ouvintes do município e região, sendo que 12% dos participantes eram produtores rurais, 63% estudantes do Curso Técnico em Agropecuária, 6% profissionais da saúde humana e 18%% profissionais da saúde animal. Para avaliação dessa ação, foi aplicado um questionário para os participantes. O evento foi avaliado como ótimo por 88,2% dos participantes (n=34) e como bom por 11,8%. Destaca-se que 100% dos ouvintes que responderam ao questionário afirmaram ter adquirido novos conhecimentos a partir do evento. Além disso, para auxiliar na divulgação do projeto e na conscientização sobre as zoonoses, foi desenvolvido um perfil nas redes sociais do Instagram (@bovinocultura.ifrs), o qual possui 101 seguidores, com 11 publicações, 271 curtidas e 8 comentários. Ademais, foram apresentadas, pelas bolsistas, palestras sobre leptospirose humana e bovina para 26 discentes do *Campus Rolante* e aplicado questionário para avaliação dessa atividade. Apesar de todos os ouvintes declararem conhecimento sobre a leptospirose, somente 62% conheciam os métodos de prevenção da leptospirose em humanos e 92% desconheciam as medidas preventivas da leptospirose em bovinos. Ainda, pretende-se realizar essa palestra para os demais discentes do *campus*, em postos de saúde e escolas municipais que se localizam em áreas de alagamentos em Rolante. Para alunos de 1ª a 5ª série do ensino fundamental será apresentado um teatro sobre a leptospirose. Portanto, o presente projeto proporciona aos discentes o protagonismo no desenvolvimento da educação sanitária necessária para promover a sanidade dos rebanhos e preservar a saúde pública no município de Rolante.

**Palavras-chave:** Zoonoses; Leptospirose; Tuberculose.

**Fomento:** Edital PROEX nº 30/2023.



## Caracterização da biodiversidade de artrópodes do Vale do Paranhana

Autores: Yasmim Filipeak Ribeiro; Agnes Katherine Marcon

Nível de Ensino: Ensino médio/Técnico

Orientador: Josmael Corso

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante*/RS

e-mail para contato: [yasmimfilipeakribeiro2711@gmail.com](mailto:yasmimfilipeakribeiro2711@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

O filo Arthropoda caracteriza-se como o maior filo do Reino Animal, filo de animais invertebrados que possuem exoesqueleto rígido e vários pares de apêndices articulados, constituído por insetos, aracnídeos, crustáceos, diplópodes e quilópodes. Os artrópodes são indispensáveis ao ecossistema, pois desenvolvem funções importantes como a polinização, decompor matéria vegetal e animal, a bioindicação de qualidade ambiental e o equilíbrio da cadeia alimentar. O objetivo do projeto é identificar e mapear as espécies de artrópodes presentes na região Vale do Paranhana, elaborando uma coleção entomológica que servirá como ferramenta pedagógica e de educação ambiental, permitindo aulas práticas em instituições de ensino e exposições de divulgação científica. E informações sobre a ocorrência desses animais são importantes para estudos ecológicos principalmente nas áreas de agropecuária, biologia e saúde. Para a realização da proposta, os espécimes são coletados no Vale do Paranhana, incluindo locais da instituição, utilizando armadilhas entomológicas ou captura manual. Os artrópodes coletados são armazenados no congelador até a etapa de montagem do artrópode com alfinetes entomológicos em uma superfície, o que facilitará a etapa de identificação. Na identificação, cada indivíduo é numerado, registrado no livro-tombo próprio pertencente à Coleção Entomológica Alfred R. Wallace e alocado em uma caixa entomológica. Além disso, para a identificação são utilizados guias e artigos acadêmicos para auxiliar na classificação do indivíduo. Os animais identificados recebem etiquetas com nome científico, data de coleta, número, família e local de coleta. Tendo em vista resultados parciais, a coleção entomológica Alfred R. Wallace abriga cerca de 717 artrópodes, principalmente das ordens: Lepidoptera (316 espécimes); Coleóptera (169); Hemiptera (66); Orthoptera (39); Hymenoptera (25); entre outras ordens, distribuídos em 38 caixas entomológicas e fazemos resina de alguns artrópodes que já temos. Entretanto, a etapa de identificação representa um desafio, já que há casos em que o artrópode apresenta caracteres muito particulares. Logo, percebe-se que a coleção entomológica alcançou um material considerável de pesquisa, podendo ser usada em aulas práticas e servir de suporte a outras análises do Vale do Paranhana, viabilizando o IFRS *Campus Rolante* a ser uma referência local. Além disso, exposições da Coleção promovem conscientização ambiental sobre os artrópodes ao demonstrar a importância do papel destes animais no nosso cotidiano e exemplares reais do Vale do Paranhana.

**Palavras-chave:** Coleção Entomológica; Artrópodes; Entomologia; Insetos.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital PROPI N° 19/2023.



## Caracterização de resíduo agroindustrial vinícola quanto à coloração e teor de antocianinas totais

Autores: Larissa Lemos Noack<sup>1</sup>, Francieli das Neves Wanner<sup>1</sup>, Renato Queiroz Assis<sup>2</sup>,  
Médelin Marques da Silva<sup>1</sup>

Nível de Ensino: Ens. Médio Técnico

Orientadora: Médelin Marques da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

<sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso, Barra do Garças/MT

E-mail para contato: [francieliwanner@gmail.com](mailto:francieliwanner@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

O processo de vinificação produz volumes significativos de resíduos orgânicos sólidos, os quais muitas vezes são subaproveitados ou descartados de forma incorreta. Esse resíduo orgânico corresponde ao bagaço integral de uva composto majoritariamente de casca e sementes. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) *Campus Rolante* está localizado no município de Rolante, uma cidade pertencente ao Vale do Paranhana e responsável pela produção de 103 mil litros de vinho por ano, ou seja, uma localidade que produz grandes quantidades de resíduo agroindustrial vinícola. Nessa perspectiva, o objetivo deste trabalho é obter o bagaço integral de uva em uma vinícola local e caracterizá-lo quanto à coloração e o teor de compostos antocianínicos totais. O bagaço de uva foi adquirido da empresa Vinícola Bennato® (Rolante, RS) e armazenado no IFRS *Campus Rolante*, à -18 °C até o momento do uso. Na sequência, o resíduo foi separado das sementes, a fim de se obter somente cascas, as quais foram secas (70°C por 72h) em estufa com circulação forçada de ar até obtenção de um produto com umidade final de 12%. A coloração das amostras foi analisada antes e após a secagem do bagaço de uva, utilizando o sistema CIE L\*a\*b\* e um colorímetro (Delta Color® modelo Delta Vista 450G). Para quantificação dos pigmentos antocianínicos foi utilizada a metodologia do pH diferencial, onde a leitura das amostras foi feita em espectrofotômetro UV-Vis (Yoke Instrument®, modelo UV1700). Os dados de coloração (antes e após a secagem do bagaço de uva) foram submetidos à análise de variância ( $p \leq 0,05$ ), e posteriormente, ao teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ), isso com auxílio do programa SAS® versão 8.0. Todas as análises foram realizadas em triplicata e os resultados expressos como a média  $\pm$  desvio padrão. Os valores de L\* e b\* do bagaço de uva úmido ( $18,65 \pm 2,07$  e  $-4,42 \pm 0,59$ , respectivamente) e seco ( $27,18 \pm 0,88$  e  $4,71 \pm 0,23$ , respectivamente) diferem estatisticamente, demonstrando que o bagaço de uva seco apresenta-se mais claro e com nuances mais amareladas que o bagaço de uva úmido. Em relação ao teor de antocianinas totais, pode-se observar que o bagaço de uva seco possui  $14,55 \pm 0,73$  mg de malvidina-3-glicosídeo/100g de amostra, esse dado está em consonância com trabalhos disponíveis na literatura desenvolvidos com uvas. Os resultados deste trabalho servirão de suporte para a continuidade do projeto de pesquisa, onde espera-se produzir infusões à base de resíduos vinícolas.

**Palavras-chave:** Bagaço de uva; aproveitamento de resíduos; compostos bioativos

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital IFRS n° 19/2023 – Fomento Interno para Projetos de Pesquisa e Inovação 2024.



## Clube de Xadrez

Autor: Gustavo Roberto Tadler

Nível de Ensino: Ensino Médio

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Belinaso Guimarães

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus*  
Rolante/RS

E-mail para contato: [rodrigo.guimaraes@rolante.ifrs.edu.br](mailto:rodrigo.guimaraes@rolante.ifrs.edu.br)

Categoria: Matemática e Ciência da Computação

O trabalho tem como tema apresentar o Clube de Xadrez no Campus Rolante. O Clube visa desenvolver a prática e o conhecimento do xadrez para os discentes, técnicos e docentes do *Campus* Rolante do IFRS. Os principais objetivos do projeto são: aprimorar o desempenho cognitivo dos estudantes através da prática do xadrez, formar um espaço de convivência da comunidade acadêmica através do esporte, desenvolver conceitos do xadrez, treinar os participantes para competições no âmbito do IFRS e externas, realizar propaganda do *Campus* Rolante em competições de xadrez, realizar um torneio presencial aberto de xadrez no *Campus* Rolante do IFRS. O Clube de Xadrez se reúne semanalmente, todas quartas-feiras, das 13hs00min até às 14hs40min. O Clube mantém um grupo de WhatsApp para informações e problemas de xadrez, além de promover o jogo nos intervalos das aulas. Os resultados esperados são a participação dos estudantes em competições de xadrez do IFRS. Neste ano de 2024, o Clube de Xadrez já participou do Torneio Municipal da cidade de Rolante, do I Torneio de Xadrez de Taquara e da 9ª edição dos Jogos do IFRS. Qualquer jogador de xadrez que tenha ultrapassado o nível de iniciante sabe que o xadrez exige múltiplas habilidades cognitivas. O xadrez exige o saber de muitos conceitos relativos à abertura, ao meio jogo e ao final. Apenas na abertura há os conceitos de controle do centro do tabuleiro, de desenvolvimento das peças, de segurança do rei, de não desperdiçar tempos, etc. A aplicação dos conceitos durante o jogo exige preparação e análise das posições, assim não basta apenas aprender os conceitos eles precisam ser aplicados na prática. Do mesmo modo, o jogo exige a memorização de lances na abertura com múltiplas variantes e de estratégias que se repetem no meio-jogo. Além disso, uma partida exige o cálculo de combinações possíveis junto com a identificação de temas táticos variados, há ainda o cálculo de variantes e a análise se a posição resultante é benéfica ou não. Dessa forma, é exigida uma extensa abstração, pois deve se pensar no resultado de lances possíveis sem tocar nas peças ou mexer no tabuleiro. O desenvolvimento de habilidades cognitivas requeridas pelo xadrez pode ser em alguma medida aproveitadas em outras atividades, porém elas só podem ser desenvolvidas através de uma relação de ensino-aprendizagem dirigida especificamente para o xadrez. Assim sendo, um clube de xadrez não pode ser apenas um espaço lúdico, onde os estudantes joguem livremente uns com os outros, pois o simples ato de jogar xadrez não está necessariamente vinculado com habilidades cognitivas. Estas só podem ser ativadas com o aprendizado mais complexo do jogo do que o simples movimento das peças. Portanto, um clube de xadrez precisa ser um espaço de ensino-aprendizagem ao mesmo tempo que promove a sua prática entre a comunidade acadêmica.

**Palavras-chave:** Ensino Médio; Xadrez; Clube de Xadrez.



## **Curtir, Comentar e Compartilhar - Conectando-se ao curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais**

Autora: Evelyn Gerusa de Abreu

Nível de Ensino: Ensino superior

Orientadora: Ana Paula Ferreira Alves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [evelynqdeabreu@gmail.com](mailto:evelynqdeabreu@gmail.com), [ana.alves@rolante.ifrs.edu.br](mailto:ana.alves@rolante.ifrs.edu.br)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

A sociabilização é um fator muito importante para a permanência dos estudantes em qualquer instituição. O projeto de ensino “Curtir, Comentar, Compartilhar! Organização e divulgação de ações do curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais (TPG) como estratégia de integração e sociabilidade de estudantes” visa justamente aproximar as ações promovidas pelo curso aos estudantes, criando assim mais um canal de comunicação ativa. O projeto tem por objetivo propor uma estratégia de integração e sociabilidade de estudantes a partir da organização e divulgação de ações do curso superior TPG do IFRS *Campus Rolante*. A iniciativa está em sua segunda edição, dando continuidade à organização e divulgação de ações relacionadas com o curso, bem como ao gerenciamento do perfil nas redes sociais e o planejamento de suas ações. O público-alvo do projeto é o corpo discente do TPG do IFRS *Campus Rolante*. Contudo, visto os espaços virtual e presencial nos quais o projeto de ensino vem se desenvolvendo, fica evidente que nossas ações e divulgação de tais ações não alcançam somente este público-alvo- por exemplo, estudantes de outro curso superior e outros cursos técnicos subsequentes e integrados ao ensino médio ofertados pelo IFRS *Campus Rolante*. A execução dessas ações permite outro tipo de contato com a instituição e com a coordenação de curso, possibilitando que discussões sejam realizadas, que a informação possa chegar mais rápido aos discentes, que as oportunidades sejam divulgadas e principalmente, que experiências e trajetórias possam ser compartilhadas. A integração e sociabilidade dos estudantes é fundamental para atingir os objetivos do curso e alcançar uma formação profissional ampla, desenvolvendo habilidades e competências necessárias para os futuros profissionais que estão em formação em nossa instituição. Algumas das publicações feitas pelo projeto no perfil foram: a divulgação das agendas e cronogramas do curso, bem como a Feira de Marketing do TPG. Uma das ações previstas do projeto é a divulgação da III Semana Acadêmica Integrada- que precisou ser adiada por consequência das enchentes ocorridas no mês de maio. O perfil do curso na rede social Instagram teve crescimento de 15% no seu número de seguidores, mais 11 postagens publicadas em 2024 até o presente momento, além de stories semanais que contam principalmente com o engajamento de estudantes do curso ao compartilharem suas rotinas e vivências. Espera-se que até o final do ano o projeto atinja ainda mais pessoas e participe- juntamente com a instituição- da divulgação do processo seletivo, com ênfase no curso superior do TPG. Alguns estudantes se sentem engajados em publicar seus feitos e compartilhar com o projeto, fazendo com que a comunicação e relação entre estudantes e o curso seja ampliada e ativa, o que contribui de fato para integração e sociabilidade de estudantes.

**Palavras-chave:** Sociabilidade e integração, Redes sociais, Divulgação.



### **Depressão e suicídio: uma conexão profunda**

Autores: Danieli Cherutti Gabert; Miguel Ferreira França; Sarah Taiany de Souza

Nível de Ensino: Ensino Médio

Orientadora: Daiane Fernanda Xavier; Co Orientadora: Angélica Cristiane Smaniotto

Colégio Estadual João Mosmann / Parobé/RS

e-mail para contato: [daiane-fxavier@educar.rs.gov.br](mailto:daiane-fxavier@educar.rs.gov.br), [angelica-csmaniotto@educar.rs.gov.br](mailto:angelica-csmaniotto@educar.rs.gov.br)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

A depressão é um transtorno mental comum que afeta muitas pessoas em todo o mundo e é muito importante ser debatido. A partir dessa concepção fez-se necessário compreender melhor este tema, para tanto elaborou-se o seguinte problema para a pesquisa: “Quais fatores podem influenciar a depressão e, conseqüentemente, levar uma pessoa a ter pensamentos suicidas?”. Embora existam vários estudos que comprovam o transtorno e as causas, a incompreensão das pessoas continua sendo um dos maiores problemas. Muitas vezes, pessoas que estão com sintomas iniciais de depressão não buscam ajuda, justamente, por medo do julgamento de outras pessoas que não entendem sobre o assunto e nem mesmo buscam entender. O principal objetivo deste projeto é estudar os fatores que podem influenciar no desenvolvimento da depressão e, conseqüentemente, levar a ter pensamentos suicidas, para então proporcionar intervenções eficazes de saúde mental. Ao longo do projeto foram desenvolvidas cinco hipóteses para análise. A primeira hipótese destaca que indivíduos que têm uma renda baixa, possuem mais chances de entrar em depressão, enquanto aqueles que possuem uma renda mais elevada conseguem ter acessos a tratamentos com mais facilidade. A segunda hipótese está relacionada ao luto, ou seja, as pessoas que perdem familiares ou amigos próximos tendem a ser acometidas pela depressão. A terceira hipótese buscava conhecer um pouco mais sobre a genética familiar, que pode ser um fator para desenvolver uma futura depressão que é passada de geração a geração. A quarta hipótese retrata sobre as horas excessivas no trabalho, fazendo com que o indivíduo esteja muito sobrecarregado. Por fim, a última hipótese faz uma observação sobre os preconceitos em geral, que acabam sendo um dos fatores mais propícios para a vítima cometer suicídio, pelo medo de ser ela mesma na sociedade. Para investigar essas questões, foram empregadas diferentes metodologias, onde inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica, em seguida a aplicação de um questionário impresso aos alunos, com o objetivo de medir seu conhecimento sobre depressão e suicídio, após foi feita uma entrevista com o psicólogo do Núcleo de Apoio Psicossocial da Infância e da Adolescência (NAPIA), para obter informações especializadas e para concluir um entrevista com uma paciente em tratamento a fim de compreender melhor a visão de uma pessoa que vivencia um quadro depressivo. Através das entrevistas e a revisão bibliográfica, informações importantes sobre os sintomas da depressão e os sinais de alerta para o suicídio foram reveladas. Os resultados validaram todas as hipóteses e mostram que os adolescentes são particularmente vulneráveis à depressão e frequentemente encaram o suicídio como uma solução única, quando na realidade, essas situações podem ser prevenidas. É essencial que a discussão sobre suicídio não se limite ao mês de setembro, mas seja incorporada de forma contínua ao longo do ano escolar.

**Palavras chaves:** Depressão; Suicídio; Adolescência.



## Desenvolvimento de Competências no Uso do Moodle para Melhorar a Experiência de Aprendizado

Autor: Gabriel Felipe Rost

Nível de ensino: Superior

Orientador: Fernando Gonçalves de Gonçalves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus*  
Rolante/RS

e-mail para contato: [gabrielrost62@gmail.com](mailto:gabrielrost62@gmail.com)

Categoria: Educação

O projeto "Desenvolvimento de Competências no Uso do Moodle para Melhorar a Experiência de Aprendizado" tem como objetivo capacitar os estudantes do IFRS - *Campus* Rolante no uso eficaz da plataforma Moodle, visando aprimorar sua experiência de aprendizado em um ambiente cada vez mais digitalizado. Foi realizado um levantamento através de um questionário autoaplicado com os estudantes do período noturno, cujos resultados parciais fornecem insights importantes sobre o impacto da plataforma na vida acadêmica dos alunos e as barreiras tecnológicas enfrentadas. O questionário revelou que 44% dos estudantes já haviam utilizado o Moodle ou plataformas semelhantes antes de iniciar o curso atual. Contudo, 39% nunca participaram de cursos livres no Moodle do IFRS, apontando para uma falta de familiaridade institucional com a plataforma. Em termos de uso, a maioria dos estudantes acessa o Moodle diariamente ou várias vezes por semana, utilizando predominantemente materiais de aula como PDFs, slides e participando de atividades interativas, como fóruns de discussão. Esse dado reforça a importância do Moodle no apoio às atividades acadêmicas. No entanto, o levantamento também identificou desafios significativos. Muitos estudantes relataram dificuldades técnicas, como navegação complexa e problemas relacionados ao carregamento e ao acesso à plataforma. Essas barreiras tecnológicas foram mencionadas por uma parcela expressiva dos alunos, sugerindo a necessidade de suporte contínuo e melhorias no design da interface para tornar a experiência mais intuitiva e acessível. Além disso, questões como a falta de clareza nos materiais disponibilizados também foram mencionadas como obstáculos ao pleno aproveitamento da plataforma. Mesmo com esses desafios, a percepção dos estudantes sobre o Moodle foi majoritariamente positiva. Cerca de um terço dos respondentes afirmou que a plataforma facilita muito o aprendizado, enquanto um terço indicou que ela facilita em parte, especialmente no que diz respeito à organização das atividades e ao acesso a recursos pedagógicos. Essa avaliação reforça a importância do projeto na promoção de competências tecnológicas entre os estudantes, contribuindo para sua autonomia e sucesso acadêmico. Diante desses dados, o projeto tem se mostrado eficaz na redução das barreiras tecnológicas e na promoção de um ambiente colaborativo de aprendizado. As sessões de treinamento prático, aliadas ao suporte individualizado ofertado pelo bolsista, têm auxiliado os estudantes a superar as dificuldades encontradas no uso do Moodle. Ao capacitar os alunos no domínio da plataforma, o projeto não apenas melhora o desempenho acadêmico, mas também contribui para a inclusão digital, proporcionando igualdade de oportunidades e promovendo um ambiente mais acessível e inclusivo para todos.

**Palavras-chave:** ambiente virtual de ensino e de aprendizagem; inclusão digital; monitoria.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital 24/2023/Programa PIBEN/IFRS da Pró Reitoria de Ensino do IFRS.



## Educação física escolar, ensino médio e justiça social: uma revisão sistemática de literatura

Autores: Fernanda dos Santos Sehn

Nível de Ensino: Ensino médio

Orientador: Luciano Nascimento Corsino

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [luciano.corsino@rolante.ifrs.edu.br](mailto:luciano.corsino@rolante.ifrs.edu.br)

Categoria: Ciências Humanas

Como fruto de um processo de lutas políticas e sociais, no ano de 2003 surgiu a lei 10.639/03, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 e institui a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira em todo o currículo nacional. A lei procura atender a necessidade de construção de uma educação antirracista, sobretudo, uma educação que produza efeitos concretos na construção de uma práxis pautada na justiça social capaz de transgredir os efeitos de discursos fundamentados em uma perspectiva colonizadora, heteronormativa, elitista e adultocêntrica que reproduzem uma cosmovisão europeia, a qual produz implicações na educação física escolar e, ao mesmo tempo, é constituída por elas. Ao considerar esse contexto, este projeto se articula com os trabalhos desenvolvidos no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação, Antirracismo, Gênero e Juventude (GEPEA/IFRS), que tem atuado numa perspectiva indissociável em que a promoção de projetos de ensino, pesquisa e extensão se configura como locus privilegiado de trabalho em que o desenvolvimento local, regional e nacional no que se refere à justiça social e o ensino médio, juntamente com a pesquisa como princípio educativo adquirem centralidade. Dessa forma o objetivo desta pesquisa é identificar e classificar a produção acadêmica sobre justiça social e educação física escolar no ensino médio entre os anos de 2013 e 2023. Trata-se de uma pesquisa que teve como metodologia uma revisão sistemática de literatura nos programas de pós-graduação, por meio de levantamento no banco de teses e dissertações da CAPES, considerando o período entre 2013 e 2023. A revisão sistemática é um processo de levantamento bibliográfico organizado em etapas específicas, como a definição dos descritores, a busca na base de dados, a exclusão dos trabalhos duplicados, leitura dos resumos para identificar os trabalhos que não contemplam o tema escolhido e finalmente a classificação dos temas. Após o levantamento inicial, foram encontradas 195 publicações, considerando 16 teses de doutorado e 179 dissertações de mestrado. Dentre os 195 trabalhos encontrados, 50 foram desconsiderados porque a plataforma não disponibilizou aqueles que foram publicados antes de 2013. Como a pesquisa ainda está em desenvolvimento, ainda não temos todos os dados para análise, no entanto, até o momento identificamos que na perspectiva da justiça social, as relações de gênero têm sido abordadas mais do que as relações étnico-raciais e a revisão sistemática de literatura pode ser um importante instrumento de levantamento de dados para a produção de conhecimento sobre a relação entre educação física escolar, justiça social e o ensino médio.

**Palavras-chave:** Educação física; Ensino médio; Justiça social.

**Fomento:** Edital N. 06/2023 GEPEA.





## English Club: desenvolvimento linguístico a partir de um clube de conversação

Autores: Milena de Souza Sutel; Analore Marques

Nível de Ensino: Ensino Médio/Técnico

Orientadora: Bibiana Cardoso da Silva; Coorientadora: Kaiane Mendel.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante*/RS

E-mail para contato: [englishclub@rolante.ifrs.edu.br](mailto:englishclub@rolante.ifrs.edu.br)

Categoria: Linguagens

Considerando as relações sociais contemporâneas, em que uma pessoa no Brasil pode se comunicar em questão de segundos com outra do outro lado do mundo, torna-se evidente a necessidade da proficiência em um idioma conhecido internacionalmente. Tal necessidade é ainda mais relevante visando à formação de cidadãos globais no contexto da educação profissional e tecnológica. Pensando nisso, o projeto de ensino English Club, realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Rolante*, surge da demanda por um espaço dedicado à prática da conversação em inglês para discentes e servidores da instituição interessados. A iniciativa do projeto justifica-se pois, além de uma das maiores dificuldades enfrentadas por quem está aprendendo uma língua adicional ser a prática da oralidade, identificou-se uma lacuna no currículo dos cursos oferecidos na instituição, visto que a língua inglesa não é oferecida como componente curricular em todos os anos e/ou semestres. Desse modo, o projeto de ensino não se propõe a ensinar o idioma formalmente, mas sim a proporcionar momentos agradáveis e educativos aos participantes, com atividades lúdicas, visando à prática oral. Nesse espaço, espera-se que os integrantes se sintam cada vez mais confortáveis ao falar inglês e, a cada encontro, se tornem mais confiantes e menos apreensivos em situações de necessidade de uso da língua. Para que essas reuniões sejam realizadas da melhor maneira possível, as bolsistas e orientadoras do English Club se reúnem mensalmente para definir as datas e os temas a serem abordados. Visando oferecer oportunidades de participação para o maior número de potenciais interessados, os encontros do clube ocorrem três vezes por mês, de modo alternado: duas vezes de forma presencial no *Campus Rolante*, durante os intervalos matutinos e vespertinos, e uma vez online, via Google Meet, no turno da noite. Cada encontro propõe um tema específico para estimular a interação dos participantes. Além do clube de conversação, o projeto também promove uma página no Instagram, utilizada para compartilhar dicas relacionadas à língua inglesa e divulgar os encontros do clube. As postagens abordam temas linguísticos e culturais como vocabulário e estratégias para o aperfeiçoamento do idioma, além de oportunidades acadêmicas e profissionais que envolvam a língua inglesa. Embora o projeto de ensino ainda esteja em fase de desenvolvimento, pode-se perceber alguns resultados significativos durante os encontros realizados, como uma maior interação entre os participantes e o interesse despertado na comunidade externa ao IFRS a respeito do clube de conversação ofertado no campus. Com o English Club, identificou-se o interesse da comunidade do IFRS Rolante por mais oportunidades de desenvolvimento linguístico, fomentando a demanda por mais projetos de ensino, pesquisa e extensão na área. Portanto, o projeto destaca a importância da formação em língua inglesa no contexto do Instituto Federal, considerando-se o potencial de auxiliar jovens que estão iniciando uma nova etapa de suas vidas e tendo seus primeiros contatos com o mundo do trabalho, esfera em que o repertório linguístico pode ser decisivo para o acesso a diferentes oportunidades acadêmicas e profissionais.

**Palavras-chave:** Língua Inglesa; Conversação; Idioma; Proficiência; Oralidade.

**Fomento:** Projeto executado com recursos do Edital PROEN nº 24/2023 - Fomento a projetos de ensino 2024.



## Explorando o micromundo: A confecção de lâminas histológicas como ferramenta pedagógica

Autores: Jasmini Becker Rohr; Sofia Müller David; Milena dos Santos Bom

Nível de Ensino: Ensino Médio Técnico Integrado

Orientador(a): Gabriela dos Santos Sant'Anna

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

E-mail para contato: [gabriela.sant@rolante.ifrs.edu.br](mailto:gabriela.sant@rolante.ifrs.edu.br)

Categoria: Ciências da Natureza

Aulas práticas proporcionam aos alunos uma compreensão mais profunda e engajante dos conceitos científicos, facilitando o desenvolvimento de habilidades práticas, críticas, e aumentando o interesse pela ciência. É de senso comum entre os educadores que as atividades práticas são fundamentais para uma educação científica completa e eficaz, pois elas são capazes de transformar o aprendizado teórico em experiências tangíveis e significativas, preparando os alunos para aplicações reais do conhecimento científico. Pensando nessa proposta, foi criado o projeto “Criação de um laminário para as práticas de ensino” que tem como um dos objetivos desenvolver uma coleção histológica para fins didáticos. Lâminas histológicas são caracterizadas por lâminas retangulares de vidro onde um corte de tecido de origem vegetal ou animal muito fino é colocado e corado, sendo posteriormente selado com resina e lamínula. O acervo atualmente possui lâminas histológicas de diferentes insetos, como borboletas, mosquitos e abelhas, de plantas onde é possível a visualização de estômatos, processo de divisão celular e tecidos condutores, xilema e floema. Além disso, o laminário conta com lâminas de tecido animal, como coração, rim e cerebelo. Para tornar o aprendizado mais eficaz, materiais biodidáticos, como célula animal e vegetal, são confeccionados para relacionar com o que é visualizado no microscópio, tornando conceitos científicos mais tangíveis e compreensíveis para os alunos. Após a criação dos materiais acima citados, uma variedade de atividades interativas e lúdicas, incluindo circuitos que exploram estruturas microscópicas são desenvolvidas para alunos do 1º ao 9º ano das escolas de ensino fundamental do Vale do Paranhana/RS. Durante as ações realizadas nas escolas é possível ver um entusiasmo e interesse por parte dos estudantes. Ao final das atividades propostas, um questionário é aplicado a fim de verificar se os estudantes acreditam que os conhecimentos adquiridos na disciplina de ciência podem ser úteis no seu dia a dia e se gostariam de ter aulas práticas e contato com um laboratório de ciências. Foi observado que 76% (n=71) dos estudantes acreditam que a ciência pode ser útil no seu dia a dia e 83% (n=71) gostariam de ter mais aulas práticas e um maior contato com o laboratório. A partir desses resultados, o projeto busca incentivar a participação dos estudantes em atividades científicas, visando estimular a curiosidade e o pensamento crítico, além de tentar tornar a ciência mais tangível e envolvente. Proporcionar a educação científica, estimula o pensamento crítico e a capacidade de questionar e avaliar informações.

**Palavras-chave:** Educação; Ciência; Microbiologia.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital IFRS nº 19/2023 – Fomento Interno para Projetos de Pesquisa e Inovação 2024.



### **Fake news: acredite se quiser!**

Isabela Eltz Colissi, Isadora Pohlmann Lemos, Maria Clara da Silva Pereira

Nível de Ensino: Ens. Fundamental Anos Finais

Orientadora: Josi F. Cerveira

Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Rosa Elsa Mertins – Taquara-RS

e-mail: [josi.cerveira@edu.taquara.rs.gov.br](mailto:josi.cerveira@edu.taquara.rs.gov.br)

Categoria: Ciências da Natureza

Com a informatização das operações cotidianas, difusão da internet e popularização dos smartphones, as informações passaram a difundir-se de maneira massiva entre as pessoas. Contudo, tem se tornado um desafio distinguir notícias verdadeiras daquelas propositalmente falsas. Meios de comunicação que compõem a “grande mídia”, sobretudo rádio, jornal e televisão, optam por verificações rigorosas das fontes de informação, como meio de fortalecer a comunicação no país. Dessa forma se tornaram as fontes de informação de maior credibilidade entre as mídias, disponibilizando inclusive a checagem de informações. Já as redes sociais contribuem de maneira significativa para o espalhamento de notícias falsas, uma vez que não é averiguada previamente a veracidade das informações prestadas. Os objetivos deste trabalho foram (1) investigar se os estudantes são informados e suficientemente capazes de reconhecer notícias falsas e por quê e (2) conhecer as formas de checagem que os órgãos de comunicação formal utilizam para a checagem das notícias. Para isso, além do levantamento bibliográfico sobre o assunto, aplicamos um questionário com os alunos de 8° e 9° ano de nossa escola, contendo 10 notícias falsas, previamente checadas. Além disso, para conhecer a forma de checagem das notícias nos principais veículos locais de comunicação da região, foram entrevistados jornalistas da Radio Taquara (FM 105.9), sediada no município de Taquara e do Jornal Repercussão, sucursal em Sapiranga. Cerca de 80% dos estudantes foi capaz de identificar entre 5 a 8 questões falsas e apenas quatro reconheceram que todas as informações eram falsas. Em relação às entrevistas, os profissionais salientaram que, independente da forma como as primeiras informações chegam às suas equipes - ligações, aplicativos de mensagens, redes sociais, comunicação direta, entre outras formas, a checagem dos acontecimentos passa obrigatoriamente pela consulta a diversos representantes de instituições e órgãos governamentais oficiais anteriormente à divulgação dos fatos. A discrepância entre os dois universos amostrais (estudantes x profissionais de comunicação) traz aspectos muito relevantes ao vasto universo de discussão que envolve as fake news. Estudantes não se valem de fontes de checagem de informações, limitando-se às redes sociais como principal meio de informação. Isso resulta em um espectro de informações no entorno de seus interesses e de uma baixa capacidade de discernimento entre as notícias verdadeiras e falsas. Já os meios de comunicações formais como rádio e jornal ainda se mantêm como fontes seguras de informação uma vez que se preocupam com a checagem das notícias antes de sua divulgação. Devemos, portanto, checar a veracidade.

**Palavras chave:** Fake news; Notícias falsas; Redes sociais; Checagem de informações.



## **Fortalecendo Redes de Fisioterapia: Acessibilidade e Qualidade Informacional para Pacientes Pós-AVC em Rolante e Taquara**

Autores: Janete Silveira de Andrade; Fabio Kwecko

Nível de Ensino: EJA

Orientador: Vinicius Valent

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [vinicius.valent@rolante.ifrs.edu.br](mailto:vinicius.valent@rolante.ifrs.edu.br)

O Acidente Vascular Cerebral (AVC), comumente chamado de derrame, é uma das principais causas de mortalidade e o maior responsável por incapacidades crônicas no Brasil. De modo geral, o AVC pode ser classificado em dois tipos principais: isquêmico e hemorrágico. Neste cenário destaca-se a importância do conhecimento sobre a prevenção, os sintomas e o tratamento do AVC, visto que a detecção precoce e a resposta rápida podem fazer a diferença entre a recuperação e as consequências debilitantes. Logo, o objetivo deste estudo é demonstrar a importância de um tratamento fisioterapêutico adequado às condições dos pacientes que sofreram um AVC de rápida aplicação pós acidente. Para tanto, este trabalho busca atingir os seguintes objetivos específicos: 1) listar, por meio de pesquisa bibliográfica, tratamentos fisioterapêuticos adequados para condições específicas de pacientes pós-AVC. Será realizada uma revisão e categorização das principais abordagens terapêuticas disponíveis para o tratamento de sequelas neuromusculares decorrentes de um AVC. 2) Identificar, por meio de sondagem e observação direta, métodos e tecnologias disponíveis no mercado para o tratamento de pacientes pós-AVC. Dessa maneira, serão mapeadas as opções de tratamento fisioterapêutico atualmente acessíveis. A parte empírica da pesquisa será desenvolvida nos municípios de Rolante e Taquara, eleitos de forma intencional. O levantamento de dados dar-se-á junto às respectivas secretarias de saúde. Justifica-se assim, considerando os expressivos índices de mortalidade e incapacitação decorrentes de um AVC, a necessidade de intervenção rápida e eficaz evidenciando como aspecto fundamental a conscientização do público geral para o tema. Segundo Costa Duarte (2002), o AVC é a terceira maior causa de morte no mundo, precedido apenas por doenças cardíacas e câncer. Dentro dessa perspectiva, a fisioterapia surge como um componente vital para a recuperação e a reabilitação de pacientes pós-AVC. Projeta-se, assim, que os resultados eficientes de tratamentos dessa natureza estão intimamente ligados ao nível de conscientização e envolvimento dos familiares, visto que estes desempenham um papel crucial no apoio e na adesão ao processo terapêutico.

**Palavras-chave:** Acidente Vascular Cerebral (AVC); Fisioterapia; Tratamento de acidentes PÓS AVC.



### O Girassol Nasce do Sol?

Autores: Gabriela Costodio Correa; Manuela Schilling da Silva; Vitor Schilling dos Reis

Nível de Ensino: Ens. Fundamental Anos Iniciais.

Orientadora: Fernanda Regina Fogaça

EMEF Idalino Pedro da Silva / Parobé/RS

e-mail para contato: [emefidalinopedrodasilva@edu.parobe.rs.gov.br](mailto:emefidalinopedrodasilva@edu.parobe.rs.gov.br)

Categoria: Ciências da Natureza

Os fenômenos da natureza fazem parte da vida da criança como instrumento de leitura do mundo e o sabendo-se que o mundo é repleto de símbolos e significados que possibilitam grandes descobertas nesta fase da infância. Neste contexto, notou-se um grande interesse por parte da turma pela origem dos girassóis, a partir daí, surge o nosso projeto “O Girassol nasce do Sol?”. Os educandos traçam um percurso de criação e construção que envolve escolhas, experiências pessoais e coletivas com materiais e sentimentos. Se fazendo necessária a exploração com possibilidades de diversos experimentos é exclusividade da criança, cabendo ao professor alimentar esse percurso de forma intencional, oferecendo propostas e experiências variadas de observação e pesquisa intencionais partindo do interesse do educando. Tivemos como principal objetivo descobrir a origem do girassol, desde o plantio da semente, até seu desenvolvimento, ampliando o conhecimento de mundo que possuem, observando, pesquisando o girassol, explorando suas características, propriedades e possibilidades de aprendizagem através da pesquisa e desenvolvimento de trabalhos, comunicando e expressando pensamentos e sentimentos por meio de diversos experimentos. Para desenvolver nosso projeto criamos algumas hipóteses, posteriormente foi solicitado às famílias uma pesquisa, para sanar as dúvidas e curiosidades sobre os girassóis, a construção de girassóis com materiais recicláveis e o plantio de sementes de girassóis. Em sala de aula construímos textos coletivos com as informações coletadas através das pesquisas realizadas pelas crianças e suas famílias, interpretação de texto, trabalhos de artes e realizamos o plantio de sementes de girassol. Desse modo, chegamos à conclusão de que o girassol não nasce do sol e sim, da semente, quando tem sol ele se volta para o sol e nos dias nublados eles se voltam uns para os outros. Descobrimos que o girassol não é uma flor e sim uma inflorescência, que é um conjunto de flores. Também ficamos a par das várias utilidades do girassol para o consumo humano e animal, pois o ser humano se utiliza do óleo vegetal, da produção de farinha e uso medicinais e as sementes como alimentos para os animais.

**Palavras-chave:** Girassol; Sementes; Sol.



## Reprodução Social no Brasil: impactos da pandemia nas desigualdades sociais e educacionais

Autora: Emilyn Ortiz de Campos

Nível de ensino: Ensino Médio Integrado

Orientador: Fernando Gonçalves de Gonçalves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante*/RS

e-mail para contato: [emilynortiz99@gmail.com](mailto:emilynortiz99@gmail.com)

Categoria: Ciências Humanas

Este projeto visa analisar os impactos da pandemia nas desigualdades socioeconômicas e educacionais no Brasil, utilizando como base a Teoria da Reprodução de Bourdieu e Passeron. A pesquisa se justifica pela necessidade de entender como a pandemia afetou as relações entre desigualdade social e educação, especialmente no contexto brasileiro, onde as desigualdades sociais e educacionais já eram exacerbadas antes do período pandêmico. O estudo explora as relações entre capital cultural, econômico, acesso a tecnologias digitais e o desempenho escolar. O objetivo principal é compreender como a pandemia influenciou a reprodução social, impactando o desempenho de candidatos no ENEM e, conseqüentemente, o seu acesso ao ensino superior. A metodologia utilizada é quantitativa e diacrônica, baseada na análise de dados secundários provenientes do ENEM/INEP, comparando o período anterior à pandemia (2019) com o posterior (2022). Foram aplicadas técnicas descritivas de painel para examinar as relações entre fatores socioeconômicos, como renda, capital cultural e acesso a tecnologias digitais, e os resultados educacionais dos estudantes. Ferramentas de Sistemas de Informação Geográfica (QGIS) também serão, posteriormente, utilizadas para mapear a distribuição espacial das desigualdades educacionais nos estados e municípios brasileiros, facilitando a visualização das disparidades, bem como análises estatísticas multivariadas. A revisão bibliográfica abrange estudos que discutem a desigualdade no acesso e na permanência no ensino superior brasileiro, com destaque para as dificuldades enfrentadas por estudantes de baixa renda e minorias raciais. A literatura sugere que, apesar das políticas de democratização do acesso, como o ProUni e o FIES, a desigualdade educacional permanece significativa. Os estudos também abordam o impacto do ENEM como indicador de qualidade e ferramenta de seleção para o ensino superior, ressaltando que o exame, embora eficiente em alguns aspectos, perpetua a lógica competitiva do sistema educacional, negligenciando fatores estruturais que influenciam o desempenho dos alunos. Os resultados preliminares indicam que a pandemia exacerbou as desigualdades educacionais no Brasil. Comparações das notas de grupos socioeconômicos no ENEM de 2019 e 2022 mostram que estudantes de famílias mais ricas mantiveram ou melhoraram seu desempenho, enquanto aqueles de famílias de baixa renda apresentaram quedas significativas em suas notas. Os dados indicam um aumento significativo da desigualdade entre estudantes que possuem e que não possuem acesso ao computador e à internet, evidenciando que aqueles com acesso às tecnologias digitais tiveram um desempenho consideravelmente superior no ENEM em comparação aos que enfrentam a exclusão digital, um fator amplificado pela pandemia. Esses achados refletem o impacto desigual da pandemia na educação. Em conclusão, os dados sugerem que, apesar dos esforços para democratizar o acesso à educação no Brasil, a pandemia trouxe à tona as fragilidades do sistema educacional, reforçando suas desigualdades. O estudo aplica a teoria da reprodução social ao contexto pandêmico, oferecendo uma base empírica para a formulação de políticas educacionais mais eficazes, que possam promover um sistema educacional mais equitativo.

**Palavras-chave:** Capital cultural; Exclusão digital; ENEM.

**Fomento:** Edital 19/2023/Programa BIC/IFRS da Pró Reitoria de Pesquisa do IFRS.



### **Impactos do TDAH no Ambiente Escolar**

Autores: Thaila Cristiana dos Santos; Eduarda Maciel Costa; Samuel Angel Jimenez Flores

Nível de Ensino: Ensino Médio

Orientadora: Angélica Cristiane Smaniotto; Coorientadora: Daiane Fernanda Xavier

Colégio Estadual João Mosmann / Parobé/RS

e-mail para contato: [angelica-csmaniotto@educar.rs.gov.br](mailto:angelica-csmaniotto@educar.rs.gov.br); [daiane-fxavier@educar.rs.gov.br](mailto:daiane-fxavier@educar.rs.gov.br)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurobiológico, caracterizado por sintomas como falta de atenção, inquietação e impulsividade, aparece na infância e pode acompanhar a pessoa pelo resto da vida. Este projeto teve como propósito investigar os impactos do TDAH na vida escolar, visando estabelecer as principais dificuldades que os estudantes enfrentam. Para alcançar esse objetivo, foram feitas perguntas através de questionários impressos, com o fim de apresentar estratégias de intervenção eficazes para melhorar sua qualidade de vida e promover uma maior inclusão e bem-estar no ambiente escolar. Os resultados revelam que uma porcentagem de adolescentes do Ensino Médio apresentam sintomas e características que podem indicar TDAH. Baseados nos resultados obtidos, o projeto se dispõe a contribuir no desempenho dos adolescentes com TDAH e oferecer opções para melhorar a qualidade de vida das pessoas afetadas por este transtorno.

**Palavras-chave:** Hiperatividade; Ansiedade; Déficit de atenção; Hiperfoco.



## A Importância da educação na promoção da igualdade de gênero

Autores: Jéssica Letícia Gossler

Nível de Ensino: Ensino Médio Técnico

Orientadora: Gabriela dos Santos Sant'Anna

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [gosslerjessicaleticia@gmail.com](mailto:gosslerjessicaleticia@gmail.com)

Categoria: Relato de experiência

A igualdade de gênero é um princípio fundamental que assegura que todas as pessoas, independentemente de seu gênero, tenham as mesmas oportunidades, direitos e responsabilidades. A busca por maior igualdade de gênero é crucial na educação para a cidadania e construção de uma sociedade mais justa. Nesse contexto, o projeto "Inspirando Gurias" foi desenvolvido com o objetivo de difundir o conhecimento sobre igualdade de gênero e empoderamento feminino entre estudantes do ensino fundamental e médio do Vale do Paranhana/RS, através de oficinas lúdicas e participativas, onde os discentes têm a oportunidade de ampliar seus conhecimentos sobre o assunto. Além disso, a proposta demonstra a trajetória de grandes mulheres que marcaram a história com suas conquistas e superações, como por exemplo Marie Curie, uma importante cientista que conduziu pesquisas sobre a radioatividade, Malala Yousafzai, ativista paquistanesa dos direitos humanos e do acesso à educação e Sônia Guimarães, primeira mulher doutora em física e a lecionar no Instituto Tecnológico de Aeronáutica. As oficinas são realizadas para estudantes dos anos finais nas escolas do Vale do Paranhana/RS. Ao término de cada oficina, uma caixa itinerante é passada na sala de aula, onde os alunos, sem a necessidade de identificação, podem colocar questionamentos sobre diferentes assuntos relacionados com a igualdade de gênero e empoderamento feminino, no estilo "tudo que eu gostaria de saber mas tenho vergonha de perguntar". 85 estudantes participaram da atividade proposta, caixa itinerante e as perguntas com maior relevância foram: "Como surgiu a desigualdade de gênero? E porque?" (34,08%); "Quando surgiu a ideia de igualdade de gênero?" (15,92%) e "Como podemos lutar contra a desigualdade?" (13,59%). A partir desses resultados, observamos que as oficinas desencadearam um interesse sobre o assunto trazendo questionamentos importantes sobre a importância da equidade de gênero. Além disso, uma página no Instagram®, @inspirando\_gurias foi criado para difundir o conhecimento sobre o tema. Importante destacar que a educação nas escolas e o trabalho dos educadores são essenciais na formação cidadã das crianças e jovens. Ensinar sobre igualdade de gênero desde cedo ajuda a promover valores de respeito, justiça e inclusão na sociedade. Ao ensinar sobre a importância da igualdade de gênero desde cedo, podemos ajudar a promover um futuro de respeito, equidade e justiça.

**Palavras-chave:** Educação; Igualdade de gênero; Empoderamento feminino.

**Fomento:** Bolsa e Apoio Institucional concedida pelo Edital IFRS nº 12/2024 – Edital de concessão de auxílio institucional para ações de extensão propostas por estudantes do IFRS.





## Microscopia e Educação: O papel das lâminas histológicas no ensino de ciências

Autores: Milena dos Santos Bom; Sofia Müller David; Jasmine Becker Rohr

Nível de Ensino: Ensino médio integrado

Orientadora: Gabriela dos Santos Sant'Anna

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [gabriela.sant@rolante.ifrs.edu.br](mailto:gabriela.sant@rolante.ifrs.edu.br)

Categoria: Relato de experiência

O uso de lâminas histológicas pode ser vantajoso e benéfico no estudo de diversas estruturas celulares tanto para estudantes do ensino fundamental quanto para os do ensino médio. Embora o nível de complexidade e a profundidade de estudo possam variar, a utilização de lâminas histológicas pode oferecer vários benefícios educacionais importantes, como um melhor entendimento dos conceitos teóricos através de imagens concretas que são observadas na microscopia. Além disso, é possível ilustrar a diversidade de tecidos e estruturas celulares em diferentes organismos, auxiliando os estudantes na compreensão sobre a complexidade e especialização celular em diferentes funções e contextos. Pensando nisso, o projeto “Criação de um laminário para as práticas de ensino” confecciona lâminas histológicas de origem animal e vegetal. Esse material é caracterizado por lâminas de vidro tendo sobre elas uma fina camada de tecido (vegetal ou animal) que é corada e selada com uma resina e lamínula. Após a confecção dessas lâminas, são realizadas ações interativas e lúdicas nas escolas do Vale do Paranhana/RS, objetivando aproximar os estudantes com a microscopia óptica e suas inúmeras possibilidades. Entre as atividades propostas, está o circuito interativo nos laboratórios de ciências das escolas parceiras do projeto. Durante o circuito, os estudantes do ensino fundamental (do 1º ao 9º ano) têm a oportunidade de observar diferentes estruturas celulares a nível macroscópico para depois visualizar as mesmas estruturas a nível microscópico. Também são ofertadas diferentes aulas práticas sobre a estruturação dos fungos, processo de fotossíntese e a diferença entre célula animal e vegetal. Ao final das atividades, um questionário é aplicado aos estudantes, a fim de averiguar se as propostas oferecidas estão atendendo às suas expectativas. A aproximação dos estudantes com o microscópio óptico é uma parte importante do ensino de ciências. Oportunizar que os alunos tenham o contato com a microscopia oferece diversos benefícios educacionais e ajuda a desenvolver habilidades importantes, como a visualização de detalhes minúsculos e estruturas celulares que não são visíveis a olho nu e o desenvolvimento de habilidades de observação e análise. O projeto atualmente desenvolve as ações com três escolas do Vale do Paranhana/RS, beneficiando aproximadamente 1600 estudantes.

**Palavras-chave:** Lâminas; Microscopia; Ensino.

**Fomento:** Edital PROEX nº 30/2023 – Edital de Auxílio Institucional à Extensão 2024.



### **Moda e o meio ambiente**

Autores: Shaiana Raissa Krummenauer

Nível de Ensino: Ens. Fundamental Anos Finais

Orientador: Ricardo Alves Garcia

Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Rosa Elsa Mertins – Taquara/RS

e-mail para contato: [ricardoag.rg@gmail.com](mailto:ricardoag.rg@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

Nos tempos atuais cada vez mais vemos pessoas buscando estar na moda, causando vários problemas ao meio ambiente, no qual as pessoas causam danos consideráveis a ele. Sendo assim foi escolhido esse tema para compreender melhor como isto acontece. O problema do trabalho é como a moda afeta o meio ambiente? As hipóteses são que o meio ambiente é afetado através da produção de roupas em larga escala; com o uso excessivo de materiais para a produção de novas roupas; através do descarte de muitas roupas de maneira incorreta. Os objetivos gerais são de propagar através do trabalho o uso consciente da indústria têxtil; estudar maneiras de como as roupas podem ser 'recicladas' ou 'renovadas'. Os objetivos específicos são ler e interpretar artigos já publicados sobre o assunto; entrevistar uma pessoa formada em moda; entrevistar uma pessoa formada em meio ambiente. A metodologia foi através de pesquisas bibliográficas em sites e revistas científicas já existentes, uma entrevista com uma pessoa formada em moda e com outra formada em meio ambiente. A fast fashion é um termo utilizado que expressa as rápidas mudanças na moda por grandes empresas da indústria têxtil, que por sua vez causam grande impacto na produção, no consumo e no meio social. Como resultado, o ritmo de mudanças que era lento se tornou muito rápido fazendo muitas pessoas descartarem roupas de maneira inadequada e até mesmo milhares de peças na produção de larga escala. As fast fashion observam como é o que as pessoas consomem de marcas conhecidas e produzem em massa produtos semelhantes, com uma qualidade inferior que afeta a durabilidade das peças. Embora para os consumidores seja bom as fast fashion para o meio ambiente não é, pois produzem resíduos têxteis; emissões de CO<sub>2</sub>; poluição das águas e utiliza mão de obra escrava. Estudos mostram que consumidores são mais propensos a jogar roupas baratas fora do que jogar fora roupas caras. A indústria da moda é responsável por 10% das emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) se as condições não mudarem a indústria da moda poderá ocupar até 2050 um quarto do orçamento mundial de CO<sub>2</sub>. Foi concluído através das entrevistas e da revisão bibliográfica que é verídico que a produção de roupas em larga escala é muito comum. Existe a possibilidade de reutilização das roupas e também com descarte de forma correta. Na reutilização podem ser feitas diversas ações como a doação, vendas em brechós ou trocando peças com amigos. Caso ocorra o desgaste desta peça, prefira evitar o descarte buscando o conserto, não sendo possível consertar, existem diversos projetos para a reciclagem destas roupas sendo usadas para fabricação de camas de pets ou para novas peças.

**Palavras-chave:** Moda; Reciclagem; Meio ambiente.



## **BovinoCULTURA: criando ferramentas de ensino-aprendizagem e construindo saberes**

Autores: Alessandra Becker; Aline Caroline Stein; Nicole Rosane Rothmann

Nível de ensino: Ensino Médio/Técnico

Orientadora: Andressa Minussi Pereira Dau

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante*/RS

e-mail para contato: [alessandrabecker03@gmail.com](mailto:alessandrabecker03@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

A criação de bovinos ocorre principalmente em pequenas e médias propriedades rurais no município de Rolante, Rio Grande do Sul. As boas práticas de manejo na bovinocultura são essenciais para a sustentabilidade da atividade e para a permanência de muitas famílias no meio rural. No ano de 2023, foi realizada a primeira edição do presente projeto, no qual foi criado um calendário de manejos sanitários, reprodutivos e zootécnicos para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos discentes do Curso Técnico em Agropecuária do IFRS, *Campus Rolante*, e na criação dos bovinos presentes no campus. As práticas realizadas no ano de 2023 proporcionaram aos discentes uma melhor compreensão sobre as boas práticas de manejo na criação de bovinos, os quais foram adaptados e aplicados no meio rural onde os estudantes estão inseridos. Além de adaptar e aplicar, junto aos estudantes, as práticas de manejo previstas no calendário zootécnico organizado em 2023, o objetivo do presente projeto consiste em criar ferramentas de ensino que auxiliem no aprendizado sobre a prática da bovinocultura. Para facilitar a compreensão sobre a reprodução bovina, foi desenvolvida uma peça do sistema reprodutivo de vacas em Biscuit com base no estudo da anatomia e fisiologia reprodutiva bovina em peças anatômicas adquiridas em frigorífico local. A peça em Biscuit é composta por: vulva, vestibulo, vagina, cérvix, útero, cornos uterinos, ovidutos e ovários. Pretende-se desenvolver pequenas oficinas sobre o manejo reprodutivo dos bovinos utilizando essa peça em Biscuit como ferramenta de ensino-aprendizagem. A oficina sobre reprodução bovina será organizada para 20 discentes do Curso Técnico em Agropecuária. Serão explicados e discutidos sobre o manejo reprodutivo bovino, a anatomia e funções de cada estrutura representada na peça reprodutiva confeccionada em Biscuit e o procedimento da inseminação artificial, que poderá ser praticado em peças reprodutivas de vacas adquiridas em frigorífico local e demonstrado nas vacas presentes no campus. Ao final da oficina, pretende-se aplicar um questionário para avaliação da atividade. Ademais, foram realizados diversos manejos com os bovinos atendendo as atividades previstas no calendário de manejos sanitários, reprodutivos e zootécnicos. Dentre essas, destaca-se a avaliação de escore de condição corporal, pesagem mensal para acompanhamento do ganho de peso de acordo com a disponibilidade de alimento e condições fisiológicas individuais. Está sendo realizado controle estratégico de ectoparasitas e foram coletadas fezes para exame parasitológico. Também foram realizadas vacinações para clostridioses, raiva, leptospirose e demais doenças reprodutivas como parte do manejo sanitário. Ainda, no manejo reprodutivo, foi realizado tratamento de infecção uterina pós-parto e cuidados neonatais. As planilhas individuais dos animais foram constantemente atualizadas seguindo as boas práticas de manejo de bovinos. Todos os procedimentos foram realizados por discentes do Curso Técnico em Agropecuária orientados por profissionais habilitados. Portanto, as ações do projeto colocam os discentes do Curso Técnico em Agropecuária como protagonistas nas atividades de ensino e no desenvolvimento de práticas zootécnicas voltadas para a bovinocultura. Dessa forma, pretende-se qualificar a formação dos futuros profissionais e desenvolver a bovinocultura no *Campus Rolante* para melhor atender as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Palavras-chave:** Ensino; Bovinos; Reprodução.



## **Biodidáticos em ação: ferramentas para um ensino de ciências eficiente**

Autores: Sofia Müller David; Jasmini Backer Rohr; Milena dos Santos Bom

Nível de Ensino: Ensino Médio Integrado

Orientador(a): Gabriela dos Santos Sant'Anna

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante*/RS

e-mail para contato: [gabriela.sant@rolante.ifrs.edu.br](mailto:gabriela.sant@rolante.ifrs.edu.br)

Categoria: Relato de experiência

A utilização de materiais didáticos dentro de sala de aula vem se mostrando um dos maiores aliados dos educadores no processo de ensino e aprendizagem no campo das ciências, visto que o uso desses materiais é capaz de promover a aprendizagem ativa, onde os alunos interagem diretamente com os recursos, o que facilita a compreensão de conceitos complexos por meio da experiência prática. Esse tipo de recurso educacional permite que o discente consiga interagir de forma física com aquilo que lhe foi ensinado em um conceito teórico. Em outras palavras, materializar aquilo que foi lhe ensinado. Em um contexto pedagógico, a aplicação de materiais lúdicos e dinâmicos como uma ferramenta de apoio à aprendizagem, pode ocorrer desde o ensino básico até o ensino superior, pois seu princípio de ação é justamente ser um objeto de associação para os estudantes. É desse princípio que nasce a proposta do projeto “Mostra de ciências: uma abordagem para estimular a busca pelo conhecimento científico”, que visa desenvolver estratégias educacionais lúdicas e aplicá-las dentro de salas de aulas como forma de enriquecer o ensino, elucidando assim conceitos teóricos por meio de atividades práticas. Para isso, são confeccionados modelos educativos de diferentes materiais, como por exemplo, bactérias em feltro, estruturas virais e celulares em massa biscuit, insetos em resina, quebra-cabeça de estruturas fúngicas em EVA, caixas didáticas de abelhas sem ferrão entre outros. Após a confecção desses materiais, aulas práticas e divertidas são ofertadas para estudantes do ensino fundamental do Vale do Paranhana/RS. Durante a realização das ações, é possível perceber que através da experimentação, os alunos vivenciam os temas abordados na sala de aula e os correlacionam com a prática. Além disso, é observado uma maior curiosidade, a qual estimula o desenvolvimento do pensamento crítico. Os alunos fazem perguntas, formulam hipóteses, realizam experimentos e analisam resultados, o que acaba promovendo uma mentalidade científica. A popularização da ciência é uma ferramenta fundamental para o avanço da sociedade. Ela contribui para uma melhor compreensão e apreciação da área, promovendo uma cidadania mais informada e fortalecendo a relação entre a ciência e a população. Sendo assim, o projeto tem o intuito de auxiliar na construção de uma base sólida de conhecimento, fomentando uma atitude positiva em relação à ciência e ao aprendizado ao longo da vida.

**Palavras-chave:** Materiais didáticos; Ensino; Ciências.

**Fomento interno:** Edital PROEX nº 30/2023 – Edital de Auxílio Institucional à Extensão 2024.



## Monitoria de matemática para o ensino médio

Autor: Diego dos Santos de Oliveira

Nível de Ensino: Ensino Médio

Orientadora: Ana Maria Mrás

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [diego.oliv2007@gmail.com](mailto:diego.oliv2007@gmail.com)

Categoria: Matemática e Ciência da Computação

As dificuldades enfrentadas pelos estudantes nos componentes curriculares das ciências exatas, especialmente em matemática, têm sido um desafio persistente ao longo da vida escolar. Essa questão foi intensificada pelo ensino remoto durante a pandemia, que resultou em lacunas significativas no aprendizado. Com o retorno ao ensino presencial, tornou-se essencial a implementação de ações de nivelamento para proporcionar aos estudantes a oportunidade de sanar as dificuldades acumuladas desde o ensino fundamental. Nesse contexto, o projeto de monitoria em matemática foi desenvolvido para os cursos integrados ao ensino médio do IFRS – *Campus Rolante*, com o objetivo de melhorar o desempenho acadêmico dos alunos, oferecendo um ambiente de apoio onde possam sanar dúvidas, fortalecer conhecimentos e desenvolver habilidades críticas para seu sucesso escolar, e ainda desenvolve no estudante monitor a experiência da prática pedagógica. O projeto concentra-se em atendimentos presenciais conduzidos pelo monitor, que organiza e realiza atividades como explicações, revisões de conteúdo, resoluções de exercícios e discussões interativas com os estudantes. Este processo não apenas ajuda os alunos a superar suas dificuldades, mas também contribui para a formação pedagógica do monitor, preparando-o para uma futura carreira educacional. A monitoria também visa estimular a permanência e êxito dos estudantes na escola, prevenindo desistências decorrentes de dificuldades acadêmicas. Apesar da oferta de horários na monitoria que abrangem os turnos matutino e vespertino, há uma baixa procura por parte dos estudantes. Desta forma buscando entender um pouco o perfil dos estudantes do campus foi realizada uma pesquisa via formulário google forms com estudantes de primeiro e segundo ano dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, estudantes estes que entraram no campus após a pandemia. Analisando as respostas percebe-se que a maioria dos estudantes sabem da existência do projeto por meio dos professores, a maioria não possui um planejamento de horário de estudos, procuram sanar suas dúvidas por meio de vídeos, conversa com os colegas ou atendimento ao professor. Ainda, percebeu-se que caso haja um horário de atendimento remoto existe a possibilidade de alunos participarem caso necessitem, isso talvez ocorra pelo fato da questão dos transportes ao campus serem restritos e de estudantes que precisam trabalhar no contra turno. Embora a procura pelos atendimentos tenha sido inicialmente baixa, possivelmente devido à disponibilidade de outros recursos como vídeos explicativos e atendimento direto com os professores, os feedbacks recebidos foram extremamente positivos. Isso sugere que os objetivos do projeto estão sendo alcançados, com os estudantes mostrando progresso significativo em matemática e o monitor desenvolvendo suas habilidades na prática pedagógica. Assim, o projeto de monitoria tem se mostrado uma ferramenta eficaz para promover a permanência e o sucesso dos estudantes, diminuindo os índices de reprovação e contribuindo para seu êxito escolar.

**Palavras-chave:** Ensino; Matemática; Monitoria.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do edital Proen nº 24/2023 – Fomento a projetos de ensino 2024.



## **NAPNE *Campus Rolante* estreitando laços com a comunidade: criando estratégias e compartilhando informações**

Autora: Maria Eduarda Schmitt Soares

Nível de Ensino: Ensino Médio Integrado

Orientador: Ilisandro Pesente

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [mariaesoares150@gmail.com](mailto:mariaesoares150@gmail.com)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

A importância de um ensino de qualidade que inclua pessoas com deficiência, de forma qualitativa, têm sido uma pauta na vida de diversos estudantes. Algumas pessoas não possuem acesso, motivos? Vários, mas o principal, é a falta de investimento e desenvolvimento, para projetos como esse, em ações que beneficiem e ajudem pessoas com deficiência. Ao pensarmos no desenvolvimento do projeto primeiramente pensamos em como poderíamos ajudar os nossos estudantes com necessidades educacionais específicas, assim como os docentes no desenvolvimento de suas atividades, e assim por que não levarmos estas ações e propostas para a comunidade externa. O objetivo do projeto, é disseminar e instrumentalizar informações relacionadas com a educação inclusiva, e direitos das pessoas com deficiência, principalmente, os estudantes com necessidades educacionais específicas. Para que isto seja alcançado, tem-se como objetivos específicos: Mobilizar e instrumentalizar as pessoas, conscientizando-as sobre a importância do processo de inclusão, para que haja uma escola e sociedade igualitárias; Disseminar informação e conhecimento sobre as leis e direitos das pessoas com Necessidades Educacionais Específicas; Desenvolver e compartilhar materiais e/ou ideias de adaptações curriculares; Promover espaços ou momentos de formação, aproximando o *Campus Rolante* com a comunidade em prol da educação inclusiva. Para podermos atingir estes objetivos, pretende-se realizar encontros regulares, entre coordenador, colaboradores e bolsista, para discutir, e analisar atividades da semana, momentos de formação com a comunidade externa, distribuindo informações sobre educação inclusiva, usando como meio, palestras, rodas de conversa e seminários. Além disto, no início de cada mês, será escolhido um tema, ao qual irá nortear as ações do projeto no bimestre, como por exemplo Autismo ou TDAH, ao decorrer do bimestre, todas as ações serão voltadas para este tema. Ao proporcionarmos momentos de formação e compartilhamento de informações com a comunidade, levando conhecimento às pessoas envolvidas com educação inclusiva e, ou com pessoas com deficiência, estamos assim gerando meios ou instrumentalizando a nossa comunidade para que tenham acesso aos seus direitos. Como resultados, nós buscamos construir uma sociedade mais consciente, solidária e inclusiva, com uma comunidade mais bem informada, um ensino inclusivo, e de qualidade, e estudantes com competências interpessoais, autonomia desenvolvidas. Através do meu olhar de estudante, evidenciou o quão importante são estas ações na vida de pessoas com deficiência, e a comunidade em geral. Pessoas mais bem informadas, carregam menos preconceitos, e para que pessoas com deficiência sejam mais incluídas em atividades, nós necessitamos disso, destes projetos, e destas pessoas que queiram fazer a diferença.

**Palavras-chave:** Inclusão; Informação; Conscientização.



**Ocorrência de parasitos com potencial zoonótico no solo de praças públicas e escolas de ensino infantil e fundamental do município de Rolante, Rio Grande do Sul, Brasil**

Evelyn Milene Matias; Nicole Bobsin Valim

Nível de ensino: Ensino Médio Integrado

Orientadora: Cláudia Dias Zetterman

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [evelynmmat@gmail.com](mailto:evelynmmat@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

Zoonoses são enfermidades que acometem simultaneamente seres humanos e animais e quando causadas por endoparasitas, tem nas populações mais vulneráveis social e economicamente, sobretudo a população infantil, seu público alvo. Em vista disso, o presente trabalho possui a finalidade de mensurar a contaminação dos ambientes frequentados por crianças, por ovos e/ou oocistos de parasitas no município de Rolante. Objetiva-se ainda determinar se eventos climáticos estão contribuindo para a ocorrência de parasitoses. Para isso, a cada 30 dias vem sendo realizadas, em parques, escolas e praças públicas da cidade de Rolante, coletas de amostras de fezes e areia, sendo estas analisadas laboratorialmente por meio de três técnicas distintas, a técnica Willis-Mollay para detectar ovos de helmintos, a técnica de Hoffman ou sedimentação simples para determinar ovos de helmintos mais pesados (cestódeos e trematódeos) e a técnica de Faust para determinar oocistos e cistos de protozoários. Além das técnicas coproparasitológicas citadas, vem sendo elaborado um panfleto educativo que aborda conceitos a respeito das espécies parasitas, bem como a importância dessas e suas formas de controle e prevenção. Acredita-se que investir na informação e educação do público alvo mais suscetível, às crianças, é fundamental para o estabelecimento de uma educação eficaz e provedora de bem-estar à população. Também está em preparação a elaboração de materiais para a confecção de parasitas em feltro e biscoito, que servirão para representar, de forma lúdica, os helmintos, tornando a informação de mais leve e fácil entendimento e fixação. As escolas parceiras do projeto receberão palestras voltadas para as crianças matriculadas tanto na educação infantil, quanto no ensino fundamental, com o objetivo de alertar sobre o problema das zoonoses e ainda, promover a prevenção dessas doenças. Das amostras de fezes e areia avaliadas até o presente momento detectou-se um percentual de 50% contaminação nas fezes e 16% contaminação nas amostras de areia. A técnica que se mostrou mais sensível até o presente momento foi a técnica de Faust, sendo esta, sensível tanto para ovos de helmintos quanto para oocistos de protozoários. Acredita-se que o conjunto das ações que vêm sendo realizadas contribuirão para a educação e para a conscientização sobre as zoonoses, bem como para as medidas de controle e prevenção, resultando na promoção da saúde, na redução dos casos na comunidade e em seu bem-estar.

**Palavras-chave:** Zoonoses; Parasitoses; Ensino infantil; Ensino fundamental; Saúde.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital IFRS nº 19/2023 – Fomento Interno para Projetos de Pesquisa e Inovação 2024.



## Práticas integrativas e complementares em educação e saúde

Autora: Manuela Zettermann Caldo

Nível de Ensino: Ens. Médio

Orientadora: Caroline Castro de Mello

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante*/RS

e-mail para contato: [manuelacaldo856@gmail.com](mailto:manuelacaldo856@gmail.com)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

O projeto “Práticas integrativas e complementares em educação e saúde”, tem como objetivo proporcionar o envolvimento, junto à comunidade do IFRS - *Campus Rolante*, de práticas que integram cuidados com a saúde, física, mental, emocional e espiritual, com a educação. As PICs (Práticas Integrativas e Complementares) fazem parte de uma política do SUS, regulamentada pela portaria 971/2006, e, estão descritas como uma das estratégias de implementação da Política de Saúde do IFRS. Nessa política, temos o conceito de saúde como “à capacidade de uma pessoa de se adaptar positivamente a fatores internos e externos que afetam seu organismo.” E, entende-se que a saúde é influenciada por determinantes e condicionantes como alimentação, moradia, saneamento, meio ambiente, trabalho, renda, educação, atividade física, transporte, lazer e acesso a bens e serviços essenciais. E, a formação em saúde se refere a um processo educativo que promove a construção do conhecimento e autonomia da população e dos profissionais de saúde. Um processo que valoriza o diálogo entre saberes diversos, incluindo saberes populares e ancestrais, e a aplicação desses conhecimentos no cotidiano das pessoas. Dessa forma, com o projeto pretendemos proporcionar a possibilidade de uma formação integral aos estudantes e um ambiente de trabalho mais saudável e equilibrado para os servidores. Durante o primeiro semestre do ano de 2024 foram oferecidas práticas de reiki, yoga, meditação e respiração e de dança circular. Todas as práticas aconteceram semanalmente, de forma intercalada, entre ioga e meditação em um dia, e as práticas de Reiki e dança circular em outro. Com isso, oferecemos atividades em dois dias da semana. O projeto conta com uma equipe constituída por uma servidora TAE como coordenadora, uma estudante bolsista do projeto, uma docente e uma representante da comunidade externa, professora de yoga e mãe de um estudante do Campus. Para divulgar o projeto, foi criada uma página na rede social Instagram, que segue sendo organizada pela bolsista do projeto. Nessa página, é possível encontrar informações sobre as práticas e a divulgação dos dias e horários das mesmas. A página é alimentada com fotos das práticas e dicas sobre a importância das atividades. Os resultados que buscamos com o projeto são: Ampliar a permanência e o êxito dos estudantes do IFRS, apoiar na implementação da Política de Saúde do IFRS – *Campus Rolante*, oportunizar um ambiente mais saudável e acolhedor para a comunidade acadêmica do *Campus Rolante*, e ajudar na implementação de ações do Plano Estratégico de Permanência e Êxito do IFRS - *Campus Rolante*. Até o momento, tivemos a participação de pessoas de todos os segmentos da comunidade acadêmica, porém, ainda com pouca procura nas atividades de dança circular. Reconhecemos que trata-se de atividades que ainda são desconhecidas para a maioria das pessoas e que, talvez por isso, ainda tenhamos pouca procura. Porém, recebemos um retorno positivo das pessoas que têm participado, e, uma procura crescente principalmente nas práticas do reiki.

**Palavras-chave:** Práticas integrativas; Educação; Saúde.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do edital Proen nº 24/2023 – Fomento a projetos de ensino 2024.





## **Projeto Acessibilidade e Inclusão: acredite nas pessoas, não nas suas “limitações”**

Autora: Rayssa Vidal

Nível de Ensino: Ens. Médio Técnico Integrado

Orientador: Ilisandro Pesente

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [rayssavidal1203@gmail.com](mailto:rayssavidal1203@gmail.com)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

Ao longo da história, indivíduos com deficiência enfrentam desafios significativos devido à falta de acessibilidade, discriminação e estigmatização. A acessibilidade é fundamental nesse assunto, não somente para adaptar a estrutura arquitetônica, mas também para garantir acesso a tudo e a todos, a inclusão requer transformações significativas nas políticas públicas e na cultura organizacional. O elemento central para esse processo é a educação, aliada ao comportamento das pessoas preparadas para promover a inclusão, que devem atuar como verdadeiros multiplicadores da inclusão, seja ela social, cultural ou educacional. Neste contexto, o projeto “Acessibilidade e Inclusão: acredite nas pessoas, não nas suas limitações” surgiu com foco nessa necessidade, buscando atuar na comunidade escolar do Vale do Paranhana/RS, com a intenção de abranger alunos do ensino fundamental dos anos iniciais e finais. Com a ideia de promover uma maior integração e proximidade com as escolas, o projeto abrange especificamente alunos com necessidades educacionais específicas, visando aprimorar o entendimento e fortalecer o vínculo dos estudantes com o tema abordado por meio de oficinas de jogos de interação que proponham atividades que desenvolvam habilidades de estratégia, raciocínio lógico, funções motoras, cognitivas, pessoais e sociais, além de outros aspectos fundamentais para o desenvolvimento dos alunos. Além das oficinas com os estudantes com necessidades educacionais específicas, também pretende-se proporcionar Workshops e rodas de conversa sobre inclusão e conscientização com os demais estudantes. Até o momento foram realizadas quatro oficinas, a primeira com estudantes do 6º ano de uma escola estadual, localizada na cidade de Parobé/RS, onde dois estudantes desta turma têm Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), onde desenvolvemos as atividades explicando aos estudantes, as diferentes condições e especificidades de cada estudante para a resolução das atividades. As demais oficinas, também foram desenvolvidas na mesma escola, no entanto, com estudantes do 3 e 4º ano do ensino fundamental anos iniciais, destes, três estudantes com TDAH com laudo e um ainda sem laudo, que está sendo investigado pela escola e pela família, vale ressaltar que estes alunos estão indo no turno inverso para participarem das atividades. Proporcionar acesso a oficinas lúdicas por meio de jogos de encaixe e estratégia, interação, atividades elaboradas com o intuito de aprimorar o raciocínio lógico, fortalecer a concentração e incentivar a persistência dos alunos com necessidades educacionais específicas, são alguns dos objetivos que buscamos desenvolver ao longo do projeto, mas principalmente, poder colaborar com a escola no desenvolvimento desses estudantes, assim como com os demais estudantes através do acesso à informação. Até o momento, o retorno que recebemos tanto da escola, quanto das famílias, é que os estudantes ficam ansiosos (positivamente) pelo dia da oficina. Ainda pretende-se fazer o desenvolvimento do projeto com mais uma escola, com estudantes do ensino fundamental anos finais e do ensino médio. O projeto também conta com uma página no Instagram, criada para abordar temas relacionados à inclusão, oferecendo conteúdo educativo e informativo para promover a conscientização e a discussão sobre acessibilidade e inclusão.

**Palavras-chave:** Inclusão; Educação; Conscientização.



## **Rebobinando Memórias Culturais e Sociais na Música Brasileira**

Autores: Erick Nascimento Wagner; Maria Eduarda Cecchin de Lima Licks; Pedro Henrique Brentano Alvares de Lima

Nível de Ensino: Ens. Fundamental Anos Finais

Orientador: Keile Marcela Konzen; Naziane Schweinitz Lescano

Colégio Municipal Theóphilo Sauer / Taquara/RS

e-mail para contato: [colegio.theophilo@edu.taquara.rs.gov.br](mailto:colegio.theophilo@edu.taquara.rs.gov.br)

Categoria: Linguagens

O projeto "Rebobinando Memórias Culturais e Sociais na Música Brasileira" surgiu da curiosidade dos alunos em explorar como os eventos sociais, políticos, econômicos e culturais influenciaram a música brasileira desde a década de 60 até os dias atuais. Este estudo multidisciplinar envolveu as turmas 181, 182 e 183, que se dedicaram a pesquisar e analisar diferentes períodos da música brasileira. A metodologia incluiu pesquisa online, aulas expositivas, análise de letras musicais e entrevistas com membros da comunidade escolar. Cada turma se concentrou em décadas específicas: a turma 181 nos anos 60 e 70, a turma 182 nos anos 80 e 90, e a turma 183 nos anos 2000 até a atualidade. A análise das letras revelou como os compositores brasileiros utilizaram a música para refletir sobre questões como ditadura militar, direitos civis, movimentos sociais, desigualdade social, violência urbana e questões ambientais. Concluiu-se que a música brasileira não apenas reflete, mas também influencia os contextos políticos, sociais, econômicos e culturais ao longo do tempo. Ela serviu como uma forma poderosa de expressão artística e de resistência, inspirando mudanças sociais e políticas positivas. A evolução dos gêneros musicais e das estratégias artísticas também foi observada como fator importante na transmissão e recepção das mensagens sociais pelos ouvintes. Em síntese, este estudo reforça que a música brasileira não se limita a entretenimento, mas é uma manifestação rica da complexidade da sociedade brasileira, capaz de promover debates e engajar comunidades em prol de transformações significativas.

**Palavras-chave:** Música; Mudanças; Sociedade.



## Os recursos digitais como ferramenta de identificação de espécies em uma coleção entomológica

Autores: Agnes Katherine Marcon Nunes; Yasmim Filipeak Ribeiro

Nível de Ensino: Ensino Médio/Técnico

Orientadora: Josmael Corso

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante*/RS

E-mail para contato: [agnesmarcon@gmail.com](mailto:agnesmarcon@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

Durante a pandemia, os recursos digitais conquistaram uma função fundamental no cotidiano, pois demonstraram capacidade de contornar as dificuldades impostas pelo cenário pandêmico. Entretanto, as plataformas digitais não estão restritas apenas à função de intercomunicadoras, já que há outras possibilidades para a sua utilização, como o auxílio à identificação de artrópodes presentes em uma coleção entomológica e o registro adequado dos dados levantados em uma pesquisa sobre ocorrência de espécies. Assim, o projeto "Caracterização da Biodiversidade de Artrópodes do Vale do Paranhana" tem como objetivo a elaboração de uma coleção entomológica que servirá como ferramenta pedagógica e de educação ambiental. Isso permite aulas práticas em instituições de ensino e exposições de divulgação científica, uma vez que o IFRS - *Campus Rolante* se localiza na região do Vale do Paranhana e compreende uma parcela do bioma Mata Atlântica. Ainda, informações sobre a presença desses animais são relevantes para estudos ecológicos principalmente nas áreas de agropecuária, biologia e saúde. A identificação de espécies coletadas sempre se configurou como um desafio, porém, durante a pandemia, a análise dos espécimes ficou restrita a fotografias dos indivíduos. Como estratégia, adotou-se o uso do aplicativo iNaturalist e a participação em grupos de discussão focados na fauna entomológica. Devido a sua praticidade, esses recursos ainda são empregados, mesmo após o retorno presencial do projeto de pesquisa. Os resultados foram obtidos principalmente pelo aplicativo, o qual conta com inteligência artificial (IA) que permite a análise dos espécimes através da comparação com outras observações semelhantes feitas na região, aliada à colaboração de especialistas e de entusiastas da natureza. A partir do carregamento de imagens dos espécimes da coleção nas plataformas, os colaboradores contribuem com o processo de classificação biológica, debatendo o táxon ao qual o espécime pertence. Com isso, adotou-se dois métodos de submissão de imagens: a) indivíduos sem identificação; e b) indivíduos já identificados com o uso de guias físicos, utilizados para calibragem das plataformas. Após a classificação, os indivíduos são registrados em uma planilha específica da Coleção Entomológica, chamada de livro tombo, a qual segue os padrões de linguagem Darwin Core para que seja possível submetê-los na plataforma SIBBr (Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira). Considerando resultados parciais, das 178 publicações de indivíduos sem identificação nas plataformas, 178 foram à nível de ordem, 163 foram à nível de família, 135 à nível de gênero e 94 à nível de espécie. Das 43 publicações de espécies já identificadas, todos os colaboradores sugeriram as mesmas identificações previamente realizadas. Além disso, está em processo de submissão o livro tombo com cerca de 717 indivíduos na base de dados da plataforma SIBBr, tanto aqueles identificados com base em guias físicos, quanto os identificados nas plataformas digitais. Portanto, conclui-se que a exploração adequada dos recursos digitais, especialmente das plataformas de ciência cidadã, auxiliam na identificação de espécies e no avanço de demais pesquisas no âmbito científico, destacando a capacidade que a tecnologia tem de superar obstáculos e de impulsionar o conhecimento sobre a biodiversidade.

**Palavras-chave:** Coleção entomológica; SIBBr; iNaturalist.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital PROPI N° 19/2023.



## #GERAÇÃO RESTAURAÇÃO

Autores: Clara Isabelly Vilbert Flores; Kemilly Vitória dos Santos Camargo; Melissa G. Fagundes

Nível de Ensino: Ens. Fundamental Anos Iniciais

Orientadora: Daniela Trindade Ratzlaff; Coorientadora: Denize Groff  
Escola Municipal de Ensino Fundamental Bernardo Lemke; Nova Hartz; RS  
e-mail para contato: [dani.ratzlaff@gmail.com](mailto:dani.ratzlaff@gmail.com)  
Categoria: Ciências da Natureza

No início do ano letivo de 2024, os alunos da turma 153 passaram por situações de extremo calor, sendo que a sala de aula não estava preparada com climatização adequada para enfrentar as mudanças do clima. Além do calor excessivo, no mês de maio o estado do Rio Grande do Sul enfrentou novamente um período de chuvas intensas, que causaram uma catástrofe climática, afetando municípios. Esta polêmica despertou o interesse dos alunos e a pesquisa foi tomando forma a partir do problema “-Como as mudanças climáticas afetam a vida escolar dos alunos da EMEF Bernardo Lemke e quais as soluções possíveis?”. O objetivo geral que norteou o projeto foi: Incentivar a comunidade escolar Bernardo Lemke a ter uma atitude positiva diante da emergência climática que estamos vivendo, repensando seus hábitos e promovendo a sustentabilidade em seu amplo sentido. A justificativa do trabalho é sobre a compreensão de como as mudanças climáticas afetam a vida escolar dos alunos, tornando-se cientes das consequências das ações humanas em relação ao planeta Terra e o que é possível ser feito. O lema deste ano do dia mundial do meio ambiente serviu de inspiração para os alunos escolherem o título do projeto científico: #GeraçãoRestauração. A metodologia utilizada foi a qualitativa, através de uma pesquisa bibliográfica e pesquisa-ação. As atividades realizadas: entrevistas com o chefe dos bombeiros, com o Secretário de Planejamento do município, saída de estudos ao centro ambiental de Sapiranga, pesquisas na internet, em livros, realização de debates, elaboração e distribuição de um adesivo com o logo do projeto, confecção de cartazes, vídeos alertando sobre os impactos no meio ambiente; produções textuais; apresentação para as turmas; plantio de mudas de árvores nativas; página em uma rede social para divulgação do projeto. O resultado de cada atividade foi registrado no caderno de campo, através de textos, fotografias, vídeo e na pasta de anexos. Com a realização do projeto, os alunos compreendem que as ações humanas estão destruindo os ecossistemas do planeta. Constataram que os mais vulneráveis, as crianças e adolescentes têm seus direitos básicos colocados em risco com a emergência climática. Isso os motivou ainda mais em alertar a população sobre a importância da modificação de seus hábitos, contribuindo assim, na preservação do planeta. A responsabilidade que os órgãos públicos e a população do município têm pelo meio ambiente em que vivem e que cabe a todos procurarem fazer sua parte, agindo pelo bem da comunidade novahartense e a comunidade global. Reconhecendo-se como a Geração Restauração e agentes de divulgação sobre a importância da preservação do planeta Terra para termos um futuro promissor.

**Palavras-chave:** Aquecimento global; Emergência climática; Geração restauração.



## **Prevenção e vacinação da leptospirose em bovinos no município de Rolante, RS: um assunto pouco questionado**

Autoras: Aline Caroline Stein; Nicole Rosane Rothmann; Alessandra Becker

Nível de ensino: Ensino Médio/Técnico

Orientador(a): Andressa Minussi Pereira Dau

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [alinstein272@gmail.com](mailto:alinstein272@gmail.com)

Categoria: Saúde

O ano de 2024 foi marcado por inundações em grandes proporções em todo o Estado do Rio Grande do Sul (RS). A água contaminada provocou o aumento no número de doenças, como a leptospirose, em animais e seres humanos. A leptospirose é uma doença transmitida entre animais e humanos pelo contato direto ou indireto com a urina contaminada pela bactéria do gênero *Leptospira*. A transmissão pode ocorrer inclusive através da pele íntegra quando imersa por muito tempo em água contaminada. Nos bovinos, a leptospirose pode provocar perdas reprodutivas, como infertilidade e aborto, além de ser fonte de infecção para os humanos. Dessa forma, a prevenção é fundamental para a saúde pública e para o desenvolvimento da bovinocultura sustentável. O município de Rolante, RS, é frequentemente afetado por enchentes ao longo do ano, incluindo a do mês de maio de 2024, e possui um significativo número de criadores de bovinos. Os bovinocultores atendidos pelo projeto de extensão relataram problemas reprodutivos em seus rebanhos. Ademais, o município possui um Curso Técnico em Agropecuária com a finalidade de formar profissionais preparados para atender às necessidades da região. Os objetivos do projeto consistem em promover o controle e prevenção da leptospirose no município de Rolante e aproximar os estudantes das diversas realidades encontradas no campo. Foram realizadas palestras para todos os estudantes do Curso Técnico em Agropecuária do *Campus Rolante* do IFRS sobre a leptospirose em bovinos e pessoas. Foram aplicados questionários aos ouvintes (n=122) para avaliação da atividade. Foi observado que 4,1% dos ouvintes desconheciam a existência da leptospirose. Ainda, destaca-se que 61,5% dos ouvintes não conheciam as formas de prevenção da leptospirose e 82% desconheciam os métodos de prevenção da doença nos bovinos. Até o momento, foram realizadas 63 vacinações para leptospirose em 40 bovinos distribuídos em três propriedades rurais, envolvendo 15 voluntários na ação. As três propriedades rurais apresentaram histórico de enchentes e/ou presença de roedores nas instalações rurais. Foi realizada a vacinação pela primeira vez apenas em um dos rebanhos (n=23), sendo necessário, portanto, a realização de duas doses no intervalo de 30 dias. Os rebanhos das outras duas propriedades rurais receberam a primeira imunização para leptospirose no ano passado durante a realização da primeira edição do projeto de extensão. Destaca-se que além de promover a prática da vacinação da leptospirose em bovinos por estudantes voluntários, também é realizada uma reflexão sobre as necessidades dos rebanhos de acordo com o histórico e localidade. Os estudantes e os produtores rurais parceiros avaliaram positivamente essa atividade. Até o final do projeto, pretende-se vacinar cerca de 140 animais para leptospirose de pequenas e médias propriedades rurais do município e envolver cerca de 30 estudantes nas práticas de vacinações. Portanto, o projeto promove a prevenção da leptospirose em bovinos e aprimora a formação de futuros Técnicos em Agropecuária, informando e esclarecendo as dúvidas sobre essa zoonose.

**Palavras-chave:** Leptospirose; Bovinos; Prevenção.

**Fomento:** Edital PROEX n° 30/2023.



### **Hora H: diálogos sobre educação sexual no ambiente escolar (3º edição)**

Ana Livia Ferreira da Silva

Nível de ensino: Ensino Médio Integrado

Orientadora: Karina Rodrigues Lorenzatto

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [analivsilva13@gmail.com](mailto:analivsilva13@gmail.com)

Ciências da Natureza

O diálogo sobre educação sexual na adolescência é essencial para formar um adulto consciente de seus desejos, do seu corpo e do corpo do outro. O projeto Hora H, em sua terceira edição, surge da necessidade de abordar e normalizar a educação sexual no ambiente escolar considerando suas nuances. As graves consequências da falta de acesso a esse conhecimento são visíveis e incluem, por exemplo, gravidez na adolescência e índices crescentes de contaminação por infecções sexualmente transmissíveis. O projeto visa abordar a educação sexual de maneiras mais leves e atrativas para a comunidade discente do *Campus Rolante*, quebrando tabus e promovendo diálogos. Ainda, busca instrumentalizar os alunos com conteúdos confiáveis para que, assim, possam de forma ativa construir seu conhecimento a respeito dessa temática. Para a terceira edição buscamos trazer uma nova abordagem, dando mais atenção aos aspectos emocionais relacionados à sexualidade. O Instagram está sendo utilizado como ferramenta principal para a realização do projeto, com conteúdos mensais sobre temas previamente definidos. O primeiro assunto escolhido para as postagens no Instagram foi "padrões de beleza e sexualidade", destacando como a pressão estética afeta a formação de uma sexualidade saudável. Também, fizemos enquetes no Instagram com estudantes e servidores, e os resultados mostraram que a maioria das pessoas é afetada pelos padrões de beleza amplamente disseminados e reafirmados nas redes sociais. Entre os próximos assuntos que serão abordados através de postagens no Instagram destacam-se sexualidade e afetividade e sexualidade e saúde mental. Além dessa abordagem, conduzimos rodas de conversa com duas turmas de primeiro ano dos técnicos integrados ao ensino médio, abordando dúvidas trazidas pelos estudantes de cada turma. Esses momentos proporcionam acolhimento e troca de conhecimentos, permitindo que os estudantes se sintam à vontade para compartilhar suas percepções e dúvidas adicionais. Percebemos que, ao tratar a educação sexual de maneira leve, tanto na criação dos conteúdos para o Instagram quanto no ambiente de diálogo, houve maior engajamento dos estudantes. Também ficou explícita a carência dessa educação e a importância do trabalho que estamos fazendo. Atingimos resultados parciais, incluindo a interação dos alunos, desmistificação dos tabus e produção de materiais informativos. Nossa expectativa é realizar mais momentos presenciais de acolhimento e diálogo, além de indicar conteúdos para ampliar o conhecimento dos estudantes.

**Palavras-chave:** Educação sexual; Sexualidade; Adolescência.

**Fomento:** Edital IFRS nº 143 – Fomento a Projetos de Ensino 2023.



## **Recuperação e proteção de nascentes hídricas nas propriedades rurais do município de Rolante/RS**

Autores: Fabricio Morais da Silva; Kai Barbosa Piltz; Gabriela Santos da Silva

Nível de Ensino: Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Orientador: Jesus Rosemar Borges

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [jesus.borges@rolante.ifrs.edu.br](mailto:jesus.borges@rolante.ifrs.edu.br)

Categoria: Ciências Agrárias

A água é um recurso natural imprescindível para a manutenção da vida na natureza, pois faz parte de todos os seres vivos e da maioria das atividades humanas no planeta. No entanto, menos de 1% de toda a água doce se encontra facilmente disponível para o homem, como nascentes, rios, lagos e aquíferos. No setor agrário do Estado do Rio Grande do Sul, muitos agricultores têm sofrido prejuízos na condução de suas atividades agropecuárias, devido à irregularidade do regime hídrico, intercalando períodos de estiagens severas com períodos de chuvas intensas, onde a situação de calamidade resultante da catástrofe climática ocorrida recentemente expôs a fragilidade de nossos solos de relevo montanhoso, associada às práticas agrícolas pouco conservacionistas. O município de Rolante/RS, objeto deste projeto, conta com boa disponibilidade hídrica de rios e nascentes. Por outro lado, tem sofrido constantes danos ambientais, como enchentes na zona urbana, deslizamentos de terras, assoreamento dos rios e destruição das plantações por causa das enxurradas. Por conta disso, esse projeto de extensão foi proposto com o objetivo de adotar medidas de recuperação e preservação de nascentes hídricas em algumas propriedades rurais situadas na zona rural do município de Rolante/RS. A metodologia de execução contempla a identificação dos proprietários de alguns terrenos rurais junto aos órgãos municipais, seguido do seu mapeamento para planejamento das saídas a campo da equipe composta por estudantes bolsistas e voluntários, servidores do campus e funcionários ou gestores das entidades parceiras. Na propriedade, é feito o registro das nascentes com potencial para sofrer intervenção, identificação da sua situação de proteção, natural ou construída pelos proprietários e avaliação visual da quantidade e qualidade da água vertida da fonte. Por fim e como principal ação metodológica, são realizadas práticas de recuperação e preservação, como plantio de mudas de árvores nativas para formação de mata ciliar, cujas mudas são obtidas na própria propriedade ou fornecidas pelo horto municipal, cercamento para evitar acesso de animais à fonte, com uso de material fornecido pelo proprietário, limpeza do local e montagem de estrutura para filtrar e coletar a água para os diversos usos na propriedade, com material adquirido com os recursos disponibilizados pelo orçamento do projeto. Sua execução ainda está na fase de aquisição e preparação do material, mas estão previstas 20 propriedades e será recuperada ou adotada a prática de proteção de uma vertente por propriedade. Como resultado prático imediato, essa ação poderá contribuir para mitigar os impactos ambientais provocados pelas catástrofes climáticas, que são cada vez mais frequentes, em virtude do avançado processo de desequilíbrio ambiental em que o planeta se encontra atualmente. Além disso, esses benefícios, mesmo que pequenos, são difundidos para outras pessoas em outros locais e não apenas aquelas 20 famílias contempladas com o projeto, pois uma vertente que seca na cabeceira de um rio, vai provocar a diminuição da vazão à sua jusante.

**Palavras-chave:** Catástrofe climática; Recursos hídricos; Proteção de nascentes.

**Fomento:** Edital PROEX n° 18/2024.



## Experimentando Ciências: Oficina sobre Plásticos e Microplásticos

Autores: Daiana Montemezzo da Silva; Éric Eduardo Laux

Nível de Ensino: Ensino Médio e Técnico Integrado

Orientadora: Camila Correa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [daianamontemezzo@gmail.com](mailto:daianamontemezzo@gmail.com)

Categoria: Relato de experiência

Em maio de 2024 foi iniciado o projeto de extensão “Experimentando Ciências” com estudantes do 8º e 9º ano de uma escola municipal de Parobé/RS, uma ação que visa estimular a curiosidade e o interesse dos estudantes para o estudo de ciências da natureza. Neste contexto, foi apresentado o evento “Mostra do Meio Ambiente: Por que preservar? Em referência a semana do meio ambiente que ocorre no mês de junho. Dentro da programação do evento foi realizada a oficina “Caminhos do lixo: Desvendando o plástico” para três grupos de estudantes formados pelas turmas do 8º e 9º ano, tendo como objetivo, fazer uma conversa sobre esses resíduos que estão presentes no nosso dia a dia. Inicialmente foi apresentado a definição de lixo urbano, como é feito o descarte e os quantitativos produzidos no país e em cada região. Na sequência foi apresentado aos alunos qual era o caminho percorrido pelo plástico, desde a extração do petróleo até suas diferentes aplicações, utilizou-se a produção do polipropileno, como exemplo, destacando a definição de um polímero, para ilustrar visualmente o processo, foram utilizados moléculas feitas de isopor. Diante disso, para que pudessem relacionar esse tema com algo mais próximo do cotidiano, os estudantes foram convidados a participar de uma dinâmica de classificação dos tipos de plástico, para essa atividade foi utilizado um quadro com a identificação dos 7 tipos de plásticos com as embalagens que representavam cada um deles, essa foi uma forma de chamar a atenção dos alunos, e interagir com eles. Além disso, foi abordado nesta oficina os microplásticos e nanoplásticos, nesta atividade foram utilizados três painéis de isopor, um sobre a origem dos microplásticos, tratando de seu processo de formação, decomposição, tamanho e locais onde se encontram, enquanto o segundo painel, além de tratar do comportamento desses microplásticos na água, introduziu os nanoplásticos e o terceiro painel era um mural de notícias e pesquisas científicas que evidenciam os diversos impactos trazidos pelos micros e nanoplásticos a nossa vida e saúde, a fim de informar os estudantes sobre o seu risco. Com base nas três apresentações que foram feitas, foi possível perceber que na primeira, os alunos não interagiam muito quando convidados, ficaram mais como espectadores. Na segunda apresentação, os estudantes interagiram um pouco mais, o que pode ter contribuído para essa pouca participação, pode ser o fato de que alguns estudantes estavam chateados, pois aquele período era de Educação Física e estavam perdendo aquele momento, que para muitos é o favorito. No terceiro grupo, os estudantes estavam mais falantes, o que contribuiu para que participassem da atividade, no momento mais dinâmico que era na hora de classificar os tipos de plásticos. Entretanto, apesar de uma turma interagir mais que as outras, questionando e respondendo a algumas perguntas, todas as turmas foram bem respeitadas, demonstrando interesse em relação aos temas apresentados, destacando se o engajamento dos alunos durante a dinâmica de classificação dos plásticos, em nenhum momento teve-se dificuldades, com relação a dispersão da sua atenção, para conversas entre eles.

**Palavras-chave:** Plástico; Semana do Meio Ambiente; Microplástico.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do edital PROEX - Auxílio Institucional à Extensão 2024, do IFRS *Campus Rolante*.





## **Utilização do Instagram® como ferramenta de divulgação científica na área de ciência dos alimentos e agrárias**

Autores: Francieli das Neves Wanner; Larissa Lemos Noack, Renato Queiroz Assis, Médelin Marques da Silva

Nível de Ensino: Ens. Médio Técnico

Orientadora: Médelin Marques da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Rolante/RS*

Universidade Federal de Mato Grosso, Barra do Garças/MT

e-mail para contato: [franceliwaner@gmail.com](mailto:franceliwaner@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

A era digital teve vários efeitos nas práticas educativas, especialmente no que diz respeito à divulgação do conhecimento científico. O Instagram® é uma rede social de compartilhamento de fotos e vídeos, ultrapassando dois bilhões de usuários. Vale lembrar que essa plataforma não é utilizada apenas para compartilhar conteúdos interativos e visuais, mas também para promover o ensino e a aprendizagem de diversas temáticas. Ancorado nesta afirmativa, o objetivo deste trabalho foi divulgar conteúdo científico na área de ciência dos alimentos e agrárias de forma simples e descomplicada e, além disso, avaliar as interações realizadas com as divulgações, utilizando o perfil denominado “Dr Alimento” do Instagram®. Essa é uma pesquisa exploratória e descritiva, onde foram gerados dados que permitem conhecer mais detidamente o perfil “Dr Alimento”, por meio das suas características constitutivas. Cabe destacar que os dados foram captados por meio das métricas geradas pelo próprio Instagram®. No período de abril à agosto de 2024, foram realizadas oito publicações por meio do “Dr Alimento”, abordando distintas temáticas, como: diferenças entre chás e infusões; diferenças entre chá branco, verde, oolong e preto; café descafeinado; tipos de café; influência da amplitude térmica sobre a coloração de frutas cítricas e principais espécies vegetais e produtos derivados de animais produzidos pelo Brasil. Além de publicações, dois reels foram postados, sendo um deles de apresentação do perfil e outro sobre a “influência da amplitude térmica sobre a coloração de frutas cítricas”. Para a produção de cada uma dessas postagens foram realizadas leituras de artigos científicos, matérias de fontes confiáveis e discussão em grupo. Analisando os dados gerados, observa-se que a publicação produzida com a temática “tipos de café” foi a que alcançou maior número de curtidas, comentários, compartilhamentos e interações com as publicações sendo respectivamente 54, 7, 16 e 79. O maior interesse dos usuários da plataforma por esse assunto, provavelmente, ocorre em razão do café ser a segunda bebida mais consumida no Brasil, perdendo apenas para a água. Em relação aos reels, notou-se que o mais reproduzido foi o referente a “influência da amplitude térmica sobre a coloração de frutas cítricas”, totalizando 1321 reproduções. Ao longo do desenvolvimento do projeto, constata-se que o número de contas alcançadas e impressões vêm aumentando gradativamente. Cabe destacar que o projeto está em andamento, e além das publicações, ocorrerá no mês de outubro um seminário sobre o dia mundial da alimentação, ofertando aos discentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul *Campus Rolante* uma atividade sobre mitos e verdades dos alimentos e uma palestra sobre alimentação saudável. Após a análise dos dados deste trabalho, conclui-se que é possível divulgar conhecimento científico na área de ciência dos alimentos e agrárias.

**Palavras-chave:** Conhecimento científico; Rede social; Tecnologia.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital IFRS n° 24/2023 – Fomento a Projetos de Ensino 2024.



## Sucesso Escolar em Classes Populares: os Institutos Federais contra a reprodução social

Autores: Leones Melo Zambonato; Paula Andreza Kohlrausch

Nível de Ensino: Médio integrado e Superior

Orientador: Fernando Gonçalves de Gonçalves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [slzambonato@gmail.com](mailto:slzambonato@gmail.com), [kohlrauschpaula@gmail.com](mailto:kohlrauschpaula@gmail.com)

Categoria:

Categoria: Ciências Humanas

A pesquisa "Sucesso Escolar em Classes Populares: Os Institutos Federais Contra a Reprodução Social" tem como objetivo mapear e analisar as trajetórias de estudantes egressos do ensino superior do IFRS - *Campus Rolante*, focando em indivíduos provenientes de classes populares que conseguiram alcançar o ensino superior. Baseado nas teorias de Pierre Bourdieu e Bernard Lahire, o estudo busca entender os fatores que contribuem para o sucesso escolar em meio a barreiras relacionadas ao capital cultural e econômico reduzido, barreiras essas que contribuem para a reprodução das desigualdades sociais e educacionais. A metodologia é qualitativa, centrada em treze entrevistas semiestruturadas e análise de conteúdo, o que permite que os interlocutores compartilhem suas experiências e estratégias para superar desafios educacionais. As transcrições das entrevistas realizadas evidenciam que, apesar das dificuldades econômicas e culturais, os entrevistados desenvolveram uma série de mecanismos de apoio e resiliência, muitos deles associados ao suporte emocional, econômico e moral proporcionado por suas famílias. A maioria desses estudantes teve de lidar com obrigações financeiras que impediram a dedicação exclusiva aos estudos, mas contaram com a flexibilidade oferecida por familiares para conciliar trabalho e estudo. Em vários casos, familiares reduziram as obrigações econômicas dos estudantes, permitindo maior concentração nos estudos. As entrevistas também destacam a importância de programas institucionais oferecidos pelos Institutos Federais, que forneceram suporte essencial para esses estudantes. Muitos mencionaram professores e técnicos administrativos que desempenharam papéis cruciais, orientando-os e apoiando-os em momentos decisivos. Alguns entrevistados relataram que, sem essa rede de apoio institucional, as chances de sucesso seriam significativamente menores. A análise preliminar sugere que a combinação de capital cultural limitado e capital social compensatório (através de redes de apoio familiar e institucional) é um fator determinante no sucesso escolar. Além disso, as entrevistas mostram que as trajetórias de sucesso variam consideravelmente. Cada indivíduo apresentou diferentes disposições e estratégias para lidar com os desafios impostos pelas desigualdades educacionais. A teoria de Lahire sobre a heterogeneidade das disposições revela-se fundamental para entender essas variações, sugerindo que não há uma única fórmula para o sucesso escolar. As entrevistas fornecem uma compreensão mais ampla sobre como os estudantes das classes populares desenvolvem mecanismos complexos para superar as barreiras educacionais. Esses resultados parciais apontam que políticas públicas, como a expansão da rede federal, promoveram uma maior equidade no acesso ao ensino superior e à mobilidade social, mas que são necessárias mais políticas de permanência para garantir o êxito desses estudantes.

**Palavras-chave:** Interiorização da rede federal; Acesso ao ensino superior; Trajetórias escolares

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital 12/2023/Programa PIBIC/CNPq e PIBIC EM/CNPq da Pró Reitoria de Pesquisa do IFRS.



## **Uma visão para fora, o caminho profissional dos egressos dos cursos subsequentes ao ensino médio de produção alimentícia e turismo, hospitalidade e lazer do IFRS- Campus osório**

Autores: Théo Petró dos Santos; Fernanda Arboite de Oliveira; Patrícia Prochnow; Bianca Pugen

Nível de Ensino: Superior

Orientadora: Ana Lúcia Olegário Saraiva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Osório/RS

e-mail para contato: [ana.saraiva@osorio.ifrs.edu.br](mailto:ana.saraiva@osorio.ifrs.edu.br)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil é a modalidade educacional que perpassa todos os níveis da educação nacional, integrado-se com outras formas de ensino e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia. Está organizada em eixos tecnológicos, em consonância com a estrutura sócio-ocupacional do trabalho e as exigências da formação profissional em diferentes estágios de desenvolvimento, regulamentada por legislação. Dada a preparação dos cidadãos para atuarem profissionalmente é de suma importância questionar qual é o real nível de inserção profissional dos ex-alunos da educação profissional em suas áreas de interesse, identificando os fatores que facilitam ou dificultam sua integração no mundo do trabalho, além de avaliar sua satisfação em relação à sua escolha profissional. Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa que busca investigar a inserção profissional e o segmento educacional de ex-alunos dos eixos tecnológicos de Produção Alimentícia e Turismo, Hospitalidade e Lazer, respectivamente dos cursos de Panificação, Técnico em Eventos e Técnico em Guia de Turismo oferecidos por uma instituição da educação profissional e tecnológica do Rio Grande do Sul, no período de 2010 a 2023. A relevância da investigação está na possibilidade de implementar medidas que acompanhem o itinerário profissional dos egressos, integrando novas ações ao processo de ensino e aprendizagem. A metodologia acontece através de uma abordagem quanti qualitativa, cuja qual envolve pesquisa bibliográfica, documental e questionário virtual via Google Forms, enviado através dos cadastrados da instituição. Os participantes são egressos maiores de 18 anos dos cursos mencionados. Em sua totalidade, busca-se alcançar 157 alunos como respondentes. O formulário foi disponibilizado entre os meses de agosto a setembro de 2024. Os primeiros resultados da investigação, apresentam o perfil dos respondentes, composto pela maioria do gênero feminino (69,5%), com faixa etária diversificada, residentes em sua maioria no Litoral Norte Gaúcho. Com relação à trajetória educacional, 64,4% dos participantes informaram que buscaram continuar os estudos após a conclusão do curso técnico, buscando melhores oportunidades profissionais, crescimento pessoal e interesse por uma área específica, que são diversas, todavia 37,5% na área de formação do curso técnico. Tratando do impacto na carreira e mercado de trabalho, a maioria dos participantes responderam que trabalham (39%) ou trabalham e estudam (30,5%), sendo que a metade dos egressos não trabalha na área de formação do curso técnico por vários motivos. A metade dos respondentes também informou ter empreendido em algum negócio. Por fim, a maioria dos egressos informaram que os conhecimentos adquiridos no curso que concluiu, contribuíram para procurar ou encontrar emprego. É esperado que ao final da pesquisa seja possível contribuir no planejamento e na oferta dos cursos subsequentes ao ensino médio, tornando-os mais atrativos aos alunos, para que os mesmos possam seguir trilhando seus caminhos nas áreas desejadas e cada vez mais se aproximando da satisfação acadêmica. O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

**Palavras-chave:** Egressos; Curso técnico; Empregabilidade.



### **Voto e cidadania: o movimento sufragista feminino**

Autores: Livia Conrado Valdivia; Milena Becker; Rafaela Eloy Dresch

Orientadora: Emily Reis; Coorientadora: Marceley Reis

Nível de Ensino: Ensino Fundamental Anos Finais

Escola Cívico-Militar (ECiM)- Taquara/RS

e-mail para contato: [emily.reis@edu.taquara.rs.gov.br](mailto:emily.reis@edu.taquara.rs.gov.br)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

O seguinte trabalho tem por objetivo analisar a luta das mulheres pelo direito ao voto. Investigamos como esse movimento ocorreu em vários países, incluindo o Brasil, e também destacamos a linguagem visual que as mulheres usaram para comunicar seus interesses. Abordar essa questão é fundamental para entender a cidadania e a igualdade perante a lei. A luta das mulheres no passado nos faz refletir sobre as desigualdades ainda existentes hoje, tanto no poder quanto no ambiente de trabalho e na vida cotidiana. A conquista do direito ao voto foi essencial para que as questões femininas fossem debatidas publicamente e para alcançar outras mudanças necessárias. Durante a pesquisa fica evidente a necessidade de se abordar tal assunto e sua relevância social, pois para a turma foi surpreendente o quão recentes são as conquistas para as mulheres, além de proporcionar uma análise do processo histórico como um todo no que diz respeito à conquista de tais direitos. O direito ao voto feminino se apresenta como crucial nessa conquista de direitos, pois só tendo representação feminina as questões relacionadas à mulher poderiam ser trazidas ao debate público. Questões que hoje entendemos como básicas e até cotidianas eram naquele tempo tratadas como um tabu, em uma sociedade essencialmente patriarcal, da qual temos ainda muitos resquícios. No início do século XX, por exemplo, as mulheres não tinham direitos nem sobre seus filhos, na década de 1960, era necessária a liberação de seus esposos até mesmo para realizar alguma viagem, e a reversão desses aspectos foi obtida graças às graduais mudanças realizadas desde os primeiros debates a respeito da necessidade de as mulheres serem cidadãs efetivas, o que se realiza através do voto. Mesmo que pareça algo corriqueiro, é apenas através da participação política que se apresenta a possibilidade de mantermos direitos adquiridos e de buscarmos cada vez mais equidade entre os gêneros. Durante as pesquisas observamos o papel da arte como uma forma de comunicar e de organizar o movimento, como por exemplo no planejamento dos cartazes e das cores utilizadas em bandeiras, emblemas e vestimentas. As pautas femininas, no recorte histórico dado no trabalho, se dão ainda antes dos primeiros debates feministas, através de mulheres de classes mais abastadas que tinham acesso à educação. Dessa forma, há a percepção da necessidade de mulheres serem vistas como seres políticos e cidadãs ativas. O trabalho permite uma série de discussões e aprofundamentos, questionamentos esses que tem se mantido na turma realizadora da pesquisa, que segue em continuidade.

**Palavras-chave:** Sufrágio; Direitos; Mulheres.



## Violência e Processo Civilizador no Rio Grande do Sul: ciclos recentes de descivilização e pacificação

Autores: Taís Zwetsch<sup>1</sup>; Sindel Carolina Voltz Schuquel<sup>2</sup>;

Nível de Ensino: Ensino médio integrado e Superior

Orientador: Fernando Gonçalves de Gonçalves

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul /Rolante/RS

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

e-mail para contato: <sup>1</sup> [zwetschtais@gmail.com](mailto:zwetschtais@gmail.com) ; <sup>2</sup> [sindelschuquel@gmail.com](mailto:sindelschuquel@gmail.com)

Categoria: Ciências Humanas

Este projeto busca compreender o aumento da violência no Rio Grande do Sul nas décadas de 1990 e 2000, seguido de uma queda nas taxas de homicídio a partir de 2017. Baseada na teoria do processo civilizador de Norbert Elias, a pesquisa examina a relação entre o crescimento da violência e fatores demográficos e socioeconômicos, como educação, desemprego e desigualdade, buscando identificar padrões de descivilização e pacificação no estado. Justifica-se pela importância do tema para a formulação de políticas públicas de prevenção da violência e pela lacuna na literatura sobre o processo civilizador aplicado ao contexto brasileiro, e especialmente no contexto do Rio Grande do Sul. O objetivo central é analisar a evolução das taxas de homicídio no estado nas últimas décadas, correlacionando-as com fatores sociodemográficos e econômicos, além de mapear espacialmente os focos de violência e sua variação temporal. A metodologia é quantitativa, baseada em dados secundários do DATASUS e do IBGE. Técnicas de regressão múltipla e correlação foram aplicadas para examinar variáveis como renda, urbanização e pobreza extrema em relação às taxas de homicídio. Ferramentas de Sistemas de Informação Geográfica (QGIS) foram utilizadas para mapear a distribuição da violência nos municípios. A revisão bibliográfica destaca a associação da criminalidade no estado com desigualdade de renda, desemprego e urbanização. Modelos econométricos e estatísticas espaciais revelam uma dependência espacial significativa para crimes como homicídios, roubos e furtos, com maior concentração em áreas urbanas mais ricas, como Porto Alegre e o Litoral Norte. A literatura também evidencia a vulnerabilidade de jovens, homens negros e populações de baixa renda à violência e sugere que políticas públicas têm sido parcialmente eficazes em conter a migração da criminalidade para áreas menos urbanizadas. Estudos com base nas teorias da desorganização social e da ecologia urbana apontam que coesão social, infraestrutura e escolaridade são cruciais na prevenção da violência, enquanto políticas de repressão isoladas são insuficientes. A revisão enfatiza a necessidade de abordagens integradas de prevenção e repressão para enfrentar as raízes da violência. O banco de dados construído inclui séries temporais para posterior análise multivariada. Os resultados parciais mostram uma correlação positiva entre a proporção de homens jovens (15-29 anos) e o aumento das taxas de homicídio, além de uma relação entre urbanização e violência. Municípios com maiores níveis de pobreza extrema apresentaram taxas de homicídio mais altas. Os dados confirmam a influência de fatores sociodemográficos no aumento das taxas de homicídio no estado. Embora as políticas de segurança pública possam ter contribuído para a queda recente da violência, o estudo sugere que essas ações devem ser acompanhadas por políticas sociais que visem a redução da desigualdade e a melhoria das condições de vida nas regiões mais afetadas. A pesquisa avança ao aplicar a teoria do processo civilizador ao contexto regional, oferecendo uma base empírica para a formulação de estratégias de prevenção da violência.

**Palavras-chave:** Distribuição socioespacial da violência; Séries temporais; Taxas de homicídio.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital 12/2023/Programa PROBIC/FAPERGS e PIBIC-EM/CNPq da Pró Reitoria de Pesquisa do IFRS.



## **Trabalhadoras do mundo, uni-vos! Condições de trabalho e (in)sustentabilidade social em cadeias de suprimentos calçadistas**

Autora: Letícia Ribeiro Wanner

Nível de Ensino: Ens. Médio Técnico

Orientadora: Ana Paula Ferreira Alves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul/ Rolante/RS

e-mail para contato: [ribeirowannerleticia@gmail.com](mailto:ribeirowannerleticia@gmail.com)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

Nas cadeias de suprimento, as práticas de sustentabilidade integram as dimensões econômica, ambiental e social. Embora existam práticas relacionadas à dimensão social da sustentabilidade já consolidadas, acontecem diferentes casos em empresas fornecedoras e terceirizadas que evidenciam que as questões sociais ainda são um grande desafio em cadeias de suprimento. Por exemplo, fatos como o colapso do edifício Rana Plaza em Bangladesh ou a proibição de utilização de banheiro em uma fábrica de calçados, no sul do Brasil, indicam que os negócios na cadeia de suprimentos afetam as condições de trabalho, diretamente associadas às questões sociais. Nesse estudo, argumenta-se que as condições de trabalho são influenciadas pelos contratos das cadeias de suprimentos, que impactam negativamente na sustentabilidade social da cadeia de suprimentos – ou a ‘insustentabilidade social’. Visto que a empresa focal tem poder e influência na cadeia de suprimentos, espera-se que essa empresa seja responsabilizada pelos impactos na cadeia de suprimentos incluindo as condições de trabalho de empresas terceirizadas e fornecedoras. Esta pesquisa tem por objetivo analisar a influência dos contratos da cadeia de suprimentos nas condições de trabalho de trabalhadoras de empresas terceirizadas e fornecedoras do setor do calçado. Fundamenta-se o estudo na indústria calçadista em virtude da sua contribuição para o desenvolvimento social e econômico do país. O Brasil posiciona-se como um dos maiores produtores de calçados do mundo, e o estado do Rio Grande do Sul está entre os três maiores produtores de calçados em quantidade de pares. A pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa por meio de coleta de dados secundários e entrevistas com pessoas que trabalham ou já trabalharam em fábricas fornecedoras e empresas terceirizadas (atelier) de cadeias de suprimentos calçadistas localizadas no Sul do Brasil, particularmente no Vale do Paranhana/RS e Vale do Rio dos Sinos/RS, que abrigam polos calçadistas. A coleta de dados primários está em andamento, alcançando um total de quatro entrevistas até o momento. Resultados parciais mostram que as fábricas de calçados oferecem oportunidades de primeiro emprego, sem exigir experiência prévia, devido à alta demanda por vagas, muitas vezes informais. Contudo, a remuneração é baixa, o trabalho é repetitivo, e há falta de treinamento adequado. As entrevistas relatam situações de assédio, humilhação, abuso de poder e autoridade, preconceito, pressão para produção etc., evidenciando as péssimas condições de trabalho nas cadeias de suprimentos calçadistas. Para além de condição de trabalho decente, é preciso incluir na discussão as condições de trabalho justas. A pesquisa fornece insights para as empresas (re)pensarem seus contratos e negócios com suas fornecedoras e terceirizadas, pois justas condições de trabalho devem fazer parte das práticas de sustentabilidade nas cadeias de suprimentos.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade em cadeias de suprimento; Setor Calçadista; Trabalhadoras.



## **Território de Risco de Inundações do Rio Paranhana no Município de Parobé/RS**

Autores: Sofia Hennemann Paz Machado; Livia Gabriela da Silva; Rafaela Johann Selau

Nível de Ensino: Ens. Fundamental Anos Finais.

Orientadora: Catiana Battisti

EMEF Idalino Pedro da Silva / Parobé/RS

e-mail para contato: [emefidalinopedrodasilva@edu.parobe.rs.gov.br](mailto:emefidalinopedrodasilva@edu.parobe.rs.gov.br)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

O projeto "Território de risco de inundações do Rio Paranhana no Município de Parobé - RS" aborda os transbordamentos do rio Paranhana que afetaram a comunidade escolar da EMEF Idalino Pedro da Silva em 2023 e 2024. A iniciativa surgiu ao perceber que muitos alunos foram impactados pelas enchentes sem que houvesse um sistema organizado de ajuda. Bairros como Mariana, Paraíso, XV de Junho e Guarujá, que abrigam muitos alunos, estão situados em uma planície de inundação. O objetivo do projeto foi mapear as residências em áreas de risco e criar um sistema de apoio às famílias afetadas. O levantamento de dados foi realizado entre os alunos da escola, medindo a distância de cada casa até o rio. Criamos um canal de comunicação com as famílias, através de um grupo de Whatsapp, pelo qual as seguintes ações foram realizadas: divulgação de orientações por representante da Defesa Civil nos períodos de emergência e pós emergência, monitoramento do rio em momentos de precipitação intensa, organização da distribuição de donativos, troca de informações sobre programas de ajuda governamental. Em relação às doações, ótimos resultados foram alcançados. Kits de alimentação, higiene, limpeza, roupas, calçados, cobertores, colchões, camas, móveis, materiais escolares, entre outros, foram distribuídos às famílias da escola. A identificação e o cadastramento antecipado das famílias ajudaram a simplificar a burocracia, permitindo a entrega direta dos donativos na escola e posterior encaminhamento dos documentos à Assistência Social. Para ampliar a ajuda às famílias, criamos uma cartilha didática, na qual reunimos orientações com base em estudos bibliográficos e em entrevistas com geólogo da Defesa Civil, enfermeira da Secretaria da Saúde e Psicóloga da rede municipal. Desenvolvemos um site para disponibilizar informações de utilidade pública sobre enchentes e para compartilhar ações do projeto. Os resultados obtidos mostraram que a escola pode ajudar as famílias da sua comunidade que enfrentam eventos de inundação.

**Palavras-chave:** Inundação; Rio Paranhana; Comunidade escolar.



## Um encontro entre Juruá e Guarani - Fortalecendo a Sabedoria em uma visita ao TEKOA YVYTY PORÃ

Autores: Andreia Regina de Oliveira de Moraes

Nível de Ensino: Ensino Médio EJA

Orientadora: Taise Tatiana Quadros da Silva;

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus*  
Rolante/RS

e-mail para contato: [andreaodemoraes@gmail.com](mailto:andreaodemoraes@gmail.com)

Categoria: Cultura e Educação

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de experiência e suas conclusões parciais obtidas a partir do projeto “Fortalecendo a Sabedoria “Nhemombaraete Rekorã’i – visitas educativas e culturais ao Território Guarany TEKOA YVYTY PORÃ”. Como objetivo buscamos construir uma ponte intercultural entre os estudantes do *Campus* Rolante e a comunidade guarani residente na aldeia. Como metodologia de trabalho escolhemos a pesquisa participativa e a observação e escutas etnográficas. Nosso meio de contato e estudo da comunidade se deu por meio da leitura da obra de seu José Verá e da escuta de suas palavras e ensinamentos. Este projeto toma forma prática pela visita à aldeia Yvyty Porã no dia 22 de abril de 2024, quando um grupo de bolsistas, servidor, professora e coordenadora do projeto seguiu até o município próximo de Riozinho, por onde chegamos à aldeia. Na aldeia encontramos com o Sr. José Vera, autor da Obra Fortalecendo a Sabedoria e com sua esposa, a Sra. Beatriz. Por intermédio da escuta atenta e da leitura de sua obra nos aproximamos da forma de vida guarani, o nhandereko, sendo este um dos objetivos de nosso projeto. A partir das narrativas de José Verá conhecemos Nhanderu, que significa Deus, a quem os guaranis direcionam suas rezas e pedidos. Para nosso conhecimento do nhandereko, a partilha do dia a dia na comunidade e a experiência junto da família do escritor foi fundamental. Observou-se que quando fazíamos alguma pergunta para José Verá, ele parava e pensava, ficava quieto, parecia que estava esperando a resposta de Nhanderu. A espiritualidade permeia o conhecimento e forma de vida guarani, como pudemos observar. Sr. José Verá tem como uma de suas atividades principais o desenho, por meio do qual ele comunica sua forma de entendimento sobre a cultura guarani e o sagrado. É por intermédio de seus desenhos que conseguimos nos aproximar de sua visão sobre a natureza, sobre sua noção de Deus e sua criação. A aldeia Yvyty Porã significa Serra Bonita. Outro aprendizado decorrente da nossa visita diz respeito a expressão guarani “juruá”, pela qual nós, não indígenas, somos identificados. O Sr. José Verá diz que Juruá significa homem branco. Nosso encontro revela a surpresa de sermos “outro” numa relação étnico-racial, onde antes apenas havia um “nós” diante deles – os indígenas. A partir disso, desenvolvemos nossa pesquisa sobre os sentidos e possibilidades da interculturalidade. Nossa experiência na aldeia nos revelou a riqueza e o acolhimento guaranis. Almoçamos na aldeia e pudemos vivenciar os costumes deles. A Sra. Beatriz fez um fogo no chão nos mostrou como se faz Xipá (uma massinha de farinha de trigo, parecido com um pãozinho), assou a mandioca crua em um fogo no chão mesmo. Além disso, José Verá nos falou das ervas, reforçando a importância e cuidado da preservação delas.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do edital nº 30/2023 – Auxílio Institucional à Extensão 2024.

**Palavras-chave:** Cultura Guarani; Interculturalidade; Nhandereko.





### **Criando espaços de construção de aprendizagens interculturais**

Autores: Suzana Pimenta Lentz; Lavínia Rocha da Rosa

Nível de Ensino: Ensino Médio Integrado ao Técnico

Orientadora: Jade Garcia Rocha; Coorientador: Carlos Roberto Devincenzi Social  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus  
Osório/RS

e-mail para contato: [2022320743@aluno.osorio.ifrs.edu.br.com](mailto:2022320743@aluno.osorio.ifrs.edu.br.com)

Categoria: Ciências Humanas e Sociais

Tendo em vista o princípio da igualdade de condições ao acesso, à permanência e ao êxito no percurso formativo de estudantes indígenas, prescritos na Política de Ações Afirmativas do IFRS, concomitante com a baixa presença indígena na instituição, o presente projeto busca efetivar as políticas públicas criadas para essas comunidades. A partir de uma carta de demanda da Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kuaray Rese apresentada ao IFRS Campus Osório, que manifestava a necessidade de desenvolver ações educativas que visem aprimorar a formação não indígena das crianças e dos adolescentes indígenas, o projeto “Criando espaços de construção de aprendizagens interculturais” objetiva proporcionar encontros de formação pedagógica para o aprimoramento do ensino-aprendizagem de discentes indígenas/não indígenas e docentes indígenas/não indígenas. Sendo construída, pensada e planejada de maneira colaborativa entre os integrantes do projeto, respeitando as características específicas previstas no Referencial Curricular Nacional para Escolas Indígenas e tendo os processos mantidos a partir da vontade livre e consciente da comunidade, a metodologia se divide em três etapas: a) aproximação e planejamento; b) aplicação das oficinas; c) reflexão ao final das oficinas. Até o momento, foram realizados encontros formativos e de planejamento com os integrantes do projeto, além de oficinas de Matemática e de Língua Inglesa, que ocorreram em quatro dias no turno da tarde na Escola Kuaray Rese. As duas oficinas de Matemática foram compostas por atividades críticas, contextualizadas e interdisciplinares, buscando uma maior compreensão e imersão na etnomatemática. As duas oficinas de Língua Inglesa foram constituídas por práticas interdisciplinares e colaborativas, objetivando o entendimento de frases introdutórias em inglês e de alimentos presentes no dia a dia da comunidade. Portanto, o projeto vem assegurando o cumprimento das Ações Afirmativas, garantindo aos indígenas acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos das demais sociedades indígenas e não-indígenas, contribuindo para a futura adaptação, permanência e êxito em escolas fora da aldeia. Em ações futuras, serão realizadas as oficinas de espanhol e música, além de visitas no IFRS Campus Osório e no campus da UFRGS Litoral. Assim, poderá ocorrer a aproximação das comunidades e também a produção de conhecimento sobre a educação escolar indígena, promovendo práticas interculturais, das quais os docentes e discentes não indígenas possam conhecer a cosmologia Mbyá Guarani e as demandas de ensino dentro da aldeia.

**Palavras-chave:** Educação escolar indígena; Ações Afirmativas; Práticas interculturais.

**Fomento:** Edital IFRS Campus Osório nº 12/2024 – Seleção de Bolsistas de Extensão vinculado ao Edital PROEX nº 30/2023 – Edital de Auxílio Institucional à Extensão 2024



## **Patativa do assaré e o acervo Gilmar de Carvalho: poemas inéditos e concepção de arte poética**

Autor: Thiago Damer Baptista

Orientador: Rafael Hofmeister de Aguiar; Coorientador: Fernando Luis Hillebrand  
Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – *Campus Rolante*  
e-mail para contato: [thiagodametbaptista@gmail.com](mailto:thiagodametbaptista@gmail.com)  
Categoria: Linguagens

Este trabalho ocupa-se em analisar o Acervo Sonoro Gilmar de Carvalho, intelectual cearense que dedicou sua vida à pesquisa da cultura nordestina. Esse acervo registra vinte horas de entrevistas entre o pesquisador cearense com o poeta Patativa do Assaré com o objetivo não só de detalhar os poemas inéditos identificados em suas pesquisas anteriores, como também em identificar a concepção da arte poética que subjaz nestes inéditos e nos comentários do poeta sobre a sua obra. Este acervo esteve registrado exclusivamente em áudios contidos em vinte fitas cassetes com entrevistas de Patativa do Assaré ao pesquisador cearense entre os anos de 1996 e 2001 (um ano antes da morte do poeta), sendo este material convertido posteriormente em quarenta arquivos digitais em formato \*.mp3. Houve em nossa pesquisa um trabalho de organizar este material em uma ordenação que superasse a desordem dos arquivos de áudio, todos intitulados em “1” e “2”. Para além dessa organização do acervo, analisamos a manifestação de possíveis poemas inéditos de Patativa do Assaré nestas entrevistas. Para isto houve uma criteriosa comparação entre os inéditos coletados, os comentários que os precedem e os que sucedem nas gravações, com os poemas publicados em seus livros. Nestas análises é possível identificar uma concepção de arte poética patativana, emergindo, entre outros aspectos, o lugar do erótico, dos poemas de circunstância e do improviso na sua obra. Em outras palavras, houve uma maior compreensão do que o Patativa do Assaré concebia como poesia, bem como do seu método de composição, e o motivo que o levou a privilegiar algumas composições e relegar outras quando teve seu trabalho publicado. Diante disto, fica latente a perspectiva da oralidade e da performance, superando a enunciação scriptocêntrica, em que ouvir os áudios do Gilmar de Carvalho em entrevista com Patativa é, de certa forma, ouvir o próprio Patativa. Ademais, se pensar o quanto distante do sujeito sulino são as poéticas do Nordeste, propiciou-se que o bolsista contemplasse essa manifestação cultural regional. Nesse sentido, ao ouvir os áudios de Patativa do Assaré, mesmo que indiretamente, o bolsista relativizou a análise de uma cultura diferente da sua, partindo do ponto de vista de sua própria cultura.

**Palavras-chave:** Patativa do Assaré; Poemas inéditos; Poesia popular.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital PROPPI nº 19/2023 – Fomento Interno para Projetos de Pesquisa e Inovação 2024, no IFRS *Campus Rolante*.



## Importância da implantação de postos fluviométricos no município de Rolante/RS

Autores: Raíssa Ferreira da Silva; Cindy Helly dos Santos; Davi Berlitz; Evelyn Roos

Ullmann Nível de Ensino: Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Orientador: Fernando Luis Hillebrand

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [ferreiradasilvaraiassa5@gmail.com](mailto:ferreiradasilvaraiassa5@gmail.com)

Categoria: Saúde e Meio Ambiente

Devido aos eventos hidrológicos extremos que vem acontecendo nos últimos anos, o município de Rolante/RS vem enfrentando as suas consequências como enchentes, alagamentos e inundações. Cabe destacar que a última inundação ocorrida em maio de 2024 devastou estradas, residências, empresas e propriedades rurais. Uma característica específica dos eventos de inundação que ocorrem no município é a elevação rápida dos níveis dos rios que o percorrem, sendo muito importante o monitoramento da velocidade de elevação para que a população possa ter tempo suficiente no acesso aos locais seguros indicados pelo Plano de Contingência Municipal de Rolante. Outra característica específica trata-se do encontro dos dois rios de montanha na zona urbana do município, o rio Areia e o rio Rolante. A declividade presente nestas bacias hidrográficas é acentuada, com amplitude de até 978 metros de altitude, compostas de encostas inclinadas de relevo fragilizado tornando-o mais propício a ocorrência de movimentos de massa que resultam na formação de barragens naturais com risco da elevação rápida do nível dos rios por meio do rompimento delas. Em vista disso, o objetivo deste trabalho trata da instalação de postos fluviométricos para futuramente estabelecer cotas de inundação regionalizadas na zona urbana do município e permitir também o acompanhamento da velocidade de elevação dos níveis dos rios em eventos de precipitação pluviométrica extrema. Diante disto, serão instalados cinco postos fluviométricos (dois situados no rio Rolante e três no rio Areia) que serão compostas por réguas linimétricas, câmeras de vídeo monitoramento das réguas linimétricas com transmissão em tempo real e sensores automáticos de nível de água para a geração da curva-chave. A instalação destes postos seguirá o procedimento preconizado pela Rede Hidrometeorológica Nacional da Agência Nacional de Águas (ANA) que consiste em: i) implantação das referências de nível nas proximidades das réguas linimétricas, ii) colocação dos mourões para fixação das réguas linimétricas em locais que não há viabilidade de fixação nas pontes, e iii) instalação das réguas linimétricas e sensores de nível automáticas nas estruturas de fixação. Nos postos fluviométricos localizados na zona urbana, serão determinadas as cotas de inundação individualizadas nos bairros por meio da análise do relevo do terreno, em que serão localizados os locais em que ocorre o início do extravasamento do rio e realizado o transporte altimétrico até a régua linimétrica do posto fluviométrico mais próximo. Dessa forma, a implantação destes postos fluviométricos auxiliaria não só na ampliação do tempo de resposta para a evacuação da população em eventos de inundação, como também auxiliaria o Corpo de Bombeiros Voluntários de Rolante e Defesa Civil Municipal na redução de resgates durante as inundações.

**Palavras-chave:** Réguas linimétricas; Bacias hidrográficas; Inundação.



## Promoção de ações e estratégias para a conscientização ambiental e preservação das abelhas nativas

Manuella Correia de Lima; Cássia Eduarda dos Santos; Érika Guth; Bruna Eduarda Panichi

Nível de Ensino: Ensino Médio Técnico

Orientadora: Gabriela Javornik Barroso

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Rolante/RS*

E-mail para contato: [manuellacorreiadelima@gmail.com](mailto:manuellacorreiadelima@gmail.com)

Categoria: Saúde e Meio Ambiente

As abelhas nativas, pertencentes à subfamília Meliponinae e à ordem Hymenoptera, são conhecidas popularmente como abelhas-sem-ferrão. Esses insetos desempenham um papel crucial na preservação ambiental, sendo responsáveis pela polinização de diversas espécies de plantas da Mata Atlântica. Eles são fundamentais para a manutenção da biodiversidade, para a vida no planeta e para o aumento da eficiência das produções agrícolas. No entanto, estamos enfrentando o desaparecimento e a extinção de muitas espécies de abelhas nativas, principalmente devido ao desmatamento, queimadas e ao uso excessivo de agrotóxicos. A falta de informação e práticas inadequadas de manejo também contribuem para a perda de numerosos enxames. A Educação Ambiental é um campo de conhecimento em construção e que se desenvolve na prática cotidiana surgindo como aliada no processo de preservação. Este trabalho pretende promover a conscientização dos cidadãos sobre a importância da preservação das abelhas, buscando desenvolver uma consciência crítica e engajada através de ações realizadas no município de Rolante e região. Para realização do trabalho, primeiramente foram elaborados materiais didáticos para serem utilizados durante as ações. Foram confeccionados banners, placas, abelhas e flores para facilitar as explicações sobre a anatomia, fisiologia, biologia e principais ameaças a vida das abelhas. Também foram confeccionados folders e marca páginas para serem distribuídos para os ouvintes. Esses materiais abrangem informações sobre a função das abelhas no meio ambiente, os principais produtos gerados por elas, identificam as partes da colmeia, ilustram as principais espécies de abelhas encontradas na nossa região, identificam os fatores que contribuem para extinção e incentivam a sua criação e multiplicação, através da demonstração de métodos de captura e manejo. As ações foram executadas em escolas, feiras e eventos do município de Rolante e região com a realização de palestras, oficinas de iscas de captura, implantação das iscas, distribuição de mudas de flores meliponícolas, identificação e proteção de enxames naturais encontrados no meio urbano e promoção de um curso aberto ao público sobre abelhas-sem-ferrão. As ações educativas realizadas pelo projeto pretendem ir além da conscientização sobre a importância das abelhas-sem-ferrão contribuindo também no incentivo a práticas agrícolas sustentáveis, como a redução do uso de pesticidas e o uso de alternativas mais seguras. Além disso, possibilitam o entendimento de técnicas de manejo e captura que permitirão a manutenção e multiplicação das colmeias como também para a criação e manutenção de habitats urbanos naturais ou artificiais. Ao educar as pessoas sobre a importância desses polinizadores e incentivá-las a adotar práticas e políticas mais sustentáveis, podemos contribuir para a conservação das abelhas e da biodiversidade, promovendo valores de respeito à natureza, compreensão dos ecossistemas e responsabilidade ambiental.

**Palavras Chaves:** Abelhas-sem-ferrão; Educação ambiental; Biodiversidade.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital de Auxílio Institucional à Extensão 2024, do IFRS *Campus Rolante*.



## Sistematização do acesso das informações meteorológicas em estações localizadas na bacia hidrográfica do rio Rolante

Autores: Evelyn Roos Ullmann; Davi Berlitz; Cindy Helly dos Santos

Nível de Ensino: Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Orientador: Fernando Luis Hillebrand; Coorientador: Samoel Giehl

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [evelynullmann2008@gmail.com](mailto:evelynullmann2008@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

A bacia hidrográfica do rio Rolante está inserida na bacia do rio dos Sinos no estado do Rio Grande do Sul, entre os municípios de São Francisco de Paula, Rolante e Riozinho. Com área de drenagem de 711 km<sup>2</sup> e a variação de altitude ortométrica de aproximadamente 972 m entre as cabeceiras dos rios Areia e Mascarada, e a zona urbana de Rolante, tornam o município suscetível a inundações devido ao rápido escoamento superficial. Diante disto, o acesso aos dados pluviométricos em tempo real é fundamental para o monitoramento das precipitações que ocorrem nas cabeceiras destes rios, possibilitando até criar futuramente sistemas de alertas que estabeleçam relações entre as condições meteorológicas e a vazão dos rios. O objetivo deste trabalho foi sistematizar a localização e o acesso às informações das estações meteorológicas que atualmente transmitem em tempo real dentro da bacia dos rios Rolante, Areia e Mascarada. Para isto, foi criado um mapa no Google Maps identificando e georreferenciando os pontos onde estão localizadas as estações meteorológicas atualmente em operação que possuam dados com acesso aberto e transmissão em tempo real. Além disso, em cada ponto foi cadastrado na descrição o link de acesso e importado uma fotografia para visualização. O mapa está disponibilizado ao público no sítio eletrônico [https://www.google.com/maps/d/u/1/viewer?mid=1YuQ2l0x6gt2\\_9jRVmBOPp21aiFUmx-8&ll=-](https://www.google.com/maps/d/u/1/viewer?mid=1YuQ2l0x6gt2_9jRVmBOPp21aiFUmx-8&ll=29.55359657138165%2C-50.66558880856776&z=10)

[29.55359657138165%2C-50.66558880856776&z=10](https://www.google.com/maps/d/u/1/viewer?mid=1YuQ2l0x6gt2_9jRVmBOPp21aiFUmx-8&ll=29.55359657138165%2C-50.66558880856776&z=10), estando disponíveis as estações meteorológicas Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), Morro Grande, São Francisco de Paula (Centro de Informações Turísticas), São Francisco de Paula (SAMU) e Sítio Água da Rainha. Além disso, este mapeamento foi também disponibilizado ao público pela Secretaria do Meio

Ambiente da Prefeitura Municipal de Rolante no sítio eletrônico <https://rolante.atende.net/cidadao/pagina/estacoes-meteorologicas>. Também foram incorporados neste mapeamento os limites das sub-bacias do Alto Sinos, constituídas pelo Alto Rolante, Areia, Baixo Rolante e Médio Rolante – Riozinho. Isto permitiu visualizarmos que na sub-bacia do Alto Rolante não há nenhuma estação meteorológica atualmente em operação. Assim, estas informações contribuem para a Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros Voluntários de Rolante e a comunidade civil a terem um acesso sistemático e rápido aos dados pluviométricos, possibilitando tomar ações preventivas durante a ocorrência de eventos extremos, e permite também a realização de estudos preliminares dos locais onde deverão ser instaladas novas estações meteorológicas.

**Palavras-chave:** Google Maps; Monitoramento Meteorológico; Precipitação.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital PROPPI n° 19/2023 – Fomento Interno para Projetos de Pesquisa e Inovação 2024, no IFRS - *Campus Rolante*.



## **Estudo e desenvolvimento de diferentes métodos e ações para a preservação das abelhas nativas no IFRS - *Campus Rolante***

Érika Guth; Bruna Eduarda Panichi; Manuella Correia de Lima; Cássia Eduarda dos Santos; Nível de Ensino: Ensino Médio Técnico

Orientadora: Gabriela Javornik Barroso

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Rolante/RS*

E-mail para contato: [erikaguth05@gmail.com](mailto:erikaguth05@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

As abelhas nativas (meliponíneos) tratam-se de seres extremamente relevantes para a manutenção da vida na Terra, pois, por meio da polinização de diferentes culturas e plantas, garantem a qualidade dos alimentos que consumimos e contribuem para a conservação da biodiversidade. Além disso, geram benefícios econômicos através da comercialização de enxames e de mel. Porém, ameaças de extinção a esses animais aumentam progressivamente. O IFRS - *Campus Rolante* engloba uma extensa área de mata nativa e culturas constantemente implantadas, que representam uma flora e fauna diversificadas, possibilitando ações que visam preservar esses seres encontrados em nossa instituição. A pesquisa teve como finalidade definir as espécies de abelhas sem-ferrão presentes no *Campus* e a flora meliponícola utilizada pelas mesmas, com o propósito de preservar e expandir o número de enxames. O estudo também possui como objetivo avaliar diferentes materiais de captura para a obtenção de enxames dessas abelhas, que posteriormente, constituirão o meliponário científico e educativo do *Campus Rolante*. Para desenvolver a pesquisa realizamos observações nas áreas do *Campus* buscando identificar abelhas, colmeias naturais e os recursos florais existentes. A partir disso, realizou-se um mapeamento dos locais próximos à mata nativa e da flora meliponícola para a implantação de ninhos-isca. Os ninhos-isca foram confeccionados manualmente utilizando garrafas pet, jornal, lona preta e cano PVC. Para avaliação da eficácia, confeccionamos 60 exemplares, sendo 20 deles com garrafas pet de 500 ml, 20 com garrafas de 2 litros e 20 com garrafas de 5 litros. Distribuímos em 20 locais do *Campus* e em cada local inserimos um modelo de cada tamanho. Dessa forma, poderemos examinar a relação entre o tamanho dos ninhos-isca e a eficiência dos mesmos, sem interferência do local em que estão inseridos. A solução atrativa utilizada nas iscas foi preparada com álcool etílico (96%) e materiais recolhidos das colmeias de abelhas-sem-ferrão (cera, própolis e geoprópolis). A cada 15 dias, realizou-se a verificação das iscas e a sua manutenção com solução atrativa. Até o momento, identificamos as abelhas *Plebeia droryana* (Mirim-droriana) e *Tetragonisca angustula* (Jataí), nas flores *Raphanus sativus* (nabo forrageiro) e *Vicia sativa* (ervilhaca); e a abelha *Trigona spinipes* (Irapuá), nas plantas *Rhododendron simsii* (azaleia), *Dombeya wallichii* (astrapeia), *Calendula officinalis* (calêndula), *Tropaeolum majus* (capuchinha), *Raphanus sativus* (nabo forrageiro) e *Abutilon pictum* (sininho). Além disso, avistamos e identificamos no *Campus* cinco colmeias da abelha *Trigona spinipes* (Irapuá). Foi capturado um enxame da abelha *Tetragonisca angustula* (Jataí) na isca confeccionada com uma garrafa pet de 2 litros. Até o momento, não foi possível determinar a eficácia das diferentes iscas confeccionadas. Diante dos resultados apresentados, determinamos a existência de diferentes espécies de abelhas nativas habitando nosso *Campus* e explorando seus recursos florais. Apesar das crescentes ameaças às abelhas, projetos como esse reforçam a importância da realização de pesquisas e estudos na área, visando o desenvolvimento de ações que contribuam para a conscientização, preservação e manutenção da biodiversidade da região.

**Palavras-chaves:** Meliponídeos; Biodiversidade; Preservação Ambiental.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital PROPI N° 19/2023 de fomento interno para projetos de pesquisa e inovação 2024.



## Mapeamento da mancha de inundação em Rolante/RS após precipitações extremas em maio de 2024

Autores: Davi Berlitz; Evelyn Roos Ullmann; Cindy Helly dos Santos

Nível de Ensino: Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Orientador: Fernando Luis Hillebrand; Coorientador: Samoel Gieh

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – *Campus Rolante/RS*

e-mail para contato: [daviberlitz7@gmail.com](mailto:daviberlitz7@gmail.com)

Categoria: Saúde e Meio Ambiente

No dia 2 de maio de 2024 o município de Rolante/RS foi atingido pelo maior evento de inundação relatado pelos moradores. Este evento extremo foi ocasionado pelas elevadas precipitações pluviométricas que ocorreram ao longo da bacia hidrográfica do rio Rolante, apresentando um acumulado de 460 mm entre 26 de abril e 2 de maio na estação meteorológica do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), localizada em São Francisco de Paula/RS, região onde estão situadas as cabeceiras dos rios Mascarada e Areia. O objetivo deste trabalho foi mapear o limite da mancha de inundação na zona urbana do município de Rolante/RS, especificamente nos bairros Grassmann, Contestado e Centro, subsidiando a Defesa Civil e a Prefeitura Municipal de Rolante a localizar e disponibilizar políticas públicas aos munícipes atingidos com maior agilidade. Para garantir a acurácia deste mapeamento, a nossa metodologia consistiu em duas etapas. Na primeira houve uma análise visual de vídeos aéreos obtidos por drone de um morador local, com filmagens no momento que a inundação atingiu o nível máximo dentro da zona urbana do município. Isto permitiu delimitar a mancha de inundação em todas as ruas e quadras dentro da área de estudo. A segunda etapa consistiu em um levantamento de campo, analisando os locais em que não foi possível identificar o limite da mancha obtida pelo drone. Nestes pontos conversamos com moradores e analisamos as marcas de água encontradas nas edificações, permitindo localizar o nível máximo da mancha de inundação, sendo levantado as coordenadas geodésicas por meio de receptor GNSS (Global Navigation Satellite System). Com estes dados, foi realizado o mapeamento no software Google Earth Pro utilizando a ferramenta polígono, sendo constatado que 65,08% da área da região de estudo foi atingida diretamente pela inundação. Na sequência foi gerado um layout de impressão em formato pdf e publicado na rede social do projeto no Instagram denominada @projeto\_hidromet, sendo também encaminhado este material diretamente para a Defesa Civil, Corpo de Bombeiros Voluntários, Associação do Comércio, Indústria, Serviços e Agropecuária de Rolante e Riozinho, Prefeitura Municipal, e Secretaria do Meio Ambiente de Rolante. Além disso, há modelos computacionais como o Hydrologic Engineers Corps - River Analysis System (HEC-RAS) que podem estimar diferentes cenários de inundação, porém possuem limitações em relação a assertividade da área atingida. Para reduzir essas limitações e incertezas nos procedimentos computacionais, é necessário calibrar e validar os cenários simulados com dados de campo, permitindo auxiliar no planejamento prévio de ações para recuperação e prevenção do município.

**Palavras-chave:** Global Navigation Satellite System; Google Earth Pro; Recursos hídricos.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital n° 30/2023 PROEX – Edital de Auxílio Institucional à Extensão 2024, no IFRS - *Campus Rolante*.



## **Realização de ações educativas para promoção do conhecimento e preservação das abelhas nativas no IFRS *Campus* Rolante**

Cássia Eduarda dos Santos; Manuella Correia de Lima; Érika Guth; Bruna Eduarda Panichi;

Nível de Ensino: Ensino Médio Técnico

Orientadora: Gabriela Javornik Barroso

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Rolante/RS

E-mail para contato: [cassia.dfck@gmail.com](mailto:cassia.dfck@gmail.com)

Categoria: Ciências da Natureza

As abelhas-sem-ferrão, são as nossas abelhas nativas e desempenham um papel essencial na manutenção da biodiversidade e na produção de alimentos. Entretanto, essas espécies enfrentam ameaças, que colocam sua sobrevivência em risco, como o desmatamento, o uso desorientado de agrotóxicos, a falta de conscientização e os manejos inadequados devido à falta de conhecimento. A educação ambiental desempenha um papel crucial na reversão desse cenário. O trabalho tem o intuito de desenvolver ações de preservação das abelhas envolvendo a comunidade acadêmica do IFRS - *Campus* Rolante, promovendo a divulgação de informações a respeito do tema, contribuindo para o conhecimento, conscientização, preservação e multiplicação desses insetos através de atividades realizadas no Meliponário Científico Educativo do Campus. Para a execução do trabalho, primeiramente realizamos a confecção de materiais didáticos como banners, contendo informações a respeito da anatomia, fisiologia e biologia das abelhas nativas; abelhas e flores, para demonstração da polinização; placas e cartazes informativos, para serem fixados próximos às caixas de abelhas no meliponário. Os materiais confeccionados serão utilizados durante as palestras, facilitando as explicações e o entendimento. Além das palestras, os estudantes poderão conhecer os diferentes tipos de espécies de abelhas presentes no Campus e participar de uma pequena trilha, denominada “Caminho das Abelhas”, além da realização da prova dos diferentes tipos de méis. Também, realizamos o manejo diário do meliponário, através da observação dos enxames, verificação da sanidade das abelhas, manutenção e pintura das caixas, confecção de capas protetoras para as colmeias, controle de insetos e proteção contra formigas, cultivo de flores meliponícolas, implantação e monitoramento de iscas para captura de enxames, transferência e divisão de enxames, entre outros. Dessa forma, pretendemos criar um impacto positivo na formação dos nossos estudantes, formando cidadãos diferenciados para o mundo do trabalho, comprometidos com a preservação e sustentabilidade do nosso planeta e que promovam ações profissionais embasadas no desenvolvimento sustentável durante sua futura atuação no mercado de trabalho. Assim, por meio do conhecimento adquirido e das abordagens aplicadas, almejamos estabelecer uma influência benéfica na interação entre seres humanos e meio ambiente. Projetos como esse tem o potencial de promover a conscientização sobre a importância das abelhas e possibilitam o surgimento de práticas e políticas sustentáveis, contribuindo para a preservação das abelhas nativas, para a proteção da biodiversidade e da saúde do nosso planeta.

**Palavras-chaves:** Meliponário; Abelhas-sem-ferrão; Educação ambiental.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital PROEN Nº 24/2023 – Fomento a Projetos de Ensino 2024 (Edital com bolsas de ensino e recurso financeiro).





**Desenvolvimento de ações educacionais para a conscientização ambiental e preservação das abelhas-sem-ferrão em escolas de ensino infantil e fundamental de Rolante e região**

Bruna Eduarda Panichi; Érika Guth; Manuella Correia de Lima; Cássia Eduarda dos Santos

Nível de Ensino: Ensino Médio Técnico

Orientadora: Gabriela Javornik Barroso

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Rolante/RS*

E-mail para contato: [brunapanichi@gmail.com](mailto:brunapanichi@gmail.com)

Categoria: Saúde e Meio Ambiente

As abelhas nativas, são popularmente conhecidas como abelhas-sem-ferrão. Elas possuem uma importância ambiental imensurável, pois são responsáveis por cerca de 90% da polinização da Mata Atlântica. Além de auxiliarem na manutenção da biodiversidade, são responsáveis por melhorar a eficiência das produções agrícolas. Infelizmente, atualmente estamos vivenciando o desaparecimento e a extinção de muitas espécies de abelhas nativas. Esse fato se deve principalmente ao desconhecimento, por grande parte da população, sobre a notável função que esses insetos desempenham para a vida na Terra. O trabalho, tem como objetivo, investigar e contribuir para o conhecimento de crianças do ensino infantil e fundamental do Município de Rolante e Região sobre as abelhas nativas e sua importância. O projeto tem como propósito não apenas informar, mas também inspirar as crianças a se tornarem adultos ativos no processo de preservação das abelhas e do meio ambiente, promovendo a difusão de informações a respeito do tema. O trabalho foi dividido em três etapas. Primeiramente confeccionamos os recursos didáticos a serem utilizados nas escolas durante as explicações (painéis, flores e abelhas). Também preparamos materiais a serem entregues para as crianças, como folders, marca páginas e medalhas. Em seguida, realizamos as palestras nas escolas utilizando além dos materiais já citados, caixas de abelhas didáticas. As palestras, ocorreram de forma interativa, buscando continuamente a interação com o público. Posteriormente, as crianças foram convidadas a criar um desenho que refletisse o que aprenderam durante a apresentação. Após a realização de todas as atividades, os estudantes ganharam uma medalha de participação, tornando-os dessa forma "Protetores das Abelhas". Com a realização do presente trabalho, buscamos despertar o interesse e colaborar no conhecimento das crianças com as questões relacionadas às abelhas e ao meio ambiente. Adicionalmente, reconhecemos que as crianças têm o potencial de disseminar informações, e, portanto, esperamos que nossos materiais alcancem as famílias e promovam uma maior conscientização sobre a importância da preservação das abelhas-sem-ferrão. A Educação Ambiental em escolas é de suma importância para proporcionar desde a infância o desenvolvimento de valores relacionados às questões ambientais. Quanto mais cedo as crianças vivenciarem experiências que despertem o respeito pelo meio ambiente, maiores serão as chances de se tornarem adultos capazes de modificar o planeta e protegerem a nossa biodiversidade. Dessa forma, constatamos que os conhecimentos adquiridos e as práticas implementadas nas escolas têm o potencial de criar um impacto positivo e duradouro na relação entre seres humanos, abelhas e meio ambiente.

**Palavras-chaves:** Meliponídeos; Educação Ambiental; Meio Ambiente.

**Fomento:** Trabalho executado com recursos do Edital de Auxílio Institucional à Extensão 2024, do IFRS - *Campus Rolante*.