



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Feliz

ISSN 2965-0038

ANAIS DA MOSTRA TÉCNICA

IFRS CAMPUS FELIZ



Feliz, RS
2022

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS FELIZ**

Direção-Geral

Marcelo Lima Calixto

Diretoria de Ensino

Luiz Alfredo Fernandes Lottermann

Coordenadoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Bruno César Brito Miyamoto

Coordenadoria de Extensão

Michele Mendonça Rodrigues

Diretoria de Administração

Jane Marusa Nunes Luiz

Coordenadoria de Desenvolvimento Institucional

Cristina Ceribola Crespam

10ª Mostra Técnica do IFRS - Campus Feliz

Tema: Saberes, resistências e (re)significações do conhecimento

17, 18 e 19 de novembro de 2022

Comissão Organizadora

Ordem de serviço nº 24, 25/08/2022

Bruno Cesar Brito Miyamoto (Presidente) - Andreia Veridiana Antich - Camila de Azevedo Moura - Carlos Diego Cardoso Ferreira - Cátia Alves Martins - Cinthia Gabriely Zimmer - Edcleberton de Andrade Modesto - Ivanize Christiane Nascimento Honorato - Joseane Cristina Kunrath - Lílian Escandiel Crizel - Loiva Salete Vogt - Maria Fátima Menegazzo Nicodem - Marinez Silveira de Oliveira - Michele Mendonça Rodrigues - Mônica Chagas da Costa - Núbia Marta Laux - Rossana Zott Enninger - Sigrid Régia Huve - Viviane Diehl - José Breno da Cruz.

Comissão Avaliadora

Alessandra Smaniotto - Amanda Santos da Silveira Fernandes - Ana Paula Lemke - Andrea Jessica Borges Monzón - Angélica Catiane da Silva de Freitas - Barbara Antonina Davila - Bárbara Brito Sponga - Bruno César Brito Miyamoto - Carin Maribel Koetz - Carine Winck Lopes - Carla do Couto Nunes - Carla Simone Beuter - Carlos Diego Cardoso Ferreira - Cátia Alves Martins - Cayane Genro Santos - Cinthia Gabriely Zimmer - Cíntia Martins Berwanger - Cláudio Gerhardt - Cristina Ceribola Crespam - Daiane Romanzini - Danielle Wecker - Diolinda Franciele Winterhalter - Fabiana Marcanti Spaniol - Flávia Dagostim Minatto - Greice Daniela Back - Henrique Sant'Anna - Izandra Alves - Jane Marusa Nunes Luiz - Janete Werle de Camargo Liberatori - Jorge da Luz Matos - José Breno da Cruz - Julia Schneider - Kamila Francieli Andrade - Karina Feltes Alves - Ketllyn Veridiana da Silva Bueno - Laura Helena Hahn Nonnenmacher - Loiva Salete Vogt - Luis Carlos Cavalheiro da Silva - Luiza Pieta - Maicon Muller de Lemos - Maria Julia Hunning Ehlert - Marcius Andrei Ullmann - Márjore Antunes - Michele Mendonça Rodrigues - Monica Chagas da Costa - Morgana Boeny Herzer - Natália Branchi de Oliveira - Nicéia Chies da Fré - Núbia Marta Laux - Paulo Roberto Martins Berndt - Sabrina Seidel Leite - Sigrid Régia Huve - Taline Foletto - Tarcísio Gonçalves da Silva - Valdemir Albuquerque - Vanessa Petró - Vinicius Hartmann Ferreira

Organização e editoração: Rossana Zott Enninger e Núbia Marta Laux

SUMÁRIO

TRABALHOS DE ENSINO	6
Supernovas: as explosões estelares	7
Lixo espacial: o que é e quais os problemas que ele pode causar?	8
O fim do Universo e suas teorias.....	9
Buracos Negros.....	10
Os impactos da pandemia na agronomia do Brasil.....	11
Estação Meteorológica	12
Metodologia Ativa no Aprendizado de Física II.....	13
Relatos de experiência prática no estágio IV	14
Inclusão, apoio pedagógico e formação docente: a colaboratividade como metodologia no Programa de Ensino CAIC	15
O uso de atividade lúdica como recurso didático aplicado durante estágios de Licenciatura em Química	16
Banco de dados de uma Estação meteorológica	17
O uso de Feira de Ciências como recurso didático aplicado durante o estágio de Licenciatura em Química	18
Estação Acessível.....	19
A Lua, o único satélite natural da Terra	20
O Paradoxo de Olbers, o enigma da escuridão da noite	21
Foguetes na sala de aula: a interação da teoria e prática experimental em aulas de física	22
Práticas experimentais no ensino de ciências.....	23
Astrofotografia	24
Desafios e possibilidades do processo de ensino e de aprendizagem na contemporaneidade	25
As estrelas.....	26
Carrinho Segue Linha.....	27
Origem do Universo Teoria do Big Bang.....	28
Plano estratégico de gestão escolar e o fortalecimento da parceria entre famílias e escola	29
Análise estratégica de Gestão das Escolas do Campo da rede Municipal de Ivoti – RS	30
Plano Estratégico de Gestão Escolar em uma escola de Educação Infantil do Vale do Caí	31

TRABALHOS DE PESQUISA	32
Uma Indústria de móveis e a leitura: a formação de leitores no Vale do Caí.....	33
O sujeito no entremeio de línguas: uma perspectiva teórica	34
O poder da influência emocional dos videogames	35
O Imaginário de Língua do Autor do Livro Didático da Língua Portuguesa	36
O espaço romanesco em Torto Arado: uma leitura da terra	37
O discurso feminista em sala de aula: efeitos de sua presença/ausência	38
Influência do cravo-da-índia, canela em pau e alecrim nas propriedades de sabão caseiro.....	39
Desenvolvimento de um fotômetro de emissão atômica de baixo custo para aulas experimentais.....	40
A representação do negro na voz de romancistas negros: a literatura gaúcha contemporânea	41
A prefeitura está nas redes: o acesso às informações	42
A formação de alunos-leitores no IFRS Campus Feliz: um olhar sobre nossas práticas de mediação	43
A evasão feminina na Tecnologia: como gênero marca a trajetória de meninas na área	44
A precarização do trabalho dos entregadores por aplicativo	45
Captação de água da atmosfera.....	46
O multilinguismo na paisagem linguística da serra gaúcha: Primeiras impressões.....	47
Do pensamento atomicista grego à consolidação da teoria atômica moderna: considerações metafísicas sobre o papel das razões intuitiva e discursiva	48
Artistando, ceramicando e muito mais... 2022	49
Hidroponia.....	50
Influência da tecnologia na saúde mental e física	51
Reciclagem de vidro na fabricação de produtos cerâmicos ambientalmente amigáveis	52
A expressividade das linguagens visuais na produção artística contemporânea para mobilizar a arte como conhecimento	53
Avaliação de um fotômetro de chama de baixo custo para determinação de sódio	55
A permanência e êxito na EJA-EPT no IFRS: a integralidade dos sujeitos pela perspectiva de uma estudante de licenciatura	56
Desenvolvimento de compósito à base de amido de milho reforçado com fibras naturais e argila montmorilonita para uso em embalagens	57
Caracterização de argilas organomodificadas e desenvolvimento de nanocompósitos de poliéster e argila	58

TRABALHOS DE EXTENSÃO	59
A potencialidade educativa da arte cerâmica contemporânea no sul do Brasil.....	60
O NAPNE e o Atendimento Educacional Especializado (AEE): experiências de acolhimento e aprendizagens inclusivas na educação profissional	61
NEPGS - Um núcleo além do campus	62
perIFeria.....	63
As manifestações culturais e identitárias presentes na construção do estereótipo do indígena na obra literária “As vítimas do bugre”	64
IFRS <i>Campus</i> Feliz nas Feiras Pedagógicas: letramento científico, inclusão e ludicidade	65
Português como Língua de Acolhimento	66
Experiências de leitura compartilhadas	67
Feliz em Movimento: Promovendo a saúde física, mental e emocional	69
Meninas High-Tech: em busca da equidade de gênero	70
Feliz em movimento: superando desafios em busca da saúde e qualidade de vida da população	71
SWE IFRS: Inclusão e permanência de mulheres nas engenharias	72
TRABALHOS DE INDISSOCIABILIDADE.....	73
No meio do caminho tinha uma pedra: em estudo sobre a formação geológica da cidade de Feliz	74
DESTAQUES.....	75
DESTAQUES ENSINO	76
DESTAQUES PESQUISA	77
DESTAQUES EXTENSÃO	79
DESTAQUES INDISSOCIABILIDADE	80
DESTAQUES CATEGORIA “INCLUIR”	81
DESTAQUES 4ª MOSTRA JÚNIOR.....	82



TRABALHOS DE ENSINO



Supernovas: as explosões estelares

Paula Patrícia Siqueira Santos^{1,3}; Amanda Petry^{2,3}; Dayana Queiroz de Camargo³;

¹Graduação/Bacharelado em Engenharia Química

²Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz, Feliz, RS, Brasil.

paula.santos@aluno.feliz.ifrs.edu.br, amanda.petry@aluno.feliz.ifrs.edu.br,

dayana.camargo@feliz.ifrs.edu.br

As estrelas são corpos celestes que habitam no espaço, são visualmente vistas e conhecidas por muitos. As supernovas são estrelas, mais especificadamente, são explosões de estrelas no final do seu ciclo estelar. Essas, por sua vez, despertam interesse por sua natureza explosiva e importância cósmica. O estudo sobre as supernovas faz parte do projeto Clube de Astronomia do *campus* Feliz, a qual tem por finalidade de levar para a comunidade interna e externa do *campus* conhecimento na área de astronomia. O tema sobre supernovas foi escolhido por causar bastante interesse da comunidade em conhecer melhor esse tipo de estrela, já que são as maiores explosões galácticas já vistas, além de possuírem grande importância para o equilíbrio universal e para a ciência astronômica. Este estudo teve como foco os aspectos e características de como ocorrem e o funcionamento das supernovas, quais os seus tipos, a formação e a importância delas. A pesquisa foi desenvolvida a partir de levantamento bibliográfico em artigos, sites e blogs sobre o assunto, da qual resultou uma produção textual e, conseqüente, uma apresentação para os membros do clube. O texto produzido nessa pesquisa será utilizado nas aulas de física do *campus* e ficará disponíveis no blog do clube de astronomia do IFRS, *campus* Feliz, para o acesso interno e externo da instituição, a fim de levar o conhecimento para fronteiras além do clube, pois a astronomia é uma área da ciência muito explorada e em constante atualização. Objetiva-se, além de despertar o interesse na sociedade sobre a astronomia, que o clube se torne um canal de transmissão de tal conhecimento às pessoas que não são especialistas na área de forma prática e eficiente.

Palavras-chave: astronomia; explosões; supernovas.



Lixo espacial: o que é e quais os problemas que ele pode causar?

Fernanda Flach Scherer¹; Fabricio da Silva Scheffer²;

Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

fernanda.scherer@aluno.feliz.ifrs.edu.br, fabricio.scheffer@feliz.ifrs.edu.br

Há muito tempo o homem sonhava em sair do planeta Terra e explorar o espaço. Com muitos avanços e investimentos na ciência este acontecimento foi possível, destravado pela corrida espacial, evento que remete a Guerra Fria. Como consequência, esta exploração acabou gerando detritos no espaço, por sua vez, causando uma poluição do ambiente espacial e trazendo riscos para a exploração do espaço, além disso, podendo causar grandes prejuízos a vidas humanas. Baseada na pesquisa que vem de artigos que dissertam sobre a Guerra Fria até os dias atuais, este trabalho tem como objetivo mostrar que além de começar a era do homem do espaço também foi dado início a era do lixo espacial, que vem se acumulando desde 1957 (início da corrida espacial). A partir disso foi feita uma estimativa do conhecimento de determinadas pessoas questionadas sobre o lixo espacial, usado como parâmetro para a relevância do presente trabalho. A metodologia usada foi um levantamento online, via *Google Forms*, com 3 perguntas que obteve 124 respostas de alunos e professores do IFRS e também parte de comunidade externa. Segundo as respostas obtidas, 72% das pessoas questionadas sabem o que é lixo espacial, porém 66% não sabem quais os problemas que o lixo em órbita pode ocasionar e 63% não sabem como que este lixo que está no espaço pode afetar a quem está na terra. Com base nessas informações, o presente trabalho busca inteirar as possíveis soluções para este problema e analisar como a comunidade científica está em relação a esta situação. A partir da contextualização do tema, foi considerado sua importância e sua divulgação, com ênfase na tecnologia para um melhor uso do ambiente espacial, visando futuras missões espaciais, satélites em operação e possíveis danos para as vidas humanas.

Palavras-chave: Lixo espacial; poluição ambiental; astronomia.



O fim do Universo e suas teorias

João Vítor Pereira Freitas; Eloir De Carli; Vitor Antônio da Silva Honório;
Dayana Queiroz de Camargo

Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

joao.freitas@aluno.feliz.ifrs.edu.br, vitor.honorio@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
eloir.carli@feliz.ifrs.edu.br, dayana.camargo@feliz.ifrs.edu.br

Este trabalho objetiva reunir informações básicas acerca de teorias que especulam sobre quais os possíveis caminhos para o fim do universo, além de auxiliar leitores, que muitas vezes pesquisam através de fontes não confiáveis, ou mal intencionadas e acabam por obter informações equivocadas ou distorcidas sobre o tema. Foram reunidas as informações aqui apresentadas através de estudos de vídeos com fontes confiáveis, leitura de textos científicos na internet, e principalmente com a leitura do livro “O fim de todas as coisas (Segundo a Astrofísica)” de Katie Mack. Embora nenhuma delas seja de fato definitiva, é importante o estudo das mesmas visando criar novas perspectivas para chegarmos a uma teoria que indica se haverá um fim e como será. Abordamos quatro teorias, são elas: Big Crunch, onde o universo expande e após um tempo retorna ao ponto inicial numa espécie de ciclo; Morte Térmica, tudo que existe em algum momento evapora, sobrando apenas energia; O Big Rip, nesta o universo se “desmancha” aos poucos pela força da energia escura; Decaimento do Vácuo, onde nosso universo é instável e morre através de liberação de energia potencial contida em uma “bolha”. Apresentamos uma síntese, das mais importantes teorias aceitas atualmente, para o que ocorrerá com o Universo em um futuro muito distante, o que torna essa pesquisa um acréscimo para aqueles que buscam desenvolver estudos sobre o tema. Combater a desinformação é fundamental para desenvolver a boa ciência e evoluir independente do campo de estudo na era da tecnologia digital, onde a todo momento materiais errôneos são divulgados ao público em geral que, por não possuir o conhecimento necessário para discernir o real do falso, cai em engano e até mesmo divulga essas informações incongruentes.

Palavras-chave: Astronomia; Fim do universo; Teoria Astrofísica.



Buracos Negros

Diogo Vettorazzi¹; Bruno Henrique Spengler²; Eloir De Carli³; Dayana Queiroz de Camargo⁴

Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

¹diogovettorazzi2006@gmail.com; ²bruno.spengler@aluno.feliz.ifrs.edu.br;

³eloir.carli@feliz.ifrs.edu.br; ⁴dayana.camargo@feliz.ifrs.edu.br

Buracos Negros, objetos celestes que a maioria da população desconhece e/ou detém informações rasas sobre os princípios fundamentais de sua existência, objetos estes que detém influência de variadas formas para a existência da nossa vida, em nossa perspectiva é necessário a disseminação do conhecimento em relação a eles. Um buraco negro é basicamente o produto do colapso de uma estrela em uma supernova, que através disso iria comprimir seu núcleo criando uma singularidade, em face dessa singularidade, temos um “Ponto de não volta”, onde nada, nem a luz poderia escapar. Objetivamos dar continuidade a um trabalho iniciado em 2021, com o aprofundamento pessoal sobre o tema, divulgando e dando mais visibilidade sobre o assunto em questão, utilizando uma linguagem acessível a pessoas que se interessem por Buracos Negros. Faremos uma reconstrução histórica sobre a evolução do conhecimento acerca do assunto. O método utilizado para obtenção de informações foi através da leitura de livros, palestras gravadas em vídeo e por videoconferências, além de leitura de páginas e artigos disponíveis na rede mundial de computadores e discussões em grupo com o clube de Astronomia do Campus Feliz. Em nossa pesquisa, obteve-se informações sobre a origem dos elementos químicos que compõem toda forma de vida na Terra e sobre a composição dos elementos químicos. Existem teorias que supõe que a origem da formação do sistema solar se deu em função de ondas gravitacionais, oriundas de um Buraco Negro, que perturbaram uma imensa nuvem de gás e poeira interestelar, como sendo a origem da formação do Sol e de todos os planetas do nosso sistema solar.

Palavras-chave: Buracos Negros; Física; Gravidade.



Os impactos da pandemia na agronomia do Brasil

Gabriel Stroeher; Guilherme Leopoldo Nonemacher Ledur; Nicolás Rodrigues Silva; Vinicius Hartmann Ferreira;

Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

O estudo sobre impactos da pandemia na agronomia surgiu da proposta de construção de um projeto envolvendo tecnologias cívicas dentro da disciplina de Tópicos Avançados em Informática. Desta maneira, optamos por utilizar dados públicos sobre a produção agrônômica no país e buscar quais os possíveis impactos causados pela pandemia na agronomia, além do modo como isso se reflete na sociedade. Então o projeto tem como objetivo trazer à tona os modos como a pandemia afetou o produtor agrícola e demonstrar através dos dados de produção dos principais alimentos, a sua relevância na economia e na vida dos brasileiros. Para o desenvolvimento do projeto utilizamos um programa em Python para a extração dos dados de Levantamento Sistemático de Produção Agrícola via API do IBGE. Filtramos as informações pertinentes e geramos um *link* que posteriormente, no programa, foi atribuído a uma variável 'dados', onde percorremos a API e obtivemos os dados. Por fim, passamos as informações para uma planilha que transformamos em gráficos utilizando a ferramenta 'Datawrapper'. Após, construímos uma página *web* onde os gráficos foram expostos e contextualizados ao tema. Através da análise dos dados pudemos visualizar que os pequenos produtores foram mais afetados que os grandes latifundiários, pois eles exportam apenas 20% do que produzem e com a redução de consumo do mercado interno de frutas e hortaliças, é notável que eles foram mais prejudicados, o que demonstra os impactos da pandemia na agricultura familiar, o principal pilar da alimentação brasileira. Além disso, houve um aumento na participação da agricultura no PIB, devido a alta do dólar que beneficiou as exportações e os grandes produtores voltados ao mercado externo. Portanto, o projeto demonstra que a pandemia não influenciou na produção de alimentos e sim no mercado interno e externo, o que prejudicou o pequeno produtor e beneficiou o grande produtor.

Palavras-chave: Agricultura; economia; pandemia.



Estação Meteorológica

Kaua Vieira¹; Rafael Mattos de Vargas²; Victor Emanuel³; Eloir De Carli;
Moser Silva Fagundes, Sandro Oliveira Dorneles

Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

¹kauavieira900@gmail.com; mattosrafaeldevargas77@gmail.com;
eloir.carli@feliz.ifrs.edu.br; moser.fagundes@feliz.ifrs.edu.br;
sandro.dorneles@feliz.ifrs.edu.br

Neste trabalho vamos apresentar um breve relato da montagem e manutenção da Estação Meteorológica do Campus Feliz, a qual estava inativa por um longo período de tempo devido a pandemia do novo coronavírus. A reativação da estação é necessária para continuidade do projeto iniciado em 2016. Objetivamos reativar a estação para oportunizar que estudantes tenham contato com os conceitos e competências envolvidos no processo de montagem de uma estação meteorológica, tais como programação, eletrônica, conceitos físicos relacionados a umidade relativa do ar, temperatura, pressão, etc. A estação foi desenvolvida com o uso do Arduino, que é uma plataforma eletrônica de código aberto baseada software livre, sendo utilizado os sensores LDR, DHT22, BMP180, pluviômetro e anemômetro, que foram instalados em uma placa protoboard, juntamente com o código que opera o sistema em linguagem de programação C++. A reativação da estação foi efetuada em três etapas, inicialmente com a testagem e troca de alguns sensores, posteriormente ocorreu a montagem dos sensores na placa protoboard e reorganização do sistema, a terceira etapa foi a configuração e atualização do código base da estação. O trabalho de recuperação da estação está em fase final sendo que já foi possível efetuar a manutenção do pluviômetro, placa protoboard, os sensores de luminosidade, temperatura e pressão juntamente com o ajuste do código principal da estação. A próxima etapa é a implementação do sistema de bluetooth para que os usuários possam ler os dados pelos seus smartphones via a um aplicativo gratuito, e a conexão com o banco de dados, resultando no funcionamento da estação meteorológica para que usuários consigam acessá-la facilmente.

Palavras-chave: Estação Meteorológica; Arduino; Monitoramento Climático.



Metodologia Ativa no Aprendizado de Física II

Gabriela Schwantes Pagliarin ; Jéssica Barazzetti Menegotto; Larissa Rambo Gauger; Lucas Pereira da Silveira

Bacharelado em Engenharia Química
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

gabischwantespagliarin@gmail.com, jemenegotto07@gmail.com,
larissagauger@hotmail.com, lucaspdsilveira@gmail.com

O processo pedagógico de aprendizagem depende tanto dos estímulos apresentados aos alunos, quanto dos objetivos traçados pelo professor, acrescidos à avaliação que garanta um retorno sobre o que foi aprendido. Este trabalho tem como objetivo relatar uma experiência exitosa usada para planejar uma avaliação baseada em projetos. Foi proposto pelo professor que, no lugar de uma prova tradicional, houvesse o desenvolvimento do projeto de um motor térmico. A metodologia utilizada foi adaptada a partir da disciplina AP50 de Harvard em que há quatro instrumentos avaliativos: caderno de design de projetos do engenheiro, profissionalismo, apresentação do protótipo e escrita de um artigo final sobre o desenvolvimento do projeto. Ao final do projeto foi realizada uma pesquisa qualitativa com nós alunos e foi constatado que a maioria concordou que a metodologia do desenvolvimento do motor térmico foi mais efetiva para a aprendizagem que a realização de provas tradicionais. Nós nos envolvemos ativamente tanto na construção do protótipo quanto no desenvolvimento teórico do caderno de design e do artigo. Sugerimos que não apenas as próximas avaliações da disciplina fossem nesse modelo, mas também que outros professores a utilizassem. Nessa atividade, portanto, fomos ativos no ensino-aprendizagem e, segundo a maioria de nós, houve um ganho na aquisição do conhecimento.

Palavras-chave: Metodologia ativa; Aprendizagem por projeto; Física térmica.



Relatos de experiência prática no estágio IV

Júlia Postay¹; Janete Werle de Camargo Liberatori.

¹Graduação/Licenciatura em Química

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.
jupostay@gmail.com

O presente resumo relata as vivências durante o estágio curricular supervisionado IV, do curso de licenciatura em química realizado nas turmas de terceiro e quarto ano do ensino médio. Nesse contexto, considera-se de grande relevância a realização de aulas diferenciadas, utilizando recursos didáticos, como experimentos, no intuito de despertar nos alunos interesse nas aulas. O ensino da química, tem como essência despertar a motivação dos discentes e instigar a curiosidade. As atividades desenvolvidas envolveram a teoria de Arrhenius com medidas de pH de soluções ácidas e básicas tendo como indicador o extrato de repolho roxo. Foi possível observar o encanto dos discentes quando as substâncias testadas foram mudando de coloração, devido ao seu caráter ácido ou básico. Quando o composto era neutro, não mostrava alteração de cor. Ainda dentro das atividades experimentais, foi escrita uma mensagem num papel branco usando solução de fenolftaleína, na qual foi revelada ao se borrifar solução de soda cáustica. Os conteúdos que envolveram essa reação foram estudados de forma paralela, abordando as funções orgânicas presentes nas substâncias. Foi realizada também a construção de um infográfico sobre as funções orgânicas estudadas, através de uma ferramenta digital, o aplicativo canva. Observou-se que o recurso digital chama a atenção dos alunos, pois eles tornam-se protagonistas do conhecimento de forma interativa. Embora alguns conteúdos sejam considerados complexos, quando são trabalhados de forma lúdica e experimental, nota-se uma facilidade maior por parte dos alunos de construir o conhecimento. A vivência na escola como profissional em formação, com o estágio, permitiu ter um olhar diferenciado sobre os alunos. Penso que, como docente, preciso planejar atividades criativas e diferenciadas, que chamem a atenção dos discentes para o aprendizado da ciência. Ver os olhos dos alunos encantados com as atividades práticas de química, não tem preço.

Palavras-chave: atividades experimentais; ensino da química; atividades lúdicas; estágio.



Inclusão, apoio pedagógico e formação docente: a colaboratividade como metodologia no Programa de Ensino CAIC

Bárbara Sponga¹; Diolinda Franciele Winterhalter²; Andrea Monzón³

¹Graduanda na Licenciatura em Letras - Português e Inglês

² Mestre em Educação, Coordenadora do NAPNE-IFRS Campus Feliz

³ Doutora em Letras - Estudos da Linguagem, Professora EBTT

^{1 2 3} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

barbara.sponga@aluno.feliz.ifrs.edu.br, franciele.winterhalter@feliz.ifrs.edu.br, andrea.monzon@feliz.ifrs.edu.br

A educação inclusiva, especialmente para estudantes com deficiências, transtornos e dificuldades de aprendizagem, sempre foi uma demanda no IFRS-Campus Feliz, entretanto após o ensino remoto se agravou. Em 2022, o Programa de Ensino CAIC - Capacitação, Acessibilidade e Inclusão em Colaboratividade, propôs dois projetos: o PPL - práticas pedagógicas de letramentos e o PPI - práticas pedagógicas de inclusão e recebeu a indicação de cerca de 40 estudantes para atendimento, que manifestaram dificuldades de aprendizagem. O objetivo foi oferecer apoio pedagógico aos/às alunos/as indicados/as pelo corpo docente ou que viessem a procurar tal apoio. As ações ocorreram de forma colaborativa entre os membros da equipe do programa, do NAPNE e demais parceiros, inclusive a bolsista do CAIC, que é licencianda em Letras. A capacitação da equipe ocorreu com estudos e discussões teóricas sobre Educação Inclusiva, a fim de ampliar a formação da equipe, assim como fundamentar a execução das monitorias com os estudantes. Após uma sondagem inicial da equipe do NAPNE, a comunicação entre bolsista e estudante ocorria no WhatsApp. No grupo criado eram acompanhadas, semanalmente, as demandas do/a estudante e agendados os atendimentos presenciais individuais para apoio pedagógico inclusivo. Devido ao aumento da procura por atendimentos no CAIC, constatou-se que havia diversas demandas comuns relacionadas aos conteúdos e às áreas de maior dificuldade de aprendizagem. Dessa forma, criou-se as Oficinas de Letramento(s), nas quais foi possível atender um grupo de alunos por vez, trabalhando os conhecimentos prévios ao Ensino Médio, os quais se demonstravam defasados, assim como dicas de planejamento e organização com os estudos. Tais oficinas possibilitaram o planejamento pedagógico inclusivo e colaborativo entre a equipe CAIC, do NAPNE, docentes voluntários/as e licenciandas colaboradoras. Conclui-se que a elaboração e aplicação de estratégias pedagógicas inclusivas e colaborativas propiciam o acolhimento e a permanência de estudantes.

Palavras-chave: educação inclusiva; colaboratividade; formação docente.



O uso de atividade lúdica como recurso didático aplicado durante estágios de Licenciatura em Química

Rita Andriele de Souza Amaral¹; Márjore Antunes²; Janete Werle de Camargo Liberatori³

¹Graduação/Licenciatura em Química

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

andrielyamaral@gmail.com, janete.liberatori@feliz.ifrs.edu.br,
marjore.antunes@feliz.ifrs.edu.br

A prática de estágio não se restringe apenas a aplicação de teorias estudadas durante a graduação, para além disso é importante entender e ter reflexões sobre ensino e aprendizagem nos diferentes níveis. O presente trabalho busca realizar as ditas reflexões acerca das diferenças encontradas nas práticas em salas de aula realizadas durante os estágios dois e quatro, feitos respectivamente no ensino fundamental e no ensino técnico integrado ao ensino médio. Para tanto, será utilizada como base uma atividade lúdica de perguntas e respostas, onde os alunos estavam dispostos em grupos e competiam entre si respondendo questionamentos sobre os assuntos trabalhados em sala de aula. No ensino fundamental, a atividade foi realizada com uma turma de sexto ano com alunos que tinham idades entre dez e onze anos, idades em que se tem muitas brincadeiras e conversas, o que acaba afetando a atenção e o foco. Isso possivelmente ocorre pois a maturidade e o comprometimento em relação aos estudos ainda não é muito abrangente. Apesar disso, pode-se perceber que durante a atividade houve uma forte união entre os grupos e vontade de vencer, o que ajudou para um bom andamento da atividade. Com relação ao ensino médio o que de início se percebe é que a maturidade e o interesse são mais delineados o que facilita na aplicação das atividades como a proposta, porém a turma é mais invasiva e menos unida o que faz com que a atividade perca um pouco o seu sentido já que o objetivo é que os alunos se esforcem para responder as perguntas em conjunto e ganhar o jogo. Contudo pode-se perceber grandes diferenças entre as turmas trabalhadas onde a do ensino fundamental aparenta ter aproveitado melhor a atividade pois houve maior interação e trabalho em equipe.

Palavras-chave: Estágio; Ensino; Aprendizagem.



Banco de dados de uma Estação meteorológica

Rafael Mattos de Vargas¹; Kaua Vieira²; Victor Emanuel³; Eloir De Carli;
Sandro Oliveira Dorneles

Técnico em Informática integrado ao ensino médio
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

¹mattosrafaeldevargas77@gmail.com; kauavieira900@mail.com;
eloir.carli@feliz.ifrs.edu.br; sandro.dorneles@feliz.ifrs.edu.br

Este trabalho pretende apresentar sobre o banco de dados que irá coletar e armazenar os dados capturados da Estação Meteorológica. A finalidade deste trabalho é apresentar o desenvolvimento de um banco de dados dedicado à estação meteorológica, com o objetivo de armazenar os registros, possibilitando a interpolação de gráficos de precipitação, velocidade relativa do vento, incidência solar, temperatura, índice de ultravioleta, pressão atmosférica. O banco de dados foi desenvolvido com base em outros projetos disponíveis na literatura, adaptado para a Estação meteorológica do campus, toda programação da conexão e do envio de dados para o banco de dados foi escrita em linguagem Python, com a finalidade de propiciar a experiência do gerenciamento de um banco de dados. O projeto ainda está em desenvolvimento, até o momento já foi possível fazer o banco de dados funcionar e armazenar dados localmente, em linguagem Python, a opção por esta linguagem foi pelo fato de que ela é mais fácil de ser entendida e reproduzida em outros locais. O banco de dados mostrou ser eficiente e de fácil reprodução com a ferramenta phpMyAdmin, pretende-se desenvolver posteriormente também a conexão com o banco de dados em linguagem PHP, que é uma linguagem mais adequada para banco de dados, porém sendo mais difícil a implementação e entendimento do código. Pretende-se disponibilizar todo o trabalho desenvolvido no blog da estação meteorológica.

Palavras-chave: Estação meteorológica; banco de dados; linguagens de programação



O uso de Feira de Ciências como recurso didático aplicado durante o estágio de Licenciatura em Química

Janaina Luana Flach¹; Janete Werle de Camargo Liberatori; Márjore Antunes;

¹Graduação/Licenciatura em Química

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

janaluhflach@gmail.com, janete.liberatori@feliz.ifrs.edu.br,
rmarjore.antunes@feliz.ifrs.edu.br

O estágio dos cursos de licenciatura tem o intuito de inserir o docente em formação em seu futuro ambiente de trabalho, assim como, oportunizar a esse desenvolver metodologias de aprendizagem mais efetivas, junto aos seus professores orientadores e supervisores. Tendo em vista que a participação ativa dos alunos desempenha papel fundamental na aprendizagem dos mesmos, durante a atividade de docência no estágio curricular obrigatório do curso de licenciatura em química, foram desenvolvidas feiras de ciências para turmas do sexto e sétimo ano do ensino fundamental, onde o principal recurso didático utilizado foi a realização de experimentos químicos e físicos. As feiras foram realizadas em uma escola estadual do Vale do Caí, na qual cada turma foi dividida em duplas, onde pesquisaram um experimento e apresentaram para a turma no final do ano letivo. Além do experimento que foi explicado em aula, foram entregues também trabalhos escritos informando o motivo da escolha do assunto, os ingredientes utilizados, uma breve explicação sobre o experimento e um desenho ilustrativo. Os resultados dessa feira de ciências foram muito positivos, pois além de instigar os alunos à pesquisa, também foi observado que houve um envolvimento maior por parte dos familiares que ajudaram os alunos na construção dos experimentos. Dentre os experimentos que mais se destacaram foram: foguetes a base de reações químicas, vulcões em erupção, pilhas com limões e a reação do permanganato de potássio com glicerina que gera uma pequena combustão. Todos os trabalhos foram bem relevantes, fazendo com que os alunos fossem protagonistas do próprio aprendizado.

Palavras chaves: Feira de Ciências; Ensino fundamental; Experimentos.



Estação Acessível

Marco Antônio Vaz Hartz; Ravi Armborst Heinrichs, Eloir De Carli, Sandro Oliveira Dorneles, Moser Silva Fagundes

Técnico em Informática Integrado do Ensino Médio
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

marcoavhu@gmail.com, vilasalgada@gmail.com, eloir.carli@feliz.ifrs.edu.br,
sandro.dorneles@feliz.ifrs.edu.br, moser.fagundes@feliz.ifrs.edu.br

Desenvolvemos a Estação Acessível e portátil com o intuito de captar dados de variáveis em locais diversos, como por exemplo desses dados, podemos citar a umidade relativa do ar, temperatura, luminosidade e pressão atmosférica, tudo isso utilizando sensores de baixo custo, como por exemplo o DHT11, LDR e BMP180. A Estação Acessível possibilita captar esses dados em qualquer lugar para onde ela possa ser transportada, tendo como vantagem, além do baixo custo, o fato que promove o ensino e aprendizagem de conceitos relacionados à diversos componentes curriculares. Utilizando-se de uma estação já iniciada anteriormente no projeto, montamos, seguindo as instruções do Blog da Estação Meteorológica do IFRS Campus Feliz, um protótipo que pode ser transportado com mais facilidade. Primeiramente, conectamos os sensores LDR, DHT-11, BMP-180, HC-SR04, e o potenciômetro na placa Protoboard, e posicionamos o display LCD. Com os jumpers, interligamos as entradas dos sensores com algumas entradas do Arduino e também com os resistores. Com o dispositivo montado, começamos a desenvolver a parte lógica da programação do Arduino. Tendo como base o código de programação em linguagem C++ da estação, que está disponível no Blog “Oficina Estação Meteorológica”. O código foi aperfeiçoado e já está operando. Pretende-se desenvolver uma estrutura para a alocação da estação acessível, pois alguns componentes necessitam ficar abrigados de intempéries para ler dados meteorológicos com mais precisão.

Palavras-chave: Estação Meteorológica; Acessibilidade; Dados Atmosféricos; Baixo Custo.



A Lua, o único satélite natural da Terra

Érica Puhl¹²; Laís Natália Rauber¹²; Dayana Queiroz de Camargo

¹Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

erica.puhl@aluno.feliz.ifrs.edu.br, lais.rauber@aluno.feliz.ifrs.edu.br,

dayana.camargo@feliz.ifrs.edu.br

A Lua é o satélite natural da Terra e o quinto maior do Sistema Solar, formou-se há aproximadamente 4,5 bilhões de anos devido a colisão de um grande corpo celeste com o planeta. Muitos não conhecem a importância da Lua, a qual funciona como um escudo, protegendo nosso planeta de grandes asteroides e cometas. Devido à gravidade da Lua, ela exerce influência direta na Terra. A força gravitacional do satélite estabiliza o movimento de rotação do nosso planeta, evitando mudanças em seu eixo. Graças a esse eixo de rotação tem-se durante o ano uma alternância dos hemisférios, que se voltam para o Sol. Devido a este fato que existem as quatro estações do ano, mantendo as zonas climáticas em equilíbrio, condição essencial para que os seres vivos possam se desenvolver. É comum escutar que a Lua possui somente quatro fases, o presente estudo mostra que ela possui oito fases e também explica outros fenômenos naturais que a envolvem. O propósito principal é fazer com que as pessoas compreendam, por meio de um texto simples e acessível, a importância da Lua para a vida na Terra e tenham conhecimento de alguns fenômenos lunares. Para a elaboração deste estudo foram realizadas pesquisas por meio de sites, vídeos e palestras com profissionais da área. O trabalho resultante fará parte de um conjunto de textos que ficará disponível no Blog do Clube de Astronomia da instituição e também serão utilizados nas aulas de Física do campus.

Palavras-chave: Lua; satélite natural; astronomia.



O Paradoxo de Olbers, o enigma da escuridão da noite

¹Laís Natália Rauber^{1,2}; Erica Puhl^{1,2}; Dayana Queiroz de Camargo²;

¹Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

laisrauber05@gmail.com, erica.puhl@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
dayana.camargo@feliz.ifrs.edu.br

Quando olhamos para o céu à noite constatamos que ele é escuro, então quem colocaria em dúvida uma questão tão óbvia como esta? Foi isso que o médico e astrônomo alemão, Heinrich Wilhelm Matthäus Olbers pôs na mesa. “O Paradoxo de Olbers, o enigma da escuridão da noite”, fala sobre o brilho do céu, trazendo algumas resoluções para o Paradoxo e pontos de vista como o do poeta Edgar Allan Poe. O tema da Pesquisa surgiu primeiramente pela curiosidade de saber se o céu é realmente escuro e quais os impactos da poluição luminosa, assim descobrindo Olbers e seu paradoxo. As principais fontes de pesquisa para a produção do trabalho foram os sites e blogs especializados na área. Os primeiros registros de estudos relacionados à escuridão do céu são do século XVII, com Kepler em 1610. Depois das primeiras pesquisas muitos tentavam resolver o Paradoxo considerando o Universo infinito, com isso idades e tamanhos infinitos com estrelas eternas são impostos. Para Olbers a principal ideia era a da poeira interestelar absorver a luz das estrelas. O problema que vem com essa ideia, é que com o passar dos anos conforme fosse recebendo radiação a poeira iria entrar em equilíbrio térmico com as estrelas e do mesmo jeito passaria a brilhar na mesma intensidade das estrelas. Uma das soluções contemporâneas para o Paradoxo de Olbers é que temos regiões escuras no céu porque a densidade de estrelas e galáxias é suficientemente baixa. O texto resultante desta pesquisa fará parte de um conjunto de textos disponíveis no blog do Clube de Astronomia da instituição, os quais possuem a finalidade de compartilhar informações sobre astronomia fazendo o uso de uma linguagem simples e acessível para o público em geral; leigos e conhecedores do assunto.

Palavras-chave: escuridão; astronomia; Paradoxo de Olbers.



Foguetes na sala de aula: a interação da teoria e prática experimental em aulas de física

Bernardo Werner¹, Marjore Antunes, Janete Werle de Camargo Liberatori

¹Licenciatura em Química

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

bernardo.werner@aluno.ifrs.feliz.edu.com.br; marjore.antunes@feliz.ifrs.edu.br;
janete.liberatori@feliz.ifrs.edu.br

As habilidades necessárias a um professor para atingir as expectativas de conseguir despertar a atenção dos alunos e difundir o conhecimento necessário à compreensão dos conteúdos indispensáveis a uma formação colegial no atual momento histórico e cultural estão cada vez mais complexas. Alguns temas podem ser abordados de forma experimental, o que contextualiza, norteia e desvela o conhecimento de maneira empírica. O ensino de física é rotulado como complexo, muitas vezes devido ao seu caráter mais teórico. Assumindo tais fatos, uma maneira de desenvolver experimentos práticos, que possibilitam uma interação entre as fórmulas e o real, acaba sendo uma alternativa muito efetiva. O trabalho teve como propósito a utilização de um foguete que segue o modelo 04 da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica, para alguns estudos de cinemática, entre eles a visualização dos conceitos de deslocamento, velocidade e aceleração. O trabalho foi concretizado junto a uma turma do 9º ano do ensino fundamental durante as aulas do estágio curricular supervisionado no curso de licenciatura em química. Inicialmente houve o estudo das equações envolvendo o movimento retilíneo uniforme, seguido de um breve estudo sobre o funcionamento de foguetes e posterior fabricação de um protótipo com garrafas pet. Os lançamentos ocorreram em campo aberto, onde era possível mensurar a distância, com auxílio de uma fita métrica, para então calcular a velocidade e aceleração dos foguetes. Houve ainda discussão sobre os conteúdos de química, pois o combustível dos foguetes foi uma mistura de ácido acético (vinagre) e bicarbonato de sódio. O trabalho demonstrou que a parte experimental consegue atrair a atenção dos alunos, bem como proporcionar bons momentos de interação entre a turma e o professor. A interdisciplinaridade do trabalho consegue atrair bons olhares dos demais professores, que acabam por se envolver e desenvolver novos experimentos também.

Palavras-chave: Física; estágio; experimento.



Práticas experimentais no ensino de ciências

Raquel Elicker, Marjore Antunes, Janete Werle de Camargo Liberatori

¹Licenciatura em Química

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

elickerraquel@gmail.com; marjore.antunes@feliz.ifrs.edu.br;

janete.liberatori@feliz.ifrs.edu.br

O estágio é o primeiro contado que o aluno- professor tem com a sala de aula. Um dos grandes desafios é a busca de diferentes metodologias que aproximem os alunos ao máximo do cotidiano. O ensino de ciências no Ensino Fundamental apresenta muitas dificuldades quando trabalhado de forma descontextualizada ou de forma tradicional sem nenhuma atividade prática fazendo com que o processo de aprendizagem se torne complicado, sem motivação e desinteressante. Os experimentos práticos quando relacionados a teoria tem o propósito de oportunizar aos alunos desenvolver capacidades que despertem inquietação diante do diferente, buscar por explicações para o desconhecido e desenvolver uma postura crítica diante dos resultados. As aulas práticas foram planejadas na forma de roteiros experimentais seguidos de relatórios e questionários escritos pelos alunos que teve como objetivo: Identificar e reconhecer os tipos de transformação da matéria; diferenciar transformações químicas e físicas; reconhecer as evidências causadas pelas transformações que ocorrem nas matérias, promovendo uma interpretação crítica do conhecimento teórico relacionando com as práticas e o com o cotidiano. Com base nos relatórios e questionários, pode-se concluir que os usos de experimentos facilitam o entendimento do conteúdo tornando a aprendizagem mais significativa. Quando o professor permite aos seus alunos pensarem ao invés de pensar por eles, este está favorecendo a autonomia intelectual dos mesmos e preparando-os para atuar em forma competente, criativa e crítica.

Palavras-chave: Atividades práticas; Autonomia Intelectual; Aprendizagem significativa.



Astrofotografia

Carolina Girardi; Guilherme Drumm Warpechowski; Victor Kleemann
Teixeira;

Ensino Médio

Escola Técnica Bom Pastor - Nova Petrópolis, RS, Brasil.

carolgirardi1011@gmail.com, guilhermedrumm.warpechowski@gmail.com,
victorteiklee@gmail.com

O conceito da astrofotografia consiste na captura de imagens de longa exposição do céu noturno, assim, o objetivo desse projeto, é revelar objetos e estruturas celestes que não são visíveis ao olho nu, então, por meio das informações coletadas, estudar seu formato e composição. Para a obtenção dos dados foram utilizados equipamentos fotográficos específicos para a captura de imagens noturnas, tais como: câmera digital modificada, lente apocromática e montagem equatorial (para acompanhamento do céu). Com todos os equipamentos devidamente montados, alinhados e calibrados, foram capturadas inúmeras imagens, posteriormente sendo juntadas em um único arquivo, por meio de um software de empilhamento. Este arquivo possui um sinal muito mais acentuado, também contendo ainda mais dados para serem extraídos em softwares de pós-processamentos do que uma única imagem. Como o objetivo era construir um enorme mosaico do céu, as imagens foram empilhadas em diferentes grupos, com cerca de 20 a 30 imagens em cada. Após isso, foram agregadas em forma de mosaico, resultando em um arquivo de 350 megapixels e cerca de 20 horas de tempo de integração total. Após devidamente processada, a imagem fotográfica apresentou diversos tipos de estruturas, como galáxias, aglomerados estelares e inúmeros tipos de nebulosas (nebulosas de emissão, escuras, reflexão...). Com tais resultados, se conclui com sucesso os objetivos específicos do projeto, tendo como descobertas, estruturas celestes esperadas conforme as hipóteses realizadas inicialmente.

Palavras-chave: astrofotografia; nebulosa; empilhamento.



Desafios e possibilidades do processo de ensino e de aprendizagem na contemporaneidade

Gabriela Ludwig Daniel¹; Lívia Cella Linke²; Bárbara Brito Sponga³; Andréia Veridiana Antich (orientação)⁴

^{1 2 3} Graduanda na Licenciatura em Letras - Português e Inglês

⁴ Doutora em Educação, professora EBTT

^{1 2 3 4} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

ludwig.gabrieladaniel@gmail.com, livia.linke@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
barbara.sponga@aluno.feliz.ifrs.edu.br, andreia.antich@feliz.ifrs.edu.br

A importância da contribuição da educação na formação profissional e cidadã de estudantes, para além da construção de conhecimento teórico das disciplinas curriculares, e seus principais desafios no processo de ensino e aprendizagem são um ponto essencial de reflexão acerca da ação docente no meio educacional brasileiro. Visando isso, o presente trabalho teve como objetivo compreender os desafios, as possibilidades e as expectativas dos docentes em relação a sua prática pedagógica utilizada com o propósito de viabilizar o processo de aprendizagem de seus alunos, onde buscou-se compreender como desenvolve-se a docência nas escolas nos dias atuais em contraponto aos estudos de teóricos da aprendizagem. A metodologia de pesquisa teve como base o estudo qualitativo em que o principal instrumento para o levantamento de dados deu-se através de entrevistas semiestruturadas realizadas com três professores da rede pública de educação que atuam na área de Linguagens. Para a análise dos dados utilizou-se princípios da Análise de Conteúdo. Sendo assim, notou-se que, na necessidade de construir o processo de aprendizagem, é preciso pensar em novas metodologias e estratégias de ensino. Porém, identificou-se que há falta de tempo para o estudo de casos específicos e para a construção de alternativas que consigam englobar e envolver os estudantes nas atividades propostas. É importante citar, ainda, o crescente desafio em relação à elaboração de metodologias que mantenham o interesse e o engajamento dos alunos durante as aulas. Por fim, concluiu-se que a realidade da docência na contemporaneidade é, de fato, desafiadora e demonstra as complexidades que reverberam do contexto social, político e econômico da atualidade. Contudo, percebeu-se o comprometimento dos docentes na busca de possibilidades para os desafios encontrados, em virtude do entendimento da importância do seu trabalho para a construção de uma sociedade democrática e justa.

Palavras-chave: Desafios; Ensino; Aprendizagem.



As estrelas

Amanda Petry^{1,3}; Paula Patrícia Siqueira Santos^{2,3}; Dayana Queiroz de Camargo³;

¹Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

²Graduação/Bacharelado em Engenharia Química

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

amanda.petry@aluno.feliz.ifrs.edu.br, paula.santos@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
dayana.camargo@feliz.ifrs.edu.br

Este trabalho foi desenvolvido no projeto de ensino Clube de Astronomia – *Campus Feliz*, tendo como tema principal as estrelas. Esses astros têm uma importância muito maior na nossa vida do que imaginamos, sem as estrelas nem existiríamos, uma vez que é o seu ciclo de vida que gera poeira estelar, a matéria prima da vida. A estrela mais importante para nós é o Sol, a estrela central do sistema solar, e a luz natural que ilumina nosso planeta é produzida por ele. O Sol está a aproximadamente 150 milhões de quilômetros de distância da Terra, sem ele a Terra seria apenas uma gigante esfera de gelo sem vida. Tendo isso em vista, o trabalho tem como objetivo trazer maior conhecimento sobre o assunto e instigar as pessoas a procurarem saber mais sobre as estrelas e o universo. O presente estudo aborda os temas: a origem das estrelas, a relação delas com a nossa vida e com o tempo e o seu fim. Existem diversas teorias sobre qual seria seu fim, mas a mais aceita é a teoria de que elas irão parar de “nascer” no exato momento em que o gás hidrogênio do universo acabar, o que se estima que irá acontecer daqui a trilhões de anos. A partir desse momento que as estrelas vão começar a morrer uma por uma, até que o universo se torne vazio e escuro novamente. Para a realização desse trabalho foram realizadas pesquisas por meio de sites, vídeos e palestras de profissionais da área. O texto resultante deste estudo estará disponível no blog do clube de astronomia da instituição e também será utilizado nas aulas de física do *campus*, salientando a importância do Clube de Astronomia como ferramenta de divulgação científica.

Palavras-chave: estrelas; astronomia; universo.



Carrinho Segue Linha

Ravi Armborst Heinrichs; Marco Antônio Vaz Hartz; Sandro Oliveira; Eloir De Carli; Moser Silva Fagundes

Técnico Integrado em Informática ao Ensino Médio
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

ravi.heinrichs@aluno.feliz.ifrs.edu.br ; marcoachu@gmail.com;
eloir.carli@feliz.ifrs.edu.br; sandro.dorneles@feliz.ifrs.edu.br;
moser.fagundes@feliz.ifrs.edu.br

Neste trabalho apresentaremos um carrinho segue linha, que pode ser utilizado como forma de automação, como forma de Ensino e Aprendizagem de conceitos relacionados à eletricidade, eletrônica, programação ou como um motivador para aprendizagem. Tendo como objetivo, além do desenvolvimento próprio, elaborar um protótipo de carrinho e um roteiro com o passo a passo da montagem, que será disponibilizado ao final do projeto, no Blog da Estação Meteorológica do IFRS Campus Feliz. Utilizamos um Kit contendo o Chassi modelo 2WD, um Arduino MEGA 2560, ponte H dupla L298N, sensores infravermelhos, jumpers, bateria 9 Volts, adaptador de bateria 9 Volt e uma protoboard. Desenvolvemos um código em C++, para que o arduino controle os sensores e os motores para fins de funcionalidade do carrinho, fazendo com que ele siga uma linha branca contra um fundo preto. O carrinho está em fase final de desenvolvimento, está operacional na função de seguir as linhas e fazer manobras, faltando calibrar os sensores e a organização final dos fios. Está em desenvolvimento o roteiro de atividades, que em breve será disponibilizado no blog da Estação Meteorológica do IFRS Campus Feliz, que pode ser utilizada como ferramenta didática e motivadora por professores, alunos ou entusiastas de disciplinas como Física, Programação, Eletrônica, Robótica, etc.

Palavras-chave: Carrinho segue linha; Código; Sensor infravermelho.



Origem do Universo Teoria do Big Bang

Bruno Henrique Spengler; Diogo Vettorazzi; Fabrício da Silva Scheffer;

Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

brunospengler25@gmail.com, diogovettorazzi2006@gmail.com

A inegável beleza do universo sempre despertou a curiosidade humana. Ao longo da trajetória do homem, visando sanar as dúvidas acerca da nossa origem foram desenvolvidas teorias para justificar a existência do cosmos. O seguinte texto é destinado a explicar a principal teoria de como o universo que conhecemos foi criado, a teoria do Big Bang, além de detalhar como foi desenvolvida. Tenho como objetivos a verificação se a teoria do Big Bang é de conhecimento popular ou necessita de mais esclarecimento, visto que aparentemente muitas pessoas apenas conhecem o termo “Big Bang” mas não sabem de todo o seu contexto. O trabalho foi desenvolvido com base na leitura de artigos, de pesquisa na internet e por meio de formulários online, contando com 62 respostas de professores e alunos do IFRS e da comunidade externa. Após o fim de todas as análises, a quantidade de respostas foi contabilizada em 33,1% por parte da comunidade externa, 54,1% de alunos e membros do clube de astronomia e 9,8% de professores. Os resultados comprovaram que cerca de 90% das pessoas conhecem a teoria do Big Bang e sabem como foi desenvolvida, porém em média apenas 30% sabem das suas fases evolutivas, do primeiro elemento criado e conhecem o termo Redshift, concluindo que é pertinente abordar o conteúdo.

Palavras-chave: Big Bang; teoria; origem do universo.



Plano estratégico de gestão escolar e o fortalecimento da parceria entre famílias e escola

Tairine Schmidt; Priscila Weschenfelder²; Sharlene da Luz³; Rosane Weinfortner

Pós-Graduação/Gestão Escolar
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.
tairineschmidt@yahoo.com.br, priscilawes@hotmail.com,
sharlenegoncalvesdaluzsharlene@gmail.com, rosane.wwelzbacher@gmail.com.

Essa pesquisa buscou desenvolver um estudo para elaborar um Plano Estratégico de Gestão em uma escola de Educação Infantil, situada na Região do Vale do Rio Caí, o qual teve como intuito fazer um levantamento do ambiente interno e externo, compreendendo os pontos favoráveis e desfavoráveis em relação à parceria dos pais junto à instituição de ensino. Dessa forma, o principal objetivo é intensificar o fortalecimento da parceria das famílias no processo de desenvolvimento educacional das crianças. Para estruturação do Plano Estratégico de Gestão, os principais instrumentos para o levantamento de dados foram: o Projeto Político Pedagógico - PPP da instituição, os dados do IBGE e as entrevistas com as docentes da escola. Como ferramenta de análise dos dados levantados foi utilizada a Matriz SWOT. A partir da análise, buscaram-se estratégias para fortalecer a parceria entre a família e a escola, pois através das pesquisas e entrevistas realizadas, constatou-se um déficit nessa interação e participação coletiva. Então, mediante o Plano Estratégico de Gestão, sugere-se a criação de oficinas culturais no contraturno escolar. As oficinas sugeridas poderão ser compostas de: horta, contação de histórias e resgate de brinquedos e brincadeiras antigas. Considera-se assim, que perante a realização progressiva de tais propostas, ocorra a possibilidade de maior envolvimento das famílias nas atividades, promovendo e intensificando a interação entre a família e a escola. Como resultado desse estudo, entende-se que é de extrema importância manter o vínculo aproximado entre a família e a escola para trabalhar de forma colaborativa o processo educativo para o desenvolvimento integral das crianças.

Palavras-chave: Plano Estratégico de Gestão; Educação Infantil; relação família e escola.



Análise estratégica de Gestão das Escolas do Campo da rede Municipal de Ivoti – RS

Monique Cassie Klein; Camila Wagner Reichert; Carine Schnorrenberger; Daiane Cristina Griebeler; Simone Zandona; Andréia Veridiana Antich; Cristina Ceribola Crepam

Pós-Graduação/Gestão Escolar
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

moniquecassieklein@gmail.com, camilawreichert@hotmail.com,
carineschnorrenberger@gmail.com, daygriebeler14@gmail.com,
simonezandona90@gmail.com, andreia.antich@feliz.ifrs.edu.br
cristina.crespam@feliz.ifrs.edu.br

Este trabalho apresenta a pesquisa realizada sobre a elaboração de um Plano Estratégico de Gestão das Escolas do Campo pertencente à rede municipal de ensino de Ivoti/RS. Essas escolas são constituídas por três espaços distintos nas localidades de Picada Feijão, Picada 48 Alta e Nova Vila, cada uma delas atendendo um nível de ensino diferente. Partindo do pressuposto da importância da participação de todos os sujeitos curriculares neste processo, o estudo visou buscar estratégias que possibilitem a construção da proposta pedagógica e seus objetivos para cada disciplina do turno integral dessas escolas. Foi utilizada a Matriz SWOT como ferramenta de análise dos dados levantados através de entrevistas com os docentes e do Projeto Político Pedagógico - PPP das escolas. Dessa forma, ocorreu a elaboração do Plano Estratégico de Gestão, observando-se os pontos fortes e as fragilidades do ambiente interno, assim como as oportunidades e as ameaças do ambiente externo, a fim de sanar a dificuldade detectada. A partir disso, constatou-se que vários profissionais que atuam nestas disciplinas não são da realidade do campo, tornando-se necessário a elaboração de um documento orientador que vise atender, com clareza, as demandas de aprendizagem dos estudantes e que oriente o trabalho docente. Esse processo poderá ser construído mediante a definição de um cronograma de reuniões pedagógicas para o estudo a partir da realidade das Escolas do Campo, bem como encontros sistemáticos da equipe gestora para definição das etapas a serem construídas e acompanhamento do trabalho pedagógico. Entende-se que, diante dessa construção coletiva, possibilita-se a apropriação por parte do corpo docente da proposta pedagógica, partindo do pressuposto das necessidades da realidade local. Assim, com a elaboração do Plano Estratégico de Gestão, compreendeu-se a viabilidade da construção coletiva de um documento orientador que delimite os objetivos de cada disciplina do turno integral.

Palavras-chave: Escola do campo; gestão escolar; planejamento estratégico.



Plano Estratégico de Gestão Escolar em uma escola de Educação Infantil do Vale do Caí

Laís Specht Schutz¹; Alessandra Taís Flores²; Andréia de Menezes Porto³;
Luana Lunkes Grohe⁴; Andréia Veridiana Antich (orientação); Cristina
Ceribola Crepam (coorientação);

Pós-Graduação/Gestão Escolar

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

laispechtschutz@gmail.com, alessaflor@gmail.com, andreiaporto6677@gmail.com,
luanalunkes8@gmail.com, andreia.antich@feliz.ifrs.edu.br,
cristina.crespam@feliz.ifrs.edu.br

O planejamento do trabalho é fundamental para definir o rumo, os objetivos e as ações a serem realizadas na escola, conforme Libâneo, Oliveira e Toschi (2012). Para a elaboração de um planejamento de qualidade é fundamental que se conheça a realidade escolar. Em vista disso, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver um Plano Estratégico de Gestão Escolar, visando a melhoria das vivências educativas compartilhadas que são viabilizadas no contexto escolar. Para tanto, foi analisada a realidade de uma escola de Educação Infantil do Vale do Caí, por meio das seguintes técnicas de coleta de dados: estudo do Projeto Político Pedagógico, entrevista com a gestora e consulta aos dados do município no IBGE Cidades. Após a coleta dos dados, utilizou-se a Matriz SWOT para classificá-los como condições favoráveis e desfavoráveis, a partir da perspectiva da escola analisada. As informações do ambiente interno classificaram-se como pontos fortes ou pontos fracos e aquelas do ambiente externo, como oportunidades ou ameaças. A partir desse levantamento de informações, foram elaboradas estratégias que buscam possibilidades aos dilemas identificados na escola, como por exemplo: viabilizar formas de aproximar a comunidade externa, estruturar um calendário de reuniões trimestrais, nas quais estejam presentes todos os profissionais da escola e elaborar um documento de prestação de contas da ACPM a ser divulgado mensalmente para as famílias. A partir do trabalho desenvolvido foi possível concluir que é viável criar um Plano de Gestão Escolar no intento de melhorar o contexto da escola como um todo e que, para tanto, é fundamental que se conheça a sua realidade, de modo que se possa além de identificar os seus dilemas e complexidades também fazer bom uso de suas forças e oportunidades para encontrar estratégias na solução de tais desafios.

Palavras-chave: Plano estratégico de Gestão Escolar; Gestão Escolar; Educação Infantil.



TRABALHOS DE PESQUISA



Uma Indústria de móveis e a leitura: a formação de leitores no Vale do Caí

Raiane Gondim¹; Izandra Alves²; Karina Feltes³;

14o ano/Técnico em Química; 1Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

2 Professoras do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

raianegondim7@gmail.com; izandra.alves@feliz.ifrs.edu.br;
karina.alves@feliz.ifrs.edu.br.

O projeto Uma indústria de móveis e a leitura: a formação de leitores no Vale do Caí, levanta dados acerca da existência de um espaço não formal de leitura instalado na indústria de móveis Madesa S.A., localizada no município de Bom Princípio/RS, na região do Vale do Caí. Neste sentido, o propósito desta pesquisa é investigar acerca da motivação dos organizadores do espaço e entender como se dá o funcionamento, a organização, a aceitação, a busca por livros por parte dos trabalhadores dessa indústria e descobrir os resultados da atividade promotora da leitura. Nossa metodologia baseia-se na pesquisa quali-quantitativa e o instrumento utilizado para o levantamento dos dados é dois tipos de questionários: para funcionários e para o idealizador da ideia. As perguntas dizem respeito à relação que cada um possui com o projeto, como se dá o seu envolvimento e a importância dessa proposta para si e para a empresa. Como primeiro passo, foram realizadas visitas à empresa a fim de conhecer o espaço e conversar com a responsável. A descrição dos dados foi feita com base na visão dos organizadores da ação: projeto aplicado e os resultados obtidos; A visão dos trabalhadores envolvidos na ação: influência direta em seu dia a dia; Como o projeto da empresa Madesa/AS pode contribuir para fomentar a leitura na região do Vale do Caí. Como resultados ainda parciais, percebeu-se que influenciou muitos funcionários a iniciar ou potencializar a leitura como prática. De 2021 para 2022 as retiradas de livros mensais foram de 38 para 65. Cabe destacar que a grande maioria das obras disponíveis no acervo não são literárias, trata-se de auto-ajuda, livros técnicos, motivacionais, espirituais, inglês e espanhol. Dentre os relatos dos leitores, destacam-se os que mencionam os benefícios numerosos da leitura e os que os beneficiam dentro da própria empresa.

Palavras-chave: biblioteca; espaço informal de leitura; incentivo.



O sujeito no entremeio de línguas: uma perspectiva teórica

Juliana Schreiner¹; Giovanni Forgiarini Aiub²

¹Curso Superior de Licenciatura em Letras

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

schreiner.juliana1@gmail.com, giovani.aiub@feliz.ifrs.edu.br

Com base no aparato teórico da Análise do Discurso de linha francesa, o qual concebe o sujeito como constituído pela linguagem, este trabalho pretende empreender uma análise teórica de como ocorre o processo de inscrição subjetiva em mais de uma língua. Isto é, busca compreender como se dá esse processo de filiação às redes de significação para que o sujeito diga/interprete. Busca-se nesta pesquisa observar o funcionamento destas materialidades linguísticas distintas na constituição dos modos de dizer deste sujeito inscrito em condições de produção determinadas. Neste trabalho, toma-se como base que o sujeito é constituído por uma língua materna, uma língua com função estruturante e assume-se que o português brasileiro aparece como a língua nacional, a língua da escola, a língua gramaticalizada. Neste viés, considera-se que a língua está sujeita à exterioridade linguística, e que a historicidade produz efeitos diversos na produção dos sentidos, de tal forma que é preciso observar a constituição identitária e a estruturação do sujeito pela linguagem, sem deixar de verificar como estas relações produzem novos modos de dizer no sujeito. Em outras palavras, pretende-se um estudo teórico da relação do sujeito com as línguas que o constituem e que o estruturam. As análises iniciais apontam que compreender a língua como instrumento de comunicação não produz um processo de identificação do sujeito com uma língua em processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Análise do Discurso; Sujeito; Língua.



O poder da influência emocional dos videogames

David Santiago Bentancur; Marcos José Marcon; Pedro Lucas de Carvalho Lima;

Ensino Médio

Escola Técnica Bom Pastor — Nova Petrópolis, RS, Brasil.

david.bentancur@gmail.com, marcosjjmarcon@gmail.com, pedroid1500@gmail.com

Nos dias contemporâneos, a rotina diária da população está cada vez mais exigente, assim, um período diário ou semanal de lazer, se tornou prioridade. Entre tais entretenimentos, se encontram os jogos de videogame, considerados por muitos, uma ótima fuga da realidade. De acordo com um relatório da Newzoo, a ascensão dos dispositivos móveis e das conexões rápidas à Internet levou ao crescimento do número de aplicativos de jogos; sendo eles, incentivadores para que os jogadores explorem suas emoções e aprendam mais sobre si mesmos, fazendo-os enfrentar desafios que os fazem sentir emoções intensas; afirma um artigo da Faculdade Metodista Granbery. Tal prática, também pode ajudar na compreensão dos sentimentos alheios, melhorando as interações sociais e familiares dos jogadores. O projeto Hope é um jogo desenvolvido com o intuito de conectar as pessoas com seu próprio emocional, ensinando-as a lidar com frustrações cotidianas, se beneficiando com os erros cometidos e os utilizando como aprendizagem e motivação. O objetivo do Hope é introduzir mais confiança em seus usuários e ajudá-los a se tornarem pessoas melhores, com possivelmente, uma melhor visão de futuro; já que os jogos atuam não só na parte emocional, mas também nas habilidades cognitivas do indivíduo, tanto em relação a estratégia quanto a velocidade de reação perante a visão espacial. Até o momento, aproximadamente 130 downloads foram realizados, com a maioria desses jogadores retribuindo um feedback positivo sobre os objetivos iniciais, assim, concluindo que o Hope traz esperança para uma qualidade de vida melhor nesses momentos de lazer, e futuramente, com os planos de crescimento do projeto, alcançará ainda mais pessoas e jogadores.

Palavras-chave: Videogame; Aprendizagem; Erros.



O Imaginário de Língua do Autor do Livro Didático da Língua Portuguesa

Marcelo de Lima Calixto, Silvia Letícia dos Santos

Licenciatura em Letras – Português/inglês

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

marcelo.calixto@feliz.ifrs.edu.br, sleticiadosantos@gmail.com

Resumo. Este projeto de pesquisa de abordagem qualitativa e quantitativa pretende trabalhar com o imaginário de língua do autor do livro didático de Língua Portuguesa, ou seja, com os conceitos e as “ideias” que esse autor tem sobre os “leitores” de seus livros, no nosso caso os professores que utilizam o livro didático em sala de aula e os alunos que são automaticamente “obrigados” a se utilizarem desse livro. Nossa pesquisa procurará deter-se em uma análise sobre as condições de produção e do imaginário do autor do livro didático de Língua Portuguesa. Optamos em trabalhar com procedimentos metodológicos da Análise do Discurso (AD), na linha francesa de estudos de Pêcheux, uma vez que ela é uma disciplina que nos consente considerar as condições de produção, ou seja, a conjuntura social e política em que os Livros Didáticos de Língua Portuguesa são elaborados a fim de reconhecermos a compreensão de língua que os autores dos Livros Didáticos de Língua Portuguesa possuem, qual o imaginário de interlocutores que possuem, bem como a concepção de língua eles empregam em seus Livros Didáticos. Pretende-se como objetivos identificar até onde a concepção de língua do autor do Livro Didático de Língua Portuguesa (encontrada no Manual do Professor) é reproduzida no corpo do texto do referido Livro Didático.e levantar dados práticos sobre a relação entre autor, professor, aluno e livro didático, uma vez que essa relação possui uma historicidade. É nessa relação da história com a palavra que nos é mostrado a eficácia do imaginário, pois ao significar, o sujeito se significa. Nossa pesquisa procurará deter-se em uma análise sobre as condições de produção e no imaginário do autor do livro didático de Língua Portuguesa. Esperamos que nossa pesquisa possa contribuir para que os professores e estudantes de Licenciatura em Letras, não só do campus Feliz, tenham mais um instrumento a auxiliá-los na escolha do Livro Didático de Língua Portuguesa.

Palavras-chave: Livro Didático; Professor; Imaginário.



O espaço romanesco em Torto Arado: uma leitura da terra

Heloísa Pellenz Schneider¹; Edcleberton de Andrade Modesto²

¹Nível Superior/Licenciatura em Letras - Português e Inglês

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

²Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Porto Alegre, RS,
Brasil.

heloisa.schneider@aluno.feliz.ifrs.edu.br, edcleberton.modesto@feliz.ifrs.edu.br

O presente trabalho trata da análise da construção da categoria do espaço na narrativa, enquanto elemento que gerencia o enredo do romance. A partir da harmonia entre o espaço e os demais constituintes estruturais do texto literário, a ambientação alcança amplas significações no corpo da criação. A investigação acerca da teoria do espaço dar-se-á dentro do livro *Torto Arado* (2019), de Itamar Vieira Junior. Nessa obra, a terra, enquanto imagem espacial, assume dimensões simbólicas que perpassam seu caráter de material tangível, o que oportuniza a tomada desse elemento sob uma perspectiva de intangibilidade. A abordagem teórica será fundamentada, sobretudo, por Osman Lins (1976) e Antonio Dimas (1994). Valendo-se das concepções e dos estudos dos referidos autores, o trabalho em questão elucidará a terra sob uma concepção de personagem. Tal perspectiva será embasada por meio de excertos da obra de Itamar, os quais revelam a relação da terra com as esferas psicofísicas, socioculturais, políticas, históricas e sentimentais intrínsecas à realidade ficcional das personagens da narrativa.

Palavras-chave: Ambientação; Espaço; Torto Arado.



O discurso feminista em sala de aula: efeitos de sua presença/ausência

Juliana Schreiner¹; Giovani Forgiarini Aiub²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil. juliana.schreiner@aluno.feliz.ifrs.edu.br

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil. giovani.aiub@feliz.ifrs.edu.br

Dados correspondentes ao ano de 2018, publicados no Atlas da Violência 2020, documento elaborado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública, explicitam que 4.519 mulheres foram assassinadas no Brasil em 2018, isso representa uma média de 12 mulheres assassinadas por dia. Entre 2008 e 2018, os assassinatos de mulheres aumentaram em média 4,2% no país, porém, em alguns estados, a taxa desses homicídios mais que dobrou entre esses 10 anos. Considerando esta realidade, é prudente, enquanto sujeitos envolvidos no processo educacional, reafirmar a participação ativa de docentes na construção de mudanças sociais que funcionem como uma ruptura com essa realidade de violência. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo entender se as temáticas relacionadas ao fim da violência de gênero e à busca por igualdade estão sendo trabalhadas em sala de aula e de que forma. Para tanto, foram feitas entrevistas semiestruturadas com professores da rede pública de educação básica do Rio Grande do Sul que, posteriormente, foram transcritas e passaram a constituir o arquivo para as análises. Este arquivo foi preliminarmente analisado tomando como base o escopo teórico-metodológico da Análise do Discurso (AD) de linha francesa, uma vez que esta teoria permite que o texto, enquanto materialidade do discurso, seja observado a partir das suas condições de produção. Além disso, é possível observar os processos de interpelação ideológica do sujeito. Para isso, a AD mobiliza a linguística, a psicanálise e o materialismo histórico, levando em consideração que a língua não é transparente. Esse processo analítico inicial nos permitiu distinguir diferentes posicionamentos dos professores em relação a abordagem dessas temáticas em sala de aula evidenciando que existem presenças e ausências do tema abordado.

Palavras-chave: Análise do Discurso; Educação; Discurso Feminista.



Influência do cravo-da-índia, canela em pau e alecrim nas propriedades de sabão caseiro

Letícia Dresch¹; Mônica Andres¹; Cíntia Gabriely Zimmer¹

¹Ensino médio técnico | Técnico em Química

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

leticia.dresch@aluno.feliz.ifrs.edu.br, monica.andres@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
cynthia.zimmer@feliz.ifrs.edu.br

A produção de sabão é uma técnica popular, que envolve um conhecimento milenar, consistindo na mistura básica de gordura e uma substância alcalina. Geralmente, são utilizados aditivos para melhorar características sensoriais de cor e odor, contudo, na maioria das vezes as fragrâncias são sintéticas, sendo prejudiciais ao meio ambiente pois aumentam a demanda bioquímica de oxigênio em corpos hídricos, prejudicando o ecossistema aquático. Unindo os conhecimentos dessa produção artesanal com os da área técnica, esta pesquisa buscou entender a influência da adição de três diferentes ervas, propondo soluções sustentáveis na aromatização, poder limpante, ação antimicrobiana e características sensoriais. As ervas foram estudadas pela infusão diretamente no óleo durante 7, 14 e 21 dias. Os sabões foram produzidos com 50 mL de óleo vegetal reaproveitado e aromatizado e 6,75 g de NaOH na concentração de 99%, o qual foi dissolvido em 6 mL de água. A mistura dos reagentes foi realizada sob agitação até o endurecimento. O tempo de cura do sabão foi monitorado pela variação do pH, ocorrendo, geralmente, entre sete e 30 dias. Feito isso, foram realizados os testes microbiológicos utilizando a inoculação a partir de *swab* da mão limpa e inoculação após a mão ser lavada por 1 minuto. A partir do que foi observado, os sabões infundidos com canela, apresentaram melhor poder emulsificante. A cor não teve variações consideráveis e quanto ao odor, houve redução do cheiro rançoso, com destaque para o alecrim que proporcionou um produto mais cheiroso. O pH não foi alterado pelas ervas, exceto nas amostras com alecrim, que apresentaram um pH levemente maior do que as demais ervas. Conclui-se que as ervas naturais são uma boa alternativa em relação a aromatizantes. Pode-se também fazer misturas de ervas como de canela e alecrim para ter uma melhor emulsão e melhor odor.

Palavras-chave: ervas no sabão; reutilização; melhor desempenho.



Desenvolvimento de um fotômetro de emissão atômica de baixo custo para aulas experimentais

Lucas Aguiar; Matheus Pedrotti; Francisco da Rosa;

Bacharelado em engenharia química

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

lucas.aguiar.25.02.2003@gmail.com, matheus.pedrotti@feliz.ifrs.edu.br

Durante o processo de ensino dos fundamentos da espectrometria para o ensino médio e superior, a visualização da emissão atômica em um equipamento analítico torna o processo de aprendizagem mais efetivo, que motiva o aluno para entender o fenômeno. Porém, devido ao limitado orçamento, a compra e manutenção de instrumentos é inviável. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um espectrômetro de emissão atômica protótipo de baixo custo para aulas experimentais. A maior parte dos componentes foram impressos em 3D (Core A1, GT Max, Brasil), como o sistema de nebulização, composto por uma câmara de nebulização de 50 mm e um nebulizador pneumático, que consiste em um tubo de 1/8" em ângulo de 90°. A câmara de nebulização foi conectada a um tubo de aço inox de 1/2" com a ponteira achatada, que foi usado como queimador. O combustível (GLP) foi injetado na câmara de nebulização para garantir a mistura completa com o ar comprimido injetado pelo nebulizador. A estequiometria da chama pode ser controlada através de uma válvula conectada a entrada de combustível. A chama se encontra dentro de um tubo metálico que possui uma saída a qual foi conectada o sistema óptico do protótipo. Este era formado por uma câmera digital acoplada por adaptadores impressos em 3D. As imagens da chama foram capturadas durante as aulas experimentais e processada com o programa ImageJ (EUA, Instituto Nacional de Saúde). A imagem foi dividida em componentes RGB e valor da intensidade foi medida. A intensidade da chama se manteve estável durante duas horas de operação, variando não mais que 5%. As curvas de calibração para Na, Li, K e Ca puderam ser feitas no intervalo de 0 a 50 mg L⁻¹.

Palavras-chave: Instrumentação; Baixo custo; emissão atômica.



A representação do negro na voz de romancistas negros: a literatura gaúcha contemporânea

Barbara Paiva¹; Cassiana Grigoletto²;

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Letras Português e Espanhol do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Restinga. Porto Alegre, RS, Brasil.

² Profa. Dra. do curso de Licenciatura em Letras Português e Espanhol do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Restinga. Porto Alegre, RS, Brasil.

10150049@restinga.ifrs.edu.br, cassiana.grigoletto@restinga.ifrs.edu.br

As paredes da invisibilidade da autoria negro brasileira vêm sendo, aos poucos, derrubadas por um movimento crescente de publicações que dão voz a um grupo silenciado pelo racismo. Este trabalho dá continuidade a análise da produção literária encontrada em levantamento inicial para verificar que representações e problemáticas vêm sendo construídas por literatos gaúchos que se predicam negros, objetivando dar visibilidade a esses discursos e transformar as comunidades negras em sujeitos de sua própria História. A análise de obras em prosa de autoria negra, publicadas nas últimas décadas (2000 a 2020) aponta para uma transmutação da imagem e do espaço destinado ao negro ao longo da história por autores brancos. Como objeto de reflexão foram selecionadas as obras *Perciliana e o pássaro com alma de cão* (2006), de Luiz Horácio; *Século XIX, Uma história recuperada* (2012), de Maria do Carmo Santos; *O avesso da pele* (2020), de Jeferson Tenório; *Marrom e Amarelo* (2019), de Paulo Scott; *A manipulação das ostras* (2020), de Luiz Maurício Azevedo; e *Os Supridores* (2020), de José Falero. A partir de uma perspectiva metodológica qualitativa, ancorada nas teorias pós-coloniais e nos estudos culturais, as análises procuram identificar, observar, compreender e descrever os fenômenos e as representações culturais presentes nessas obras, refletindo criticamente sobre as seguintes categorias narrativas: personagem, espaço e enredo. Para além dos atos de resistência, crítica e consciência, os literatos negros gaúchos da atualidade produziram trabalhos que apontam as múltiplas experiências da identidade negra. Os produtos literários contemporâneos, sobretudo as obras dos literatos que se predicam negros, indicam um despontar de consciência e atitudes sociais que movimentam o coletivo gaúcho, apresentando um universo de significações que está sendo recontado de maneira mais legítima.

Palavras-chave: Autoria negra; Literatura gaúcha; Literatura contemporânea.



A prefeitura está nas redes: o acesso às informações

Luciano Marcos Paes; Vinicius Hartmann Ferreira

Superior/Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

luciano.paes@aluno.ifrs.edu.br, vinicius.ferreira@feliz.ifrs.edu.br

Há mais de uma década o acesso à informação é assegurado pela Lei 12527/2011 (LAI) que traz em seu artigo 3º, inciso III, especial destaque à utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação. No âmbito da administração pública, dentre as tecnologias cívicas à disposição, estão os portais da transparência que contam com um canal de comunicação para o cidadão cadastrar pedidos de informações além de disponibilizar ferramentas importantes para consolidar a transparência sobre a gestão e a aplicação do dinheiro público. Neste contexto, esta pesquisa pretende investigar como se dá o acesso à informação a partir do protocolo de pedidos de informação realizados nos meses de junho, julho e agosto de 2022, com fundamento na LAI, junto às prefeituras das cinco maiores cidades do Rio Grande do Sul, sendo estas Porto Alegre, Caxias do Sul, Canoas, Pelotas e Santa Maria. Os pedidos de informação protocolizados utilizam como cenário de testes a solicitação da extração automatizada de todas as postagens, curtidas e comentários realizados no perfil oficial que cada prefeitura mantém na rede social do Facebook no período compreendido entre os meses de janeiro 2020 até maio 2022. Neste trabalho serão apresentados os desafios e as percepções dos pesquisadores acerca desse procedimento de acesso às informações, ou seja, o caminho percorrido para se obter as informações solicitadas. Destaca-se que a partir dessa pesquisa foi possível identificar como são atendidos tais pedidos de informação, além de se evidenciar a necessidade de aprimoramento e qualificação na prestação das informações.

Palavras-chave: Tecnologias cívicas; Participação; Acesso à informação.



A formação de alunos-leitores no IFRS Campus Feliz: um olhar sobre nossas práticas de mediação

Natália Branchi¹; Izandra Alves²; Edcleberton Modesto³;

¹ Acadêmica do Curso Superior de Licenciatura em Letras - Português e Inglês

² Doutora em Letras - Professora EBTT

³ Mestre em Letras - Professor substituto

^{1 2 3} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

natalia.branchi@gmail.com , izandra.alves@feliz.ifrs.edu.br,
edcleberton.modesto@feliz.ifrs.edu.br.

São muitas as ações, promovidas por servidores do IFRS - *campus* Feliz, através de projetos de ensino, pesquisa e extensão que colocam os livros, as leituras e os leitores, constantemente, no centro do debate. Da mesma forma, os professores da área das linguagens trabalham, constantemente, a leitura do texto literário em suas aulas. Por levar em consideração essas práticas, o projeto de pesquisa *A formação de alunos-leitores no IFRS, campus Feliz: um olhar sobre nossas práticas de mediação* pretende investigar, através de questionário semiestruturado, junto aos alunos concluintes do Ensino Médio Técnico (4º anos) e do curso de Licenciatura em Letras Português e Inglês (7º e 8º semestres), do IFRS, *campus* Feliz, como perceberam o movimento da leitura e dos livros em sua formação leitora, durante todo o tempo em que estiveram na instituição e se, de alguma maneira, as atividades das quais participaram influenciaram em seus gostos/escolhas/vontades para a leitura. Como aporte teórico, nos valem, principalmente, dos estudos de Rildo Cosson, Jorge Larrosa, Michèle Petit, Annie Rouxel acerca da formação de leitores, da escolarização da literatura e do letramento literário. Como resultados parciais da pesquisa, nota-se que, aproximadamente, 65% dos estudantes são leitores. Acerca da mediação promovida por professores, os entrevistados apontam que eles contam histórias e realizam seminários e debates avaliativos - o que lhes agrada. Quanto às ações de leitura promovidas por projetos, aproximadamente 74% dos estudantes afirmou não participar de tais atividades. A partir da presente pesquisa, conjectura-se que será possível avaliar nosso papel enquanto professores formadores de leitores e, também, de professores leitores. Assim, o IFRS - *campus* Feliz, por ser uma instituição pública e abrigar um curso de Licenciatura em Letras, poderá contribuir positivamente com a formação leitora de seus estudantes e seus futuros professores, atendendo às tão necessárias demandas de sua comunidade nesta área.

Palavras-chave: Leitura; Mediação de Leitura; Formação-leitora.



A evasão feminina na Tecnologia: como gênero marca a trajetória de meninas na área

Sabrina Hahn Melo; Maria Betina Gehlen Bueno; Vanessa Petró

Ensino Médio e Ensino Profissionalizante
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.
sabrina.melo@aluno.feliz.ifrs.edu.br, maria.bueno@aluno.feliz.ifrs.edu.br
vanessa.petro@feliz.ifrs.edu.br

A área de tecnologia é marcada por desigualdades de gênero, o que pode ser evidenciado pela reduzida presença de mulheres. Essa pesquisa contribui para os estudos na área analisando a evasão de meninas em cursos de tecnologia. O objetivo da pesquisa é compreender como se constituem as trajetórias escolares de meninas que evadiram de cursos da área de informática. Baseia-se na hipótese de que a questão de gênero influencia na evasão feminina em cursos desse segmento, pela falta de representatividade, estereótipos de gênero e/ou possibilidade de discriminação. A pesquisa é de abordagem quanti-qualitativa, constituindo um estudo de caso do IFRS/Campus Feliz. Foram coletados dados na plataforma Nilo Peçanha, considerando as variáveis “classificação racial”, “renda familiar” e gênero. Paralelamente, foi feita revisão bibliográfica sobre o tema nos periódicos da Capes, além dos artigos publicados no *Women in Technology Information*, entre 2016 e 2021, coletando dados sob a perspectiva da representatividade feminina na área. A análise feita até o momento permite afirmar que a presença feminina é reduzida e diminui mais no decorrer do curso. A revisão bibliográfica aponta para desigualdade de gênero nos cursos, sem focar nas motivações da evasão, o que pode negligenciar as possíveis razões relacionadas à gênero ligadas à evasão feminina. Quando os motivos para o fenômeno entram em pauta, pouco é discutido acerca dos fatores sociais envolvidos, limitando as causas a aspectos econômicos e escolares. Dentre os dados coletados, nota-se o aumento nas discussões sobre representatividade e há inúmeros artigos de relato de experiências centradas na divulgação da área entre meninas, sendo caracterizada como pilar importante da luta por igualdade de gênero dentro da tecnologia. O próximo passo da pesquisa é a realização de entrevistas com meninas que evadiram desses cursos, a fim de identificar como a questão de gênero marca suas trajetórias na informática.

Palavras-chave: Gênero; Evasão; Tecnologia.



A precarização do trabalho dos entregadores por aplicativo

Gabriela Ribeiro Da Silva; Amanda Aguiar Leão dos Santos; Cibele Rossana Funck Donato

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Viamão.

gabsribeiro1994@gmail.com; amandinhaa.leaok211@gmail.com;
cibele.donato@viamao.ifrs.edu.br

A presente pesquisa tem por objetivo compreender as condições de trabalho dos entregadores que atuam via plataformas de aplicativos (delivery). Trata-se de um trabalho de natureza exploratória-descritiva que, empregando dados secundários obtidos junto ao Relatório Fairwork Brasil (FAIRWORK, 2022) emprega o conceito de trabalho decente para, especificamente: i) identificar as plataformas atuantes no cenário brasileiro; ii) observar as principais características do trabalho desenvolvido por entregadores vinculados a tais plataformas; iii) conhecer as vulnerabilidades experimentadas por esses trabalhadores no exercício de suas atividades; e iv) analisar potenciais violações dos direitos desses trabalhadores, com especial enfoque para o período de pandemia de Covid-19. A escolha do tema se justifica, entre outros fatores, pelo crescimento que a chamada economia de plataformas tem apresentado nos últimos anos, bem como em função das significativas modificações que as relações de trabalho vêm sofrendo, com destaque para a importância da tecnologia digital nas transformações do mundo do trabalho. Articulando-se elementos das Ciências Sociais e Sociais Aplicadas, o estudo é subsidiado teoricamente por aportes da Sociologia do Trabalho, da Economia, do Direito e da Administração de modo a compor uma abordagem multidisciplinar do objeto. Assim, é construído um panorama da situação vivenciada por entregadores que trabalham junto às principais plataformas no Brasil (iFood, Uber Eats, Rappi, entre outras) em 2021, tendo em conta cinco dimensões: remuneração justa, condições justas, contratos justos, gestão justa e representação justa. Estima-se contribuir para o debate, embora sem esgotá-lo, nesta importante temática.



Captação de água da atmosfera

Alana Schmoekel Marques de Souza, Caroline Fenner, Julia Fattori, João Pedro Siebeneichler, Vinícius Pottratz Schaefer

Escola Técnica Bom Pastor/Nova Petrópolis
alanaschmoekel10@gmail.com

O projeto consiste em uma solução sustentável de captação de água, e teve o seu ponto de partida em uma aula de geografia, no qual assistimos ao documentário “Brave Blue World - A Crise Hídrica” sobre problemas hídricos ao redor do mundo e suas soluções. O município de Nova Petrópolis sofre com problemas de abastecimento da água, além de períodos de curta estiagem. Então, inspirados no documentário, utilizamos os mesmos princípios da ideia da queniana Beth Koiyi, que criou um protótipo capaz de captar água da atmosfera. Resolvemos trazer isso para nossa região, com o objetivo de captar a água da atmosfera, estimular a redução de resíduos, economizar energia e criar possibilidades diferentes de coleta de água. O método consiste na criação de um protótipo que capte a água da atmosfera através do fenômeno da condensação. Após vários meses de pesquisa, criamos o protótipo, sendo ecologicamente sustentável com materiais reutilizados e a utilização de placas solares doadas pela empresa Ecosul Energias. Utilizamos como base um gabinete de computador, fixando nele todo o sistema de canos e uma caixa de isopor. A caixa de isopor possui água, uma bolsa de gelo e uma bomba d'água que faz a água circular pelos canos, gelando-os e forçando uma condensação na parte externa, fazendo-os pingar para coletar a água presente da atmosfera. Obtivemos resultados positivos, coletando aproximadamente 100ml de água em 02h30min, que mesmo em pequenas proporções, alcançou o nosso objetivo inicial. Para futuras melhorias no projeto será necessário um maior investimento, mudando o sistema de refrigeração e aumento dos canos para uma coleta maior de água.



O multilinguismo na paisagem linguística da serra gaúcha: Primeiras impressões

Bruna D Oliveira Desessards, Dania Pinto Gonçalves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Restinga.
bdesessards@gmail.com

O estudo da paisagem linguística tem como objetivo estudar os registros gráficos das línguas encontradas em um determinado território. Tudo que está escrito é passível de análise como: outdoors, fachadas de lojas, banners, propagandas, placas de trânsito e pichações, como advogam os autores Landry e Bourhis (1997). Já Contini (2006) esclarece que as fronteiras linguísticas não são as mesmas fronteiras administrativas, sejam por razões de: “colonização”, imigração, imperialismo e globalização. O que se observa é que nem sempre os registros gráficos de uma localidade são feitos exclusivamente na língua oficial do lugar. Tal fator deve-se ao fato de vivermos em um país multilíngue com 330 línguas maternas, 274 línguas autóctones, ou seja, línguas indígenas, consoante Morello (2015) e 56 línguas alóctones, ou seja, línguas de imigração conforme Altenhofen (2013). O presente estudo que faz parte do projeto de pesquisa “O multilinguismo na paisagem linguística do Rio Grande do Sul” pretende dar continuidade aos estudos de Gonçalves (2021), fazendo o mapeando linguístico do restante do Estado. Nessa fase do projeto analisaremos cidades de imigração italiana como Carlos Barbosa e Bento Gonçalves. O município de Carlos Barbosa/RS, localizado na serra gaúcha, tem uma variedade de imigrantes, principalmente italianos. Já o município de Bento Gonçalves, localizado também na serra gaúcha, os primeiros cidadãos eram majoritariamente italianos e a cidade possui o talian como língua cooficializada desde 2016. Para esse trabalho iremos fotografar todos os bairros de Carlos Barbosa e Bento Gonçalves de forma georeferenciada, que revelarão a diversidade linguística e cultural do território estudado. Com isso esperamos contribuir com a pesquisa de paisagem linguística, promovendo e fortalecendo as línguas minoritárias que estão presentes em nosso Estado.



Do pensamento atomicista grego à consolidação da teoria atômica moderna: considerações metafísicas sobre o papel das razões intuitiva e discursiva

Silvana Schenkel; Eloir De Carli; Dayana Queiroz de Camargo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.
vana_1973@hotmail.com; eloir.carli@feliz.ifrs.edu.br;
dayana.camargo@feliz.ifrs.edu.br

Este trabalho pretende abordar o papel da razão intuitiva frente à razão discursiva do cientista em busca do progresso científico. O presente estudo se justifica, pois a história da humanidade tem demonstrado que a razão humana pode captar as relações que constituem a realidade e a verdade da coisa intuída, faculdade necessária quando a razão discursiva (raciocínios dedutivo e indutivo) apresenta limitações para novos saltos no conhecimento humano. Isso é possível, porque além de um corpo físico, também possuímos uma consciência reflexiva. Esta faculdade racional, tão específica da nossa espécie, tem impulsionado o desenvolvimento da nossa sociedade, e se constitui o objetivo deste estudo. A pesquisa tem como objetivo propor reflexões metafísicas sobre a busca pelo conhecimento da natureza da matéria. Procedimentos metodológicos: a metodologia de pesquisa se constitui em um estudo do caso da estrutura atômica contemporânea, cujas leis naturais e a explicação para a radiação de corpo negro deram origem à Física Quântica. A Física experimental tem identificado partículas e subpartículas que compõem a estrutura de um átomo desde o início do século XX. A Física Quântica provou serem verdadeiras as bases do pensamento atomicista, sustentado intuitivamente pelos primeiros filósofos gregos no século VI a.C., quando então não se dispunha de nenhum equipamento capaz de identificar quantitativamente partículas e subpartículas de um átomo. A busca pelo princípio primeiro para explicar a origem do universo no período conhecido como cosmológico na Grécia Antiga tem levado os cientistas a desvendarem cada vez mais a natureza da matéria na modernidade, a partir do momento em que o modelo atômico foi consolidado e aceito sem reservas pela comunidade científica a partir do início do século XX. Desde então, novas evidências quantitativas têm surgido, apontando para novas formas desconhecidas de matéria, e novas reflexões metafísicas se fazem necessárias neste momento, quando uma nova maneira de compreender o universo se vislumbra num futuro próximo. A razão intuitiva pode prever mais uma vez aonde elas nos levarão?



Artistando, ceramicando e muito mais... 2022

Bernardo Steffen¹, Viviane Diehl², Mirela Tainá Reichert³, Izandra Alves⁴, Marcia Regina Becker⁵; Rosana Tagliari Bortolin⁶

¹²³⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

⁵EMEF Cônego Alberto Schwade, Feliz, RS, Brasil

⁶Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Florianópolis, SC, Brasil
bernardobohn@gmail.com, viviane.diehl@feliz.ifrs.edu.br,
mirela.reichert@aluno.feliz.ifrs.edu.br, izandra.alves@feliz.ifrs.edu.br,
marciareginabecker@gmail.com, rosanabortolin@gmail.com

O projeto Artistando Ceramicando e muito mais 2022, apresenta uma união entre educação estética, criatividade e artes, contemplando a integração com os arranjos produtivos locais, sociais e culturais. O projeto surge da necessidade de integrar a comunidade às ações extensionistas do IFRS - Campus Feliz, na área de Artes, abordando formas de expressão e produção, no âmbito do reconhecimento da formação intercultural do povo brasileiro, especialmente no RS. O projeto tem como objetivo problematizar o campo da arte, por meio de ações para instigar o processo de criação inventiva, oportunizar vivências teóricas e práticas, técnicas e artísticas, cujas experiências construídas e compartilhadas significativamente, educam para a convivência intercultural. Os momentos compartilhados com os participantes em oficinas, exposições, encontros, cursos, são momentos que trazem uma reflexão no campo das artes, assim estabelecendo relações e ressignificações interculturais. As ações propositivas convidam os participantes a interagirem, a exercerem a criação, a atribuírem e ampliarem significados e sentidos do vivido, no entrelugar habitado pela arte, para além de um lugar demarcado por fronteiras, constitui-se um processo educativo no âmbito institucional extensionista. É possível afirmar que a participação vai ao encontro dos interesses coletivos, das demandas recebidas, e produzem aproximações que tornam-se significativas quando os participantes se permitem a liberdade de experimentar. Portanto, as experiências vivenciadas nos campos da arte, ampliam o saber fazer contextualizado e estabelecem relações e significações para além do que é vivido cotidianamente.

Palavras-Chave: Educação Intercultural; Proposição Estético-pedagógica; Artes.



Hidroponia

Isabeli Tomazini Madeira; Lucas Raam; Douglas Felipe Raimann; Kelvin Luís Blankenburg da Costa

Ensino Médio

Escola Técnica Bom Pastor. Nova Petrópolis, RS, Brasil.

itomazinimadeira@gmail.com; lucas.ramm.7@modernacompartilha.com.br

Os alunos da Escola Técnica Bom Pastor, do Novo Ensino Médio, da turma EM12, localizada no município de Nova Petrópolis, no ano de 2022, com a orientação do professor Angelo de Freitas e da professora Anita Osvald, para a 10ª Feira do Conhecimento do respectivo ano, elaboraram um trabalho sobre Hidroponia. Tendo como motivação a procura por uma alimentação saudável, com alimentos de alta qualidade, como hortaliças folhosas, que vem se tornando um hábito cada vez mais praticado. Uma alternativa para atender essa demanda, e ainda produzir em grande quantidade, com utilização de menores áreas, é o cultivo por meio da hidroponia. A hidroponia é uma técnica bastante difundida em todo o mundo e seu uso está crescendo em muitos países. Sua importância não é somente pelo fato de ser uma técnica para investigação hortícola e produção de vegetais; também está sendo empregada como uma ferramenta para resolver um amplo leque de problemas, que incluem tratamentos que reduzem a contaminação do solo e da água subterrânea, e manipulação dos níveis de nutrientes no produto. O trabalho tem o objetivo de cultivar alface em grande quantidade, utilizando áreas pequenas, reduzindo o uso de água, espaço e mão de obra. Durante 3 meses, foi desenvolvido o sistema hidropônico, feito a partir de canos, bomba de água, mangueiras e soluções nutritivas. A hidroponia vem se tornando um meio de renda importante, não só para grandes produtores, mas também na agricultura familiar, pois permite produzir em pequenas áreas uma quantidade significativa de hortaliças. Contudo, foi possível concluir que existem métodos sustentáveis que poluem menos o meio ambiente, em espaços reduzidos, e ainda atingem a alta produtividade, sem agredir o solo.

Palavras-chave: hidroponia; agricultura; sustentável.



Influência da tecnologia na saúde mental e física

Guilherme Deon Pereira; Alex de Melo Ferrasso; Patricia Isoton

¹Ensino médio em andamento

Caminho Rede de Ensino. Caxias do Sul, RS, Brasil.

guilherme.deon2006@gmail.com, alexferrasso49@gmail.com

O estudo apresentado neste trabalho trata sobre a influência da tecnologia na saúde mental e física das pessoas, tendo em vista que nos últimos anos o mundo obteve um expressivo aumento no número de casos de depressão entre jovens, sendo que, dentre outros fatores, o principal é a questão da tecnologia, tendo destaque em relação as redes sociais, que causam certa padronização de como as pessoas precisam se portar perante sociedade, sendo esse o principal motivo para a origem do projeto, e também tendo em vista a necessidade da conscientização das pessoas sobre o tema em questão. Por tais motivos abordados no texto, temos como objetivos mostrar como o uso em excesso da tecnologia pode causar diversos problemas mentais e físicos as pessoas, mas também apresentar que se usada de forma coerente, ela pode ser muito benéfica as pessoas que a utilizarem. Além disso, também por meio desse projeto, buscamos mostrar aos responsáveis como a tecnologia pode beneficiar seus filhos sem que haja a dependência dela. E para obtermos os resultados para o nosso problema, pesquisamos em diferentes fontes, tendo um cuidado em mantermos todo o projeto interligado, e para deixar o mesmo dinâmico, tornando a apresentação de fácil entendimento. Após a análise perante tais resultados adquiridos com a pesquisa, confirmamos que o mencionado anteriormente estava de acordo com a veracidade, com isso, encerramos o projeto em questão afirmando que, após realizarmos pesquisas que citassem sobre o assunto, descobrimos que a tecnologia pode ajudar muito as pessoas, sendo algo engrandecedor, porém, ao mesmo tempo, se utilizada de forma equivocada, pode e tende a ser prejudicial, gerando problemas em questão a saúde mental e física das pessoas, como abordado no presente projeto.

Palavras-chave: Tecnologia; Saúde; Bem-estar.



Reciclagem de vidro na fabricação de produtos cerâmicos ambientalmente amigáveis

Andrius Nunes Zimmer¹; Guilherme Monteiro Pinto²; Júlia Warken Menezes³; Rebecca Dresch Maldaner⁴;

¹Ensino médio integrado/Técnico em química

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, RS, Brasil.
andrius.zimmer@aluno.feliz.ifrs.edu.br, guilherme.pinto@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
juliahwm@gmail.com, rebecca.maldaner@aluno.feliz.ifrs.edu.br

O vidro é amplamente utilizado no nosso cotidiano, basta olhar ao redor, onde percebe-se diversos objetos feitos desse material. Apesar de ser 100% reciclável, ainda é majoritariamente descartado em lixões, podendo demorar milhões de anos para se degradar. Estima-se que apenas 25,80% desse resíduo coletado seja reciclado no Brasil, não havendo muito interesse devido ao baixo custo da matéria-prima, o que o torna desvantajoso financeiramente. Sabendo desse problema, surgiu a ideia de incorporar o vidro com a argila para o desenvolvimento de materiais cerâmicos ambientalmente amigáveis. Também foi verificada a possibilidade de implementar essa pesquisa no processo produtivo de uma olaria. Estudos prévios indicam que há benefícios na adição de vidro em cerâmicos. Sendo assim, analisou-se adições de 10% e 20% de resíduo de vidro moído em amostras produzidas por prensagem no laboratório e por extrusão na olaria. Foram realizados ensaios de eflorescência, absorção e resistência mecânica, com base nas normas técnicas ABNT 15270 e ASTM C67-21. Os resultados nem sempre se comportaram de forma igual entre o estudo laboratorial e industrial. Nos tijolos produzidos na olaria houve melhora significativa na eflorescência pela adição de vidro. Quanto ao índice de absorção e resistência mecânica, os tijolos não tiveram tanto impacto na adição de vidro. Nas amostras prensadas produzidas no laboratório todas as propriedades melhoraram, podendo destacar aumento na resistência de 49,27% e redução na absorção de água em 4,44%. Pode-se concluir que é possível produzir industrialmente um produto cerâmico com melhores propriedades e que sejam ambientalmente amigáveis.

Palavras-chave: reciclagem; materiais cerâmicos; resíduo de vidro.



A expressividade das linguagens visuais na produção artística contemporânea para mobilizar a arte como conhecimento

Júlia Prates dos Santos Girardi¹; Viviane Diehl²; Leticia Lazzari³; Silvia Regina Grando⁴; Rosana Tagliari Bortolin⁵

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil. (julia.girardi@aluno.feliz.ifrs.edu.br)

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil. (viviane.diehl@feliz.ifrs.edu.br)

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil. (letilazzari@gmail.com)

⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Viamão. Viamão, RS, Brasil. (silvia.grando@viamao.ifrs.edu.br)

⁵Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) — Unidade Florianópolis. Florianópolis, RS, Brasil. (rosanabortolin@gmail.com)

As narrativas visuais do educadorartista para movimentar experiências estético-pedagógicas e produzir conhecimento em arte são os temas deste projeto, cuja problemática da pesquisa girou em torno da seguinte pergunta: Qual a potencialidade dessas narrativas? Este projeto deriva da pesquisa de doutoramento e amplia o projeto Aspectos da cerâmica guarani para uma produção artística contemporânea, abrangendo mais linguagens visuais, devido à produção artística da educadorartista. A produção artística promove relações dentro da expressividade das linguagens visuais, num fluxo a ser potencializado culturalmente. A educação estética e artística como conhecimento pela problematização e proposição de encontros torna o educadorartista promotor da perspectiva intercultural nas artes visuais. Portanto, modos de pensar resultam da produção artística provocativa. O objetivo do projeto é propor narrativas artísticas visuais que reverberem do processo criativo inventivo, das tecnologias e materialidades, para desencadear experiência estética, produzindo sentidos e significados emergentes da arte contemporânea para produção de conhecimento. A metodologia inscreve uma pesquisa qualitativa de abordagem exploratória e experimental. Inicialmente, de caráter inventariante e descritivo, busca identificar e catalogar a produção em arte cerâmica da artista no período de 2016 a 2021. O desenvolvimento experimental, criativo, inventivo e produtivo problematiza a elaboração das poéticas visuais que resultam nas obras artísticas para a interação do público com a arte. O projeto, ainda em andamento, compreende processos artísticos, teóricos e do fazer, como a organização de um catálogo das obras artísticas da educadorartista publicado em formato e-book e impresso, bem como a distribuição de um conjunto de postais de recorte desta produção, para material educativo. As obras artísticas da série Florestas foram ampliadas e exibidas em exposições nacionais e internacionais, virtuais e presenciais,



bem como a produção de pintura decorrente de workshop artístico internacional. As obras de artes visuais resultantes deste estudo existem para produzir conhecimento, e reverberam, potencializando o pensamento intercultural.

Palavras-chave: Artes visuais; Processo criativo inventivo; Educação estética.



Avaliação de um fotômetro de chama de baixo custo para determinação de sódio

Lucas Aguiar¹; Francisco da Rosa; Matheus Pedrotti;

Bacharelado em Engenharia Química

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, RS, Brasil.
lucas.aguiar.25.02.2003@gmail.com, francisco.rosa@feliz.ifrs.edu.br,
matheus.pedrotti@feliz.ifrs.edu.br

Segundo a matriz curricular dos cursos de química do Brasil, estudantes devem ser qualificados para conduzir análises físico-químicas por meio de métodos clássicos e instrumentais, sabendo propriamente os fundamentos e limitações das técnicas. Para que isso seja possível é necessário que os estudantes estejam preparados para acompanhar aulas com instrumentos analíticos. Como o custo de compra e manutenção desses instrumentos é alto, a maior parte dos laboratórios nas instituições de educação brasileiras não os possuem. Por esta razão, o desenvolvimento de um equipamento simples e de baixo custo é necessário para que seja possível fazer experimentos relacionados à matéria. Neste trabalho é apresentado o desenvolvimento de um método simples para determinar sódio em matrizes aquosas comerciais usando um espectrofotômetro de chama improvisado. O equipamento foi construído a partir de materiais reutilizados e de baixo custo, associado com tecnologias acessíveis como aplicativos de telefone, principalmente o PhotoMetrixPRO[®], que é gratuito. O sódio foi determinado em uma amostra de soro caseiro comercial e em amostras de refrigerante, que apresentam a concentração de sódio em seus rótulos. Dessa forma uma curva analítica foi produzida com soluções padrão de 0,0 a 15,0 mg L⁻¹. As condições foram otimizadas para obter o melhor cenário de operação. Um comportamento linear foi observado no intervalo entre 0,0 e 5,0 mg L⁻¹ ($R^2 = 0.9991$). A concentração de sódio observada na amostra de soro caseiro foi de $3,76 \pm 0,10$ g L⁻¹, enquanto no refrigerante $47,6 \pm 1,9$ mg L⁻¹. Tais resultados não são estatisticamente diferentes dos valores informados nos rótulos (Teste-t, 95% de confiança). Apesar da simplicidade e o baixo custo do método proposto, os resultados se mostraram comparáveis os resultados nos rótulos

Palavras-chave: Baixo custo; Química analítica; Sódio.



A permanência e êxito na EJA-EPT no IFRS: a integralidade dos sujeitos pela perspectiva de uma estudante de licenciatura

Maria Julia Hunning Ehlert¹; Gabriel Gomes de Oliveira²; Aline Silva de Bona³;

¹Graduação: Licenciatura em Química

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Viamão. Viamão, RS, Brasil.

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Osório. Osório, RS, Brasil.

mariahunning@gmail.com, gabrielgomesdeoliveira043@gmail.com,
aline.bona@osorio.ifrs.edu.br

O projeto institucional para implementação de cursos EJA-EPT no IFRS traz o estudante para o centro do processo, oportunizando a integralização do ensino para sujeitos que historicamente viveram à margem da sociedade. Para promover a permanência e o êxito dos estudantes atingidos pelos cursos ofertados, o projeto conta com uma equipe formada por uma docente, uma estudante de licenciatura e um estudante do ensino médio integrado pertencentes à instituição, composição corroborada pela intencionalidade do olhar para com os sujeitos da EJA-EPT visto que a bagagem cultural e acadêmica dos três membros da equipe é diferente. Assim, o objetivo desta proposta é apresentar um relato de experiência da atuação da licencianda na equipe de permanência e êxito do projeto institucional considerando a análise do perfil e a construção de indicadores de permanência e êxito para os estudantes dos cursos EJA-EPT ofertados pelo IFRS. A metodologia compreende uma revisão teórica sobre o perfil discente da EJA, seguida da construção fundamentada teoricamente de um questionário, culminando na tabulação e análise descritiva dos dados coletados. Durante a construção do questionário e tabulação dos dados, foi possível identificar que fatores como conectividade, moradia, proposição metodológica dos docentes e heterogeneidade de idades e classes sociais são características decisivas para a permanência e o êxito dos estudantes. Assim destaca-se a importância de conhecer a integralidade dos sujeitos, que no foco da pesquisa são da EJA-EPT no IFRS, mas que se expande para todo o aluno que passar pela trajetória profissional da licencianda, que será uma docente atuante na educação básica com a experiência de um estudo que reconhece que um estudante não se resume a um indivíduo dentro da sala de aula, permitindo uma atenção para trajetórias únicas e que merecem um olhar sensível para que permaneçam na escola e tenham uma formação completa e de qualidade.

Palavras-chave: Perfil do estudante; EJA-EPT no IFRS; Permanência e êxito.



Desenvolvimento de compósito à base de amido de milho reforçado com fibras naturais e argila montmorilonita para uso em embalagens

Gabriela Pozzebon¹; Nayara Taíne Bohnenberger¹; Edson Luiz Francisquetti²; Daiane Romanzini¹;

¹Graduação/Engenharia Química

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Farroupilha, RS, Brasil.

gabriela.pozzebon@aluno.feliz.ifrs.edu.br,

nayara.bohnenberger@aluno.feliz.ifrs.edu.br,

edson.francisquetti@farroupilha.ifrs.edu.br, daiane.romanzini@feliz.ifrs.edu.br

A destinação e disposição final inadequadas de plásticos vêm causando problemas ambientais muito sérios. Isso porque microplásticos já são consumidos pelo ser humano, estando presentes em frutos do mar, na água e no solo. E as embalagens de uso único contribuem para o cenário atual. Em decorrência disso, este projeto visa desenvolver compósitos a base de amido de milho, argila montmorilonita e fibras naturais como uma alternativa ao uso dos materiais tradicionais em embalagens, e também agregando valor a estas matérias-primas produzidas no sul do país, colaborando para o desenvolvimento científico e tecnológico. Para isso, os constituintes foram agitados com o auxílio de um *mixer* e as espumas foram moldadas sob pressão a 180°C. Foram empregadas diferentes concentrações de amido (85 a 100 g / 100g de sólidos), fibras de rami (0 e 10 g / 100 g de sólidos) e argila (0 e 5 g / 100 g de sólidos). A caracterização dos compósitos foi realizada, inicialmente, através da determinação dos teores de absorção de umidade e de água. Sob umidade relativa de 72%, as amostras F10 (10 g fibras/100 g sólidos) foram as que mais absorveram umidade, provavelmente, devido à natureza hidrofílica das fibras vegetais. As amostras contendo argila MMT5 (5 g argila/100 g sólidos) e F10MMT5 (10 g fibras e 5 g argila/100 g sólidos), obtiveram os menores índices de absorção devido à hidrofobicidade das nanopartículas da argila. Para a determinação dos teores de absorção de água, obteve-se resultados semelhantes aos de absorção de umidade. Do mesmo modo, a incorporação da argila montmorilonita levou à diminuição nos valores de absorção. Sendo assim, os resultados obtidos foram satisfatórios e possibilitam a aplicação dessas embalagens como alternativa a embalagens de uso único.

Palavras-chave: Espuma de amido; Embalagem; Fibra de rami.



Caracterização de argilas organomodificadas e desenvolvimento de nanocompósitos de poliéster e argila

Letícia Sartori Pagliosa¹; Daniel Rossi Klein¹; Daiane Romanzini¹;

¹Graduação/Engenharia Química

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

leticia.pagliosa@aluno.feliz.ifrs.edu.br, danirossik@gmail.com,
daiane.romanzini@feliz.ifrs.edu.br

As resinas poliésteres insaturadas representam atualmente 75% do mercado de matrizes termorrígidas utilizadas em compósitos. São resinas versáteis em propriedades e aplicações, são produzidas em grande escala industrial, e apresentam vantagens tais como: transparência, baixa viscosidade, adequadas propriedades mecânicas e cura à temperatura ambiente. Nota-se que muitas pesquisas são feitas em nanocompósitos utilizando a argila montmorilonita (MMT), por apresentar boa propriedade de intercalação e esfoliação entre as camadas de silicato, além de ser adequada para uso como material de reforço, por apresentar estruturas em camadas nanométricas. Com isso, o presente trabalho tem como objetivo caracterizar e avaliar a influência da organomodificação da argila 30B. A argila Cloisite 30B foi modificada com silano γ -metacriloxipropiltrimetoxissilano (MPS) e caracterizada por difração de Raios-X (DRX) e infravermelho por transformada de Fourier (FTIR). Foram preparadas amostras contendo a resina pura (RP), a resina e argila 30B (RP-30B) e a resina e argila 30B modificada (RP-30Bmod), pela técnica de *casting* e caracterizadas por meio dos ensaios de tempo de gel, viscosidade e propriedades físicas (densidade e absorção de água). Para as amostras testadas, o tempo de gel aumentou de 11,50 min (RP) para 18,30 min (RP-30B) e 14,30 min (RP-30Bmod), apresentando a mesma tendência que a viscosidade, que apresentou aumento de 460 cSt (RP) para 484 cSt (RP-30B) e 532 cSt (RP-30Bmod), devido à boa dispersão das argilas, contribuindo para o aumento na restrição da movimentação das cadeias. As amostras apresentaram resultados semelhantes de densidade (na faixa entre 1,22 a 1,27 g/cm³), dentro dos resultados encontrados na literatura. E para a absorção de água, não houve um aumento significativo nos valores com o passar do tempo. Desta forma, as amostras preparadas se apresentam como alternativa para uso em materiais compósitos, para aplicações em painéis automotivos, que será objeto da continuação deste estudo.

Palavras-chave: Argila; Organomodificação; Poliéster.



TRABALHOS DE EXTENSÃO



A potencialidade educativa da arte cerâmica contemporânea no sul do Brasil

Amanda Kempf, Cauã Alves Calixto, Viviane Diehl, Sandro Ouriques Cardoso, Rosana Tagliari Bortolin, Carlos Augusto Nunes Camargo, Lilian Cláudia Xavier Cordeiro, Letícia Lazzari

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

amandakempf2003@gmail.com, caua.calixto@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
viviane.diehl@feliz.ifrs.edu.br

Este projeto vem se desenvolvendo desde 2020, primeiramente de forma virtual por conta da pandemia de COVID-19 e tem o objetivo de ampliar o conhecimento na área da cerâmica artística contemporânea para promover a interação criativa e crítica com a arte, por meio do reconhecimento da produção de artistas sul brasileiros, potencializando a educação estética e uma convivência artística e intercultural ampliada no contexto da educação básica. A metodologia do projeto é baseada em pesquisas teóricas e documentais, acompanhadas por um grupo de curadoria, que indicou os artistas atuais do sul do Brasil para comporem o catálogo que demanda a revisão e qualificação da edição gráfica. Envolve a elaboração de um material didático com a proposição estético-pedagógica voltado para auxiliar os professores a abordar o tema. Como resultados do projeto até o momento, as pesquisas em documentos e com os artistas, a fim de compilar o material para criar o catálogo são contínuas. A publicação já tem a ficha de catalogação para a divulgação digital e impressa e caminha para a versão final revisada. Também está em elaboração o material didático que será distribuído nas escolas junto com os postais impressos que trazem um recorte das obras do catálogo. Reconhecer e explorar a potencialidade educativa e cultural da arte cerâmica contemporânea, produzida no sul do Brasil, movimenta o pensamento para que os significados e sentidos sejam atribuídos e ampliados, no entrelugar intercultural cartografado com arte, que se instaura na contemporaneidade.



O NAPNE e o Atendimento Educacional Especializado (AEE): experiências de acolhimento e aprendizagens inclusivas na educação profissional

Natália Branchi¹; Diolinda Franciele Winterhalter²; Maria Fatima Menegazzo Nicodem³; Fabiana Marcanti Spaniol⁴; Bárbara Brito Sponga⁵

¹Licencianda/Letras - Português e Inglês;

²Mestra em Educação - Pedagoga - Coordenadora do NAPNE - IFRS Campus Feliz;

³Doutora em Educação - Profa de Atendimento Educacional Especializado (AEE);

⁴Especialista em Neuropsicopedagogia e Educação Especial Inclusiva - Psicopedagoga;

⁵Licencianda/Letras - Português e Inglês;

^{1 2 3 4 5} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

natalia.oliveira@feliz.ifrs.edu.br, franciele.winterhalter@feliz.ifrs.edu.br,

maria.nicodem@feliz.ifrs.edu.br, fabiana.spaniol@feliz.ifrs.edu.br,

barbara.sponga@feliz.ifrs.edu.br

A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, constata-se que a educação especial é uma modalidade da educação destinada às pessoas com deficiência, transtornos e altas habilidades ou superdotação e, com isso, há necessidade de se promover sua inclusão no ambiente escolar. No intuito de possibilitar o atendimento educacional a esse público, o IFRS criou o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), que tem como objetivo incentivar, mediar e facilitar os processos de inclusão educacional e profissionalizante de pessoas com necessidades educacionais específicas (NEEs). No *Campus Feliz*, o NAPNE atua como um espaço de acolhimento aos estudantes com NEEs, realizando, por meio de Atendimento Educacional Individualizado (AEE), psicopedagógico e monitorias, atividades voltadas para o desenvolvimento das potencialidades e aprendizagem dos educandos. Nessa perspectiva, assessora a elaboração do Plano Educacional Especializado (PEI), um recurso pedagógico que possui foco individualizado no estudante, visando promover a acessibilidade curricular e otimizar o processo de ensino e aprendizagem de pessoas com NEEs. Como ação formativa para a comunidade interna e externa do *Campus Feliz*, promove momentos de estudos acerca da educação inclusiva, por meio da ação “LER no NAPNE”. Dentre outras, realiza o Acolher, uma ação de acolhimento aos servidores do *Campus Feliz*, a qual promove um momento de encontro, descontração, escuta compartilhada, troca de experiências e vivências na comunidade interna de nossa instituição. A partir das ações desenvolvidas, destaca-se o acolhimento aos estudantes no espaço e atendimentos do NAPNE, enquanto princípio da educação inclusiva. Nota-se, também, que houve uma sensibilização coletiva com relação às questões da inclusão escolar. Percebeu-se que os docentes, a partir de relatos em reuniões de colegiado e pela elaboração de PEIs, passaram a ter um olhar mais inclusivo perante os estudantes, realizando atividades que consideram as especificidades de quem possui NEEs.

Palavras-chave: Inclusão; Educação; Acessibilidade.



NEPGS - Um núcleo além do campus

Danielly de Oliveira Schaeffer, Jéssica Gabrieli Schmitz Hahn, Francesca Iankowski

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

d6777320@gmail.com, jessicagshahn@gmail.com,

francesca.iankowski@aluno.feliz.ifrs.edu.br

A desigualdade e a discriminação conforme o gênero e a sexualidade vêm sendo debatidas há décadas e ainda persistem até hoje em uma sociedade marcada pelo machismo e LGBTQI+foia, o qual atinge toda a estrutura da sociedade, da esfera privada à pública, da sociedade civil ao Estado. Visto isso é necessário discutirmos essas questões, o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade (NEPGS) do Campus Feliz propõe, entre as suas ações, reflexões sobre tais temáticas. Com o objetivo de promover reflexões sobre gênero e sexualidade, o Núcleo estimula e promove ações ensino, pesquisa e extensão orientadas à temática de educação para a diversidade de gênero e sexualidade, desenvolvendo ações, oficinas, encontros e debates sobre essa temática atuando na prevenção e no combate às diferentes formas de violência de gênero e sexualidade, problematizando as temáticas referentes a gênero e sexualidade e como elas têm sido abordadas em diferentes espaços, em especial, no âmbito institucional. As atividades do NEPGS trazem grande participação tanto do público acadêmico quanto da comunidade externa que trazem para o debate temas que são invisibilizados pela sociedade em busca de um IFRS e sociedade mais igualitários, demonstrando que há lacunas ainda a serem preenchidas e desenvolvidas com a continuidade das ações desenvolvidas.



perIFeria

Victor Natanael Lutz da Conceição¹; Daniel Santana de Souza²; Luciano Nascimento Corsino³

¹Bolsista - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Rolante

²Orientador - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul Campus Rolante

³Coorientador - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul Campus Rolante

victorconceicao682@gmail.com, daniel.souza@rolante.ifrs.edu.br

O direito à educação, predicado todas as pessoas produzirem cultura, sendo essa construção parte essencial da condição humana e uma necessidade para o pleno usufruto da vida. Com o objetivo de divulgar as vagas reservadas pela política de cotas raciais no campus rolante ao tempo que apresentar o IFRS como uma alternativa de educação pública e gratuita, estimulando o ingresso de futuros estudantes oriundos de regiões periféricas e historicamente negligenciadas. A proposta pedagógica, traz como tônica, a educação como compromisso capaz de modificar a vida social. Após a parceria firmada junto a equipe diretiva/pedagógica da escola parceira, é o momento de abordagem aos discentes num primeiro momento de apresentação do Instituto Federal em sua totalidade, a princípio, articulou-se com o NEABI local, resgatando conceitos da criação da Lei de cotas. Num momento culminante todas as escolas parceiras se encontram na Feira de Profissões do IFRS Campus Rolante, numa colaboração com outro projeto de extensão promovido pelos servidores do Campus. Os visitantes têm a oportunidade de conhecer detalhadamente os cursos oferecidos no Campus. Paralelo a todo esse processo é oferecido a comunidade um curso preparatório Pré-IF, em parceria com a ONG Vida Breve, numa comunidade periférica que acolhe alunos da região de Taquara e Parobé. Por fim, garantir efetividade nas inscrições no processo seletivo de interessados em cada escola parceira. Trata-se, portanto, de uma estratégia de ação política e de transformação social, numa parceria interinstitucional, num processo de ambientação, como ensino profissional e tecnológico. Considerando que a falta de orientação é um dos fatores que contribui para a realidade de menosprezo da comunidade periférica em particular aos povos pobres, pretos e pardos, o projeto 'perIFeria' visa assegurar que estas informações cheguem até os estudantes de escolas públicas e grupos sociais historicamente relegados no processo de escolarização.

Palavras-chave: Direito à Educação; Transformação Social; Experiência Humana.



As manifestações culturais e identitárias presentes na construção do estereótipo do indígena na obra literária “As vítimas do bugre”

Jéssica Tamara Graebin¹

¹Mestrado / Processos e Manifestações Culturais

¹Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, Brasil.

jessicatamaragraebin@gmail.com

Este estudo percebe a literatura como instrumento de preservação da memória e busca evidenciar seu papel na construção de estereótipos, principalmente no que tange às minorias. A narrativa *As vítimas do bugre*, de Matias José Gansweidt, objeto do estudo, pode ser analisada pelo viés da Literatura de Memória, pois atenta e descreve momentos da história relatados por Jacó Versteg ao autor, o qual se vale também de depoimentos de outras pessoas que vivenciaram parte das situações narradas. No período em que o Brasil era ainda um império, era de grande interesse do governo central povoar as áreas mais remotas do país, de modo a impedir a ocupação ou invasão das terras por outras nações interessadas e, também, para tornar produtivas as mais diferentes regiões. Para tanto foi incentivada a imigração de colonos europeus. Na presente análise, o foco está nas interações entre os primeiros colonos alemães a chegarem ao sul do Brasil, mais precisamente ao Rio Grande do Sul, na região que hoje corresponde ao Vale dos Sinos, e os indígenas que habitavam o local. A princípio, a promessa que os colonos alemães ouviram do governo imperial era a de que receberiam um lote de terras desocupado. Entretanto a região era habitada por grupos indígenas, os Kaingang. O contato e a relação entre povos nativos, tratados pelos imigrantes como “bugres”, e os povos colonizadores foi bastante problemática. Os indígenas e suas práticas são descritas no livro como sendo bastante violentas, e os próprios Kaingang são narrados como cruéis e desprovidos de moral. Sobre o personagem principal, Luís Bugre, se projeta com maior intensidade o preconceito e discriminação apresentados na obra por parte dos colonizadores. Este estudo tem relevância social pois atenta para a construção e manutenção de estereótipos sociais.

Palavras-chave: Literatura; memória; narrativa; indígenas; colonos alemães; estereótipos.



IFRS *Campus Feliz* nas Feiras Pedagógicas: letramento científico, inclusão e ludicidade

Marina Veronezi Pegoraro^{1,2}; Suellen Soares dos Santos^{1,2}; Dayana Queiroz de Camargo²; Andrea Jessica Borges Monzón²; Janete Werle de Camargo Liberatori²

¹Graduação/Licenciatura em Química

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

marinavpegoraro@gmail.com, suellen.santos@aluno.feliz.ifrs.edu.br, dayana.camargo@feliz.ifrs.edu.br, andrea.monzon@feliz.ifrs.edu.br, janete.liberatori@feliz.ifrs.edu.br

Uma feira pedagógica oportuniza o contato direto com a comunidade escolar, permitindo vivenciar diferentes atividades experimentais para intervir no seu contexto cultural, social e ambiental, ou seja, no meio em que vive. É importante para os acadêmicos dos cursos de Licenciaturas em Química e Letras - Português e Inglês do IFRS - *Campus Feliz* participar de atividades pedagógicas em espaços formais e não-formais. O objetivo principal do projeto de extensão “IFRS *Campus Feliz* nas Feiras Pedagógicas” foi proporcionar a complementação da formação científica dos alunos de escolas da região do Vale do Caí desde a educação infantil até o Ensino Médio, bem como fomentar o letramento científico dos acadêmicos dos cursos de licenciaturas, por meio da participação em feiras pedagógicas promovidas pelas Secretarias de Educação e/ou escolas dos municípios envolvidos. Para tanto, em tais feiras e mostras, os integrantes do projeto aplicaram atividades lúdico-pedagógicas realizando experimentos e interações de Química, Física, Línguas e Educação Inclusiva. Observa-se que os alunos que vivenciam a metodologia da investigação e da experimentação não se contentam mais com aulas meramente teórico-expositivas. A participação nas feiras pedagógicas foi importante na complementação da formação científica dos alunos, tanto daqueles que estavam participando como visitantes, como dos acadêmicos das Licenciaturas em Química e Letras, pois foram momentos de interação e compartilhamento de conhecimentos, fazendo com que houvesse reflexão sobre conteúdos e temas transversais e formas de abordá-los de maneira clara, facilitando o processo de ensino-aprendizagem. Essa integração aproximou do IFRS-Campus Feliz a comunidade do Vale do Caí. Além disso, a prática da experimentação lançou desafios e instigou a curiosidade daqueles que dela participaram, proporcionando o desenvolvimento da criatividade e do espírito científico, além de mostrar que cada um tem um pouco de responsabilidade com relação ao aprendizado nas escolas e como isso reflete na sociedade como um todo.

Palavras-chave: feiras pedagógicas; formação científica; aprendizagem.



Português como Língua de Acolhimento

Rosani Maria Baumgarten; Laura Helena Hahn Nonnenmacher; Renz Monel Cadet; Soinel Louis

Licenciatura em Letras Português/Inglês

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

rosani.baumgarten@aluno.feliz.ifrs.edu.br, laura.nonnenmacher@feliz.ifrs.edu.br,
monelcadet@gmail.com, soinellouis@gmail.com

O presente projeto, que é resultado de uma parceria entre o IFRS – *campus* Feliz, através do curso de Licenciatura em Letras – Português e Inglês, e a Prefeitura Municipal da Cidade de Feliz, através da Secretaria Municipal da Educação, busca, além de oferecer um curso de português para estrangeiros, promover todos os benefícios que a aprendizagem da língua pode proporcionar aos cidadãos, bem como proporcionar experiência prática aos alunos da licenciatura no ensino e na elaboração de materiais didáticos, visto que um dos principais papéis do professor é apoiar os alunos para que consigam superar suas inseguranças na aprendizagem. Para tanto, o projeto visa a realizar um ensino centrado no aluno enquanto sujeito de seu processo de aprendizagem, sendo realizadas práticas significativas e relevantes no que tange às 'mensagens contidas nos textos, diálogos e exercícios para a prática da língua'; manifestando tolerância quanto ao apoio: reconhecendo os erros como sinais de crescimento do aluno; realizando exercícios mecânicos, a fim de exercitar os subsistemas linguísticos (pronomes, conjugação verbal) e fixar as regularidades linguísticas; permanecendo atento às manifestações afetivas do aluno (ansiedade, inibição, empatia com a cultura de outros povos, além dos diferentes estilos de aprender); avaliando a produção linguística dos alunos sempre 'dentro de eventos comunicativos de fala/escrita'.

Palavras-chave: Letras; ensino de línguas estrangeiras; português como língua de acolhimento.



Experiências de leitura compartilhadas

Catharine Isadora Nonemacher Ledur¹; Izandra Alves²; Julia John Antonio³; Lucas Rodrigues da Silva⁴; Viviane Diehl⁵.

¹Estudante do Ensino Médio Integrado- Técnico em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz;

²Professora doutora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz;

³Estudante do Ensino Médio Integrado- Técnico em Meio-Ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz;

⁴Estudante do Ensino Médio Integrado- Técnico em Meio-Ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz;

⁵Professora doutora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz;

catharine.ledur@aluno.feliz.ifrs.edu.br; izandra.alves@feliz.ifrs.edu.br;

juliajohnantonio@gmail.com; lucas.silva@aluno.feliz.ifrs.edu.br;

viviane.diehl@feliz.ifrs.edu.br.

O projeto Experiências de leitura compartilhadas do IFRS, campus Feliz, tem por objetivo planejar, com grupos da comunidade, ações que promovam a leitura tanto em espaços escolares como fora deles. A justificativa se embasa, principalmente, na necessidade de ler e de promover espaços para tal; contudo, não basta apenas a promoção. A mediação é necessária para que ocorra a aproximação efetiva e os resultados sejam satisfatórios. Nesse sentido, as atividades planejadas em reuniões conjuntas entre colaboradores do projeto e grupos envolvidos visam sempre a leitura dos textos na integralidade, porém, de forma agradável e lúdica, sem perder o propósito crítico e questionador que os textos literários despertam. Por isso, as proposições levam em consideração o que Jones Huizinga (2000) chama de círculo mágico como possibilidade de aproximação entre leitores e textos. Trata-se de mediar o encontro com a leveza e ao mesmo tempo a profundidade que a palavra em forma de arte pode desencadear nos leitores. Assim, encontros entre estudantes de diferentes níveis de ensino e redes têm acontecido durante todo o ano oportunizando as trocas de experiências leitoras entre os grupos que leem os mesmos textos e, posteriormente, dialogam e (re) constroem saberes tendo como aliada a arte em suas diferentes dimensões: música, teatro, dança, pintura entre outros. Grupos de idosos e crianças de uma EMEI também dialogam com estudantes de ensino médio a partir de textos poéticos, de narrativas e de canções. Adolescentes que cumprem medidas socioeducativas, no CASE de Caxias do Sul, participam de diferentes oficinas ao longo do ano como forma de suspenderem o tempo e vivenciarem outras possibilidades entre muros. Como resultados, destaca-se a motivação dos participantes na realização dos trabalhos realizados ao final das oficinas,



os relatos positivos que fazem oralmente ou por escrito e a confirmação da parceria para os anos seguintes.

Palavras-chave: Leitura; Leitores; Comunidade.



Feliz em Movimento: Promovendo a saúde física, mental e emocional

Vinícius Einsfeld Droval; Arthur Rauber Griebler; Eloir de Carli; Vivian Treichel Giesel

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio / Meio Ambiente
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) –
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

vinicius.droval@aluno.feliz.ifrs.edu.br, arthuraubergriebler@email.br,
eloir.carli@feliz.ifrs.edu.br, vivian.giesel@feliz.ifrs.edu.br

O projeto “Feliz em Movimento” tem como objetivo a promoção de conhecimentos sobre saúde, qualidade de vida e bem-estar físico e emocional. É um projeto em vigência desde 2011, que já beneficiou centenas de pessoas com diversas aulas didáticas e intuitivas ministradas pela profa. Dra. Vivian Treichel Giesel. Neste ano de 2022 o projeto teve sua metodologia no formato de duas aulas semanais, com duração de uma hora cada e possuindo variadas formas de participação: online de forma síncrona nas segundas-feiras pela plataforma “Meet”, assíncrona para posterior visualização e presencial nas quintas-feiras em uma sala de aula do IFRS - Campus Feliz. A variedade de formas de participação tem papel fundamental no sucesso do projeto, não somente beneficiando a população local, mas também disseminando-o por vários estados brasileiros. Como resultado parcial deste ano de atividades, percebe-se que o projeto promoveu conhecimento científico e empírico, com uma didática na apresentação de fácil assimilação para todo o público alvo. As informações oferecidas ao público presente nas aulas online ou presencial influenciam diretamente na promoção de qualidade de vida física e saúde emocional, sendo muito elogiadas por seus participantes. Conclui-se que o projeto proporciona conhecimento e fatos científicos de origem conhecida e que se tornam aliados da melhoria da qualidade de vida dos participantes. Propõe-se assim uma rotina saudável aos participantes, mesclando o exercício físico, a alimentação balanceada, o bem-estar emocional e melhores noções sobre o corpo humano e suas particularidades.

Palavras-chave: equilíbrio fisiológico; bem-estar; saúde.



Meninas High-Tech: em busca da equidade de gênero

Isabela Hadres Mendes¹; Bianca de Castro Kunrath²; Camila Hahn Melo³;
Sophia Bohn Freiberger⁴; Vanessa Petró⁵

¹Técnico em Meio Ambiente Integrado Ensino Médio
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) —
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

isahadres@gmail.com, bianca.kunrath@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
camila.melo@aluno.feliz.ifrs.edu.br, sophia.freiberger@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
vanessa.petro@feliz.ifrs.edu.br

A área de Tecnologia é marcada por desigualdades de gênero e pela reduzida presença de mulheres, o que ocorre por causa dos estereótipos de gênero, da falta de representatividade feminina e por formas de discriminação naturalizadas. O projeto, que nasceu em 2020, dentro da sala de aula de uma turma de ensino médio do IFRS-*Campus* Feliz, tem como tema o combate à desigualdade e à discriminação de gênero na área de Tecnologia. O seu principal objetivo é promover reflexões e ações sobre a participação feminina em nossa sociedade, sobretudo na Ciência e Tecnologia, buscando incentivar a atuação de meninas nessas áreas e contribuir para desconstruir estereótipos e discriminações de gênero. O projeto atua através de suas redes sociais e de modo presencial, por meio de oficinas e intervenções. As ações do projeto são para a comunidade interna e externa da instituição e, entre as ações realizadas neste ano, estão a criação de um grupo no WhatsApp com as alunas dos cursos de Tecnologia do IFRS-*Campus* Feliz, cujo objetivo é divulgar oportunidades na área da Tecnologia e aproximar as alunas dos cursos; produção de conteúdo para o Instagram; *lives* sobre mulheres na Ciência; desenvolvimento de oficinas para docentes da Educação Básica, turmas de diferentes cursos do IFRS e escolas da região. O projeto continua se desenvolvendo e pensando em novas alternativas para dialogar com a comunidade. Notamos a importância do espaço que o projeto proporciona para meninas que atuam ou pensam em atuar nas áreas de Ciência e Tecnologia: para decidir atuar em um âmbito ainda marcado pela desigualdade de gênero, é fundamental encontrar apoio e incentivo. Além disso, mobilizar a comunidade para que ela reflita e problematize seu papel na perpetuação de estereótipos e violências de gênero, é essencial para agirmos de forma responsável no combate às discriminações de gênero.

Palavras-chave: gênero; desigualdade; tecnologia.



Feliz em movimento: superando desafios em busca da saúde e qualidade de vida da população

Arthur Rauber Griebler; Vinícius Einsfeld Droval; Eloir de Carli; Vivian Treichel Giesel

Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio / Meio Ambiente
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) –
Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

arthuraubergriebler@gmail.com, vinicius.droval@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
eloir.carli@feliz.ifrs.edu.br, vivian.giesel@feliz.ifrs.edu.br

O projeto de extensão Feliz em Movimento teve início no ano de 2011, sendo considerado o projeto de extensão mais antigo do IFRS – Campus Feliz. O projeto surgiu a partir da necessidade de melhorar a qualidade de vida da população. O principal objetivo é abordar os fundamentos da saúde, transmitindo ao participante informações seguras e relevantes. A metodologia consiste em aulas semanais, disponibilizadas em diferentes formatos, todas com duração de uma hora, realizadas através de apresentação expositiva ou expositiva dialogada com mediação da professora coordenadora, abordando o conteúdo programático proposto. Desde o início da edição de 2022, o projeto vem ocorrendo em diferentes formatos: presencial, on-line síncrono e on-line assíncrono. Desse modo, o projeto consegue atingir um número maior de inscritos e, com isso, disseminar a importância de cuidarmos da saúde aos participantes de diferentes cidades e estados do Brasil. Assim, é possível reunir um grupo interessado em entender mais sobre todas as características fisiológicas do funcionamento do corpo humano. A interação síncrona nos chats, comentários nas redes sociais, além dos relatos particulares dados ao final das aulas presenciais permitem que percebamos as particularidades e melhorias individuais. Isto nos fortalece para que consigamos tornar o Feliz em Movimento um projeto de tamanha relevância. Tanto a comunidade local quanto a comunidade regional e nacional, atingida na versão remota, são imensamente beneficiadas pelo projeto, pois encontram ali uma fonte segura e simples de aquisição de informações e conhecimentos aprofundados sobre aspectos do nosso dia a dia. O projeto cria, claramente, um vínculo entre os participantes e seus organizadores, além de estabelecer uma sintonia entre todos os participantes. Como resultado, são propagadas novas formas de agir e pensar que permitem colocar em prática os conhecimentos adquiridos sobre saúde e qualidade de vida de forma muito mais eficaz, aliando teoria e prática.

Palavras-chave: Saúde; Qualidade de vida; fisiologia humana.



SWE IFRS: Inclusão e permanência de mulheres nas engenharias

Ketllyn Veridiana da Silva Bueno¹; Fabiana da Silva Lopes (Orientadora)²;

¹Superior/Bacharelado em Engenharia Química

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS, Brasil.

ketllyn.bueno@aluno.feliz.ifrs.edu.br, fabiana.silva@caxias.ifrs.edu.br

A participação feminina dentro das engenharias e tecnologias está se desenvolvendo e ganhando espaço em todo o mundo. Atualmente, existem diferentes programas de incentivo para meninas, já dentro da educação básica, possibilitando a mudança de realidade conjuntamente no ensino superior. Com isso, surgiu a *Society Of Women Engineers (SWE)*, que atualmente é a maior sociedade de mulheres engenheiras possuindo objetivo principal voltado para a igualdade de oportunidades, bem como a formação e qualificação de futuras líderes para esse mesmo ramo. O IFRS é uma instituição filiada à SWE e, como parte das ações de filiação, desenvolveu-se o presente programa de extensão apoiado pela PROEX-IFRS. O objetivo deste programa é o desenvolvimento de atividades dentro dos *Campi* com a introdução e divulgação da SWE para estudantes e servidoras, incentivando-as a tornarem-se filiadas, proporcionando a troca de experiências por meio de atividades de extensão que por sua vez, viabilizam a inclusão e permanência nos cursos do IFRS. Para isso, foram pesquisadas, estruturadas e desenvolvidas atividades presenciais e remotas com enfoque em comunicação por meio do “Instagram”, realização de painéis, *lives*, oficinas sobre engenheiras mundialmente conhecidas, divulgações em semanas acadêmicas, desenvolvimento de vídeo institucional do programa, bem como a criação do “Guia das Engenharias”. Outrossim, realizaram-se atividades intercampi em conjunto com grupo de trabalho e projetos vinculados ao programa, como “Elas” e “Meninas High-Tech”. Dessa forma, conseguiu-se cumprir com o objetivo principal, salientando-se o engajamento efetivo de diferentes ações de divulgação nas comunidades do IFRS e externa, bem como renovação da filiação entre instituições. Portanto, o presente projeto é de extrema relevância para com a comunidade, visto que proporciona a quebra de paradigmas e trata sobre a inclusão e capacitação nas engenharias.

Palavras-chave: engenharia; mulheres; incentivo.



TRABALHOS DE INDISSOCIABILIDADE



No meio do caminho tinha uma pedra: em estudo sobre a formação geológica da cidade de Feliz

Rafael Zimmermann Guth¹, Caio Blauth Buchmann², Cinthia Gabriely Zimmer³

¹ 21º Ano do Ensino Médio/ Técnico em Química

³ Prof. Dra. Engenharia e Ciências do Materiais

^{1 2 3} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) — Campus Feliz. Feliz, RS, Brasil.

caio.buchmann@aluno.feliz.ifrs.edu.br, rafael.guth@aluno.feliz.ifrs.edu.br,
cinthia.zimmer@feliz.ifrs.edu.br

Os minerais são compostos inorgânicos formados por vários elementos químicos. As rochas são um agregado de minerais que ocorrem em determinadas proporções. O projeto surgiu através da curiosidade de tentar identificar a formação mineralógica da cidade de Feliz, onde fica nosso campus e estabelecer relações entre diversos assuntos do nosso cotidiano nas diferentes disciplinas. Uma das motivações foi entender os fenômenos químicos da natureza, por exemplo entender sobre a dureza da água e como pode afetar a saúde das pessoas. Para tanto foram realizadas coletas de amostras das 18 localidades da cidade, onde grupos juntamente da professora se deslocaram e escolheram as rochas mais características e as que mais representavam o local. Cada ponto de coleta, as coordenadas e hora eram marcadas em uma etiqueta que as acompanhava. As mesmas foram analisadas pelos próprios alunos que as recolheram com auxílio de um geólogo parceiro do projeto. Tiveram suas características e propriedades determinadas. Além disso, professores de outras matérias criaram formas de, dentro de seus conteúdos, estudar o tema dos minerais. Através das análises realizadas foi possível determinar massa, densidade, magnetismo e volume das amostras e ter uma breve noção da maior parte das rochas e minerais constituintes da cidade de Feliz. Essas análises podem ser úteis para a possível descoberta da origem geológica e mineral da cidade, se sua formação for majoritariamente sedimentar ou ígnea. Já em relação às outras matérias, depois de diversas atividades desenvolvidas pelos professores foi possível perceber como os minerais se relacionam com outras áreas. Após este período concluímos que a cidade de Feliz tem uma grande variedade rochosa, primordialmente ígneas, possivelmente ligadas ao magmatismo ocorrido na região e sedimentares, provavelmente relacionados ao transporte de materiais finos pela água originando depósitos de argila

Palavras-chave: Minerais; Química; Cidade de Feliz.



DESTAQUES



DESTAQUES ENSINO

<i>Categoria</i>	<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Instituição</i>
<i>Ensino Médio / Profissionalizante</i>	A Lua, o único satélite natural da Terra	Érica Puhl	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Médio / Profissionalizante</i>	Estação Meteorológica	Kaua Vieira, Rafael Mattos de Vargas, Victor Emanuel, Eloir De Carli, Moser Silva Fagundes, Sandro Oliveira Dorneles	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Superior / Pós-graduação</i>	Inclusão, apoio pedagógico e formação docente: a colaboratividade como metodologia no Programa de Ensino CAIC	Bárbara Sponga, Diolinda Franciele Winterhalter, Andrea Monzón	IFRS Campus Feliz

DESTAQUES PESQUISA

<i>Categoria - Área</i>	<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Instituição</i>
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Ciências Agrárias</i>	Hidroponia	Isabeli Tomazini Madeira, Lucas Raam, Douglas Felipe Raimann, Kelvin Luís Blankenburg da Costa	Escola Técnica Bom Pastor - Nova Petrópolis
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Ciências Biológicas</i>	Influência do cravo-da-índia, canela em pau e alecrim nas propriedades de sabão caseiro	Letícia Dresch, Mônica Andres, Cíntia Gabriely Zimmer	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Ciências da Saúde</i>	Influência da tecnologia na saúde mental e física	Patricia Isoton, Guilherme Deon Pereira, Alex de Melo Ferrasso	Caminho Rede de Ensino - Caxias do Sul
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Ciências Exatas e da Terra</i>	Captação de água da atmosfera	Alana Schmoekel Marques de Souza, Caroline Fenner, Julia Fattori, João Pedro Siebeneichler, Vinícius Pottratz Schaefer	Escola Técnica Bom Pastor - Nova Petrópolis
<i>Ensino Superior / Pós-graduação - Ciências Exatas e da Terra</i>	Desenvolvimento de um fotômetro de emissão atômica de baixo custo para aulas experimentais	Lucas Aguiar, Matheus Pedrotti, Francisco da Rosa	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Superior / Pós-graduação - Ciências Exatas e da Terra</i>	Avaliação de um fotômetro de chama de baixo custo para determinação de sódio	Lucas Aguiar, Matheus Pedrotti, Francisco da Rosa	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Ciências Humanas</i>	A evasão feminina na Tecnologia: como gênero marca a trajetória de meninas na área	Sabrina Hahn Melo, Maria Betina Gehlen Bueno, Vanessa Petró	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Superior / Pós-graduação - Ciências Humanas</i>	A permanência e êxito na EJA- EPT no IFRS: a integralidade dos sujeitos pela perspectiva de uma estudante de licenciatura	Maria Julia Hunning Ehlert, Gabriel Gomes de Oliveira, Aline Silva de Bona	IFRS-Feliz, IFRS-Viamão, IFRS-Osório



<i>Categoria - Área</i>	<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Instituição</i>
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Ciências Sociais Aplicadas</i>	O poder da influência emocional dos videogames	David Santiago Bentancur, Marcos José Marcon, Pedro Lucas de Carvalho Lima	Escola Técnica Bom Pastor - Nova Petrópolis
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Engenharias</i>	Reciclagem de vidro na fabricação de produtos cerâmicos ambientalmente amigáveis	Andrius Nunes Zimmer, Guilherme Monteiro Pinto, Júlia Warken Menezes, Rebecca Dresch Maldaner	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Superior / Pós-graduação - Engenharias</i>	Desenvolvimento de compósito à base de amido de milho reforçado com fibras naturais e argila montmorilonita para uso em embalagens	Gabriela Pozzebon, Nayara Taíne Bohnenberger, Edson Luiz Francisquetti, Daiane Romanzini	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Linguística, Letras e Artes</i>	A expressividade das linguagens visuais na produção artística contemporânea para mobilizar a arte como conhecimento	Júlia Prates dos Santos Girardi, Viviane Diehl, Leticia Lazzari, Silvia Regina Grando, Rosana Tagliari Bortolin	IFRS-Feliz, IFRS-Viamão, UDESC
<i>Ensino Superior / Pós-graduação - Linguística, Letras e Artes</i>	A representação do negro na voz de romancistas negros: a literatura gaúcha contemporânea	Barbara Paiva, Cassiana Grigoletto	IFRS Campus Restinga

DESTAQUES EXTENSÃO

<i>Categoria - Área</i>	<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Instituição</i>
<i>Ensino Superior / Pós-graduação - Comunicação</i>	SWE IFRS: Inclusão e permanência de mulheres nas engenharias	Ketllyn Veridiana da Silva Bueno, Fabiana Lopes da Silva	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Cultura</i>	A potencialidade educativa da arte cerâmica contemporânea no sul do Brasil	Amanda Kempf, Cauã Alves Calixto, Viviane Diehl, Sandro Ouriques Cardoso, Rosana Tagliari Bortolin, Carlos Augusto Nunes Camargo, Lilian Cláudia Xavier Cordeiro, Letícia Lazzari	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Superior / Pós-graduação - Cultura</i>	As manifestações culturais e identitárias presentes na construção do estereótipo do indígena na obra literária “As vítimas do bugre”	Jéssica Tamara Graebin	Universidade Feevale
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Educação</i>	Meninas High-Tech: em busca da equidade de gênero	Isabela Hadres Mendes, Bianca de Castro Kunrath, Camila Hahn Melo, Sophia Bohn Freiberger, Vanessa Petró	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Superior / Pós-graduação - Educação</i>	O NAPNE e o Atendimento Educacional Especializado (AEE): experiências de acolhimento e aprendizagens inclusivas na educação profissional	Natália Branchi, Diolinda Franciele Winterhalter, Maria Fatima Menegazzo Nicodem, Fabiana Marcanti Spaniol, Bárbara Brito Sponga	IFRS Campus Feliz



<i>Categoria - Área</i>	<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Instituição</i>
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Saúde</i>	Feliz em movimento: superando desafios em busca da saúde e qualidade de vida da população	Arthur Rauber Griebler, Vinícius Einsfeld Droval, Eloir de Carli, Vivian Treichel Giesel	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Médio / Profissionalizante - Direitos humanos e justiça</i>	NEPGS – Um núcleo além do campus	Danielly de Oliveira Schaeffer, Jéssica Hahn, Francesca Iankowski	IFRS Campus Feliz

DESTAQUES INDISSOCIABILIDADE

<i>Categoria</i>	<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Instituição</i>
<i>Ensino Médio / Profissionalizante</i>	No meio do caminho tinha uma pedra: em estudo sobre a formação geológica da cidade de Feliz	Rafael Zimmermann Guth, Caio Blauth Buchmann, Cinthia Gabriely Zimmer	IFRS Campus Feliz

DESTAQUES CATEGORIA “INCLUIR”

<i>Categoria</i>	<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Instituição</i>
<i>Ensino médio / Profissionalizante</i>	Meninas High-Tech: em busca da equidade de gênero	Isabela Hadres Mendes, Bianca de Castro Kunrath, Camila Hahn Melo, Sophia Bohn Freiberger, Vanessa Petró	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino médio / Profissionalizante</i>	A evasão feminina na Tecnologia: como gênero marca a trajetória de meninas na área	Sabrina Hahn Melo, Maria Betina Gehlen Bueno, Vanessa Petró	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Superior / Pós-graduação</i>	Inclusão, apoio pedagógico e formação docente: a colaboratividade como metodologia no Programa de Ensino CAIC	Bárbara Sponga, Diolinda Franciele Winterhalter, Andrea Monzón	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Superior / Pós-graduação</i>	O NAPNE e o Atendimento Educacional Especializado (AEE): experiências de acolhimento e aprendizagens inclusivas na educação profissional	Natália Branchi, Diolinda Franciele Winterhalter, Maria Fatima Menegazzo Nicodem, Fabiana Marcanti Spaniol, Bárbara Brito Sponga	IFRS Campus Feliz
<i>Ensino Superior / Pós-graduação</i>	A permanência e êxito na EJA-EPT no IFRS: a integralidade dos sujeitos pela perspectiva de uma estudante de licenciatura	Maria Julia Hunning Ehlert, Gabriel Gomes de Oliveira, Aline Silva de Bona	IFRS-Feliz, IFRS-Viamão, IFRS-Osório
<i>Ensino Superior / Pós-graduação</i>	A representação do negro na voz de romancistas negros: a literatura gaúcha contemporânea	Barbara Paiva, Cassiana Grigoletto	IFRS Campus Restinga

DESTAQUES 4ª MOSTRA JÚNIOR

<i>Categoria</i>	<i>Título</i>	<i>Autores</i>	<i>Instituição</i>
Educação Infantil 1º lugar	Chuva Chove: desvendando esse mistério da natureza!	Isadora Maciel dos Santos, Rebeca Vitória Raimundo Pio, Vitória de Oliveira, Viviane Cristina Kaeffer, Joelma Rodrigues	Escola Municipal General David Canabarro - São Sebastião do Caí
Educação Infantil 2º lugar	Animais Marinhos: A curiosidade que vem do Fundo do Mar	Antônio Ritter Sasset, Benjamin Picoloto Pasini, Pedro Onzi Boakoski, Antonia Quaranta da Silva e Gabriela Gregoletto	Escola Infantil Companhia do Carinho - Caxias do Sul
Ensino Fundamental Anos Iniciais 1º lugar	Por que a Mariana fala diferente?	Mariana Isabella, Miguel Rocha Machado, Vicente Henrique Stoll Faleiro, Adriana Loureiro	Escola Municipal São José - São Sebastião do Caí
Ensino Fundamental Anos Iniciais 2º lugar	Preço final da gasolina: da retirada do petróleo até o posto de combustível	Gabriela Kunrath, Ketlyn Cristina Bach, Graciele Andreia Wolfart	Escola Municipal de Ensino Fundamental São José - São José do Hortêncio
Ensino Fundamental Anos Finais 1º lugar	Oceanos de tristeza	Bétani Martini Heidrich, Pietra Agnes Dike, Giovana Ströher, Maristela Hanauer, Patrícia Bennemann Winter	Escola Municipal de Ensino Fundamental "12 de maio" - Bom Princípio
Ensino Fundamental Anos Finais 2º lugar	Educação financeira: um assunto importante, mas esquecido	Carol Wendy Marx, Carlos Eduardo Ströher e Angela Maria Pacini Schuh	Escola Municipal de Ensino Fundamental São Francisco - Tupandi
Ensino Fundamental EJA 1º lugar	Qual o Poder dos Pokemons na Aprendizagem de Ciências	Daniel Costa de Brito, Gabriel Padilha, Maicon Slotnicki Klein, Aline Joseane de Paula Werner	EMEF Beato Roque - Pareci Novo