



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

**RELATÓRIO DE PROJETOS DE ENSINO
2019-2022**

Prof. Patrick Escalante Farias
Diretor de Ensino
Portaria n. 38/2020

Prof. Vinicius Weide Rodrigues
Coordenador de Ensino
Portaria n. 37/2020

Abril/2023



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

1 INTRODUÇÃO

Este relatório tem como objetivo apresentar os projetos de ensino realizados pelo IFRS Campus Farroupilha no período de 2019 a 2022. Durante esse período, foram desenvolvidas diversas iniciativas que visaram a melhoria da qualidade do ensino e a promoção da formação integral dos estudantes. Esses projetos foram conduzidos por professores e alunos, com o apoio da gestão da instituição, e envolveram desde atividades curriculares até ações extracurriculares, contemplando diferentes áreas do conhecimento e níveis de ensino. A seguir, serão apresentados os resumos dessas iniciativas, bem como os servidores e discentes participantes.

2 PROJETOS DE ENSINO

2.1 PROJETOS DE ENSINO DESENVOLVIDOS SOB O EDITAL IFRS Nº 82/2018 - BOLSAS DE ENSINO 2019

Nome do Projeto: Práticas Corporais: Ressignificando o Corpo em Movimento

Coordenador(a): Denis William Gripa (área Educação Física)

Bolsistas: Vitoria Hammes Medeiros, Larissa De Luca Lazon e Eduarda Portella Gallina

Resumo: A partir da presença cada vez maior das distintas manifestações das práticas corporais na sociedade, destacando a latente necessidade de que estas sejam praticadas e compreendidas para além da simples produção de gasto energético, e concebendo a escola como espaço de formação integral do indivíduo, este projeto propõem-se a oportunizar distintas possibilidades de práticas corporais aos discentes do IFRS Campus Farroupilha, ressignificando as compreensões acerca das noções pessoais e coletivas de corporeidade.

Nome do Projeto: Elaboração de Kits e Roteiro de Laboratório para Física Experimental

Coordenador(a): Alexandre José Bühler (área Física)

Bolsistas: Augusto Dessanti e Fernando Luiz Semelher Palha

Resumo: O ensino de Física é amplamente favorecido pela prática de atividades envolvendo experimentos. Muitas vezes, somente um experimento em Física é capaz de fornecer a internalização de um conceito promovendo a aprendizagem significativa. O Campus Farroupilha do IFRS possui dois cursos superiores em Engenharia (Mecânica e Controle e Automação). Ambos os cursos estão em operação desde 2012, porém até o momento pouco



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

se dispõem em termos de Física Experimental. Desde o início de 2018 existe um espaço dedicado a implementação de um laboratório para ensino de Física e desde o final de 2018 alguns equipamentos para aquisição de dados foram adquiridos pelo Campus. Este projeto têm com objetivo principal elaborar kits e roteiros para Física Experimental aplicado às disciplinas de Física Geral e Experimental I, II e III. Também, pretende-se criar roteiros e experimentos com caráter mais conceitual para serem aplicados nas disciplinas de Física no Ensino médio no Campus.

Nome do Projeto: Monitoria de Matemática para Engenharias

Coordenador(a): Juliane Donadel (área Matemática)

Bolsistas: Anderson André Seimetz, Davi Andrighetti de Almeida e Frederico Cazara Antoniazzi

Resumo: As disciplinas de cálculo da engenharia, geralmente, apresentam altos índices de reprovação. No entanto, o raciocínio lógico e a capacidade de pensar e resolver problemas matematicamente são de extrema importância dentre os cursos oferecidos pelo campus. Além disso, a realidade dos alunos ingressantes nas disciplinas iniciais de cálculo é extremamente difícil, uma vez que são várias as dificuldades apresentadas por esses estudantes, que geralmente sofrem nesse período da graduação devido às lacunas de aprendizagem advindas do ensino fundamental e médio. Diante desse contexto, a monitoria mostra-se como uma ferramenta importante para minimizar esse déficit. O principal objetivo é auxiliar de uma maneira dinâmica e estimulante os alunos que apresentam dificuldades nas disciplinas que envolvem raciocínio lógico e matemática dos cursos de Engenharia do campus Farroupilha. O projeto é baseado na resolução de exercícios e atendimento individual, em que é fornecido material de apoio para o reforço da teoria. Com a implantação dessa metodologia de ensino, além de auxiliar os alunos durante seu percurso ao longo das disciplinas, deseja-se contribuir para a redução nos índices de reprovação e evasão, utilizando-se para isto, métodos diferenciados de aprendizagem, que proporcionem aos estudantes um maior conhecimento dos conceitos matemáticos e das suas variadas aplicações. Além disso, a monitoria tem importante papel na formação do discente, contribuindo para desenvolvimento humano e social. Assim, espera-se que a monitoria contribua de maneira eficaz e eficiente para a aprendizagem matemática, além da formação de recursos humanos.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

Nome do Projeto: Ações voltadas a Educação Inclusiva para Alunos com necessidades Educacionais Específicas no IFRS, Campus Farroupilha

Coordenador(a): Claudia Terra Do Nascimento Paz (área Pedagogia)

Bolsistas: Miquéias Farias Da Silva, Maria Helena Schneid Vasconcelos, Thiele Rodrigues Lemes e Caroline Perroni.

Resumo: Este projeto trata do desenvolvimento de ações pedagógicas voltadas à educação inclusiva para alunos do IFRS, Campus Farroupilha, que possuam necessidades educacionais específicas de aprendizagem, numa perspectiva profilática. As ações a serem desenvolvidas são: a. levantamento de recursos digitais inclusivos disponíveis gratuitamente para utilização no ensino médio; b. avaliação dos estilos de aprendizagem do Campus, com vistas a identificação da melhor forma como aprendem; c. levantamento e avaliação das necessidades educacionais específicas existentes entre os alunos do Campus. Associado a estas ações está planejada a realização do Curso de Extensão “Atendimento Pedagógico Especializado para Alunos do Ensino Médio”, cujo objetivo será realizar o atendimento pedagógico especializado dos alunos do Campus, que possuam necessidades educacionais específicas, de modo que os casos viabilizados por este Projeto, poderão ser encaminhados para a realização de atendimento especializado.

Nome do Projeto: Desenvolvimento de atividades experimentais como auxílio às disciplinas de Fenômenos de Transporte

Coordenador(a): Fernanda Raquel Brand (área Controle, Automação e Instrumentação Industrial)

Bolsista: Frederico Casara Antoniazzi

Resumo: Este projeto tem como escopo o desenvolvimento e implementação de experimentos como auxílio aos componentes curriculares relacionados à área de Fenômenos de Transporte, que compõe o núcleo de conteúdos básicos e obrigatórios dos cursos de engenharia e de tecnologia. Ao aliar experimentação às aulas teóricas espera-se fortalecer o processo ensino-aprendizagem, proporcionando ao aluno uma maior compreensão dos conceitos teóricos envolvidos no estudo destes componentes. Para tanto o projeto se propõe a fazer uma pesquisa acerca dos experimentos existentes na literatura, desenvolvimento dos experimentos possíveis de serem realizados utilizando os recursos das bancadas didáticas do Laboratório de Fenômenos de Transporte do IFRS – Campus Farroupilha e elaboração de roteiro de aulas práticas.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

Nome do Projeto: Auxiliando a Pesquisa Qualitativa do Campus Farroupilha-IFRS

Coordenador(a): Anelise D'Arísbo (área Administração)

Bolsistas: Endriw Gabriel dos Alves

Resumo: O projeto em questão visa a auxiliar nas pesquisas de ordem qualitativa efetuadas no campus Farroupilha. O momento em que o aluno inicia sua trajetória na pesquisa é comumente tomado de inúmeras dúvidas e dificuldades. Ao tratar das estratégias de aprendizagem utilizadas a partir dos objetivos da pesquisa, se permite evoluir na compreensão da relevância dessa etapa de elaboração do estudo. Esse procedimento torna-se necessário pois, a compreensão das metodologias de pesquisa, incluindo a análise de dados, é etapa por vezes negligenciada, mas que confere confiabilidade e assertividade à pesquisa como um todo.

Nome do Projeto: Monitoria de Matemática para Cursos Técnicos

Coordenador(a): Juliana Menegotto (área Matemática)

Bolsista: Andressa Conterno Dal Magro

Resumo: As disciplinas de matemática de nível básico nos cursos técnicos, ofertados no campus de Farroupilha, apresentam muita dificuldade de aprendizagem levando em alguns casos à reprovação, mesmo com o atendimento individualizado que é prestado pelo professor que ministra a disciplina. O raciocínio lógico e a capacidade de pensar e resolver problemas matematicamente são de extrema importância dentre os cursos oferecidos no campus. Além disso, são várias as dificuldades apresentadas por esses estudantes devido às lacunas de aprendizagem advindas do ensino fundamental e médio. Diante desse contexto, a monitoria mostra-se uma ferramenta importante para minimizar esse déficit. O principal objetivo é proporcionar situações de aprendizagem diferenciadas, auxiliando de maneira dinâmica e estimulante, para os alunos que apresentam dificuldades nas disciplinas que envolvem raciocínio lógico matemático dos cursos de ensino técnico do IFRS - Farroupilha. O projeto é baseado na resolução de exercícios e atendimento às necessidades particulares. Com a implantação dessa metodologia de ensino deseja-se contribuir para a redução nos índices de reprovação e evasão, utilizando-se para isto métodos diferenciados de aprendizagem, que proporcionem aos estudantes um maior conhecimento dos conceitos matemáticos nas variadas aplicações. Além disso, a monitoria tem importante papel na formação do discente, contribuindo para desenvolvimento humano e social. Assim, espera-se que a monitoria contribua de maneira eficaz na aprendizagem de matemática, além de estimular a cooperação entre os estudantes.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

2.2 PROJETOS DE ENSINO DESENVOLVIDOS SOB O EDITAL PROEN/IFRS Nº 68/2019 - BOLSAS DE ENSINO 2020

Nome do Projeto: Práticas Corporais: ressignificando o corpo em movimento

Coordenador(a): Denis William Grippa (área Educação Física)

Bolsistas: Pamela Maria da Silva, Jesiane Lutz de Carvalho, Vitória Hammes Medeiros e Rafaela Mirailh Zanin

Resumo: A partir da presença cada vez maior das distintas manifestações das práticas corporais na sociedade, destacando a latente necessidade de que estas sejam praticadas e compreendidas para além da simples produção de gasto energético, e concebendo a escola como espaço de formação integral do indivíduo, este projeto propõem-se a oportunizar distintas possibilidades de práticas corporais aos discentes do IFRS Campus Farroupilha, ressignificando as compreensões acerca das noções pessoais e coletivas de corporeidade. As estratégias metodológicas escolhidas geram três linhas de trabalho distintas, – mas que se intercalam no bojo de suas realizações – para o alcance dos objetivos propostos. Na primeira das linhas, oferta-se práticas corporais aos discentes, na segunda organiza-se espaços de discussão com as turmas dos cursos técnicos integrados, sobre temáticas ligadas a cultura corporal do movimento, e na terceira organiza-se a participação do Campus em eventos esportivos através da criação e sistematização de critérios justos e democráticos. Pretende-se com este projeto, democratizar o acesso as práticas corporais e a cultura corporal do movimento, com vistas a formação integral de nossos discentes.

Nome do Projeto: História e memória da Educação na região colonial italiana

Coordenador(a): Delma Tânia Bertholdo (área Matemática)

Bolsistas: Gisele Belusso e Karine Leite de Miranda

Resumo: A partir de 1875 a serra gaúcha recebeu uma grande massa de imigrantes italianos, em sua maioria famílias com crianças. Em decorrência disso iniciaram-se os processos de escolarização na região, organizados de formas muito incipientes e por vezes com duração efêmera e conseqüentemente com especificidades próprias ao contexto. Dentre as singularidades elenca-se as escolas subsidiadas pelo governo italiano, através dos agentes consulares. Sabe-se, através de fontes registradas, que o governo italiano enviou material didático aos imigrantes para que estes pudessem proporcionar educação aos seus filhos. Além disso, o ensino era ministrado pelos próprios imigrantes, com objetos da cultura escolar característicos da região, que pouco se tem conhecimento e registro. Acredita-se que



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

parte desse rico material, fonte histórica, ainda se encontra guardado em sótãos e porões dos casarões. Este programa pretende estabelecer estratégias de busca e registro desses materiais, digitalização de cadernos e livros escolares a fim de registrar as memórias do ensino e da educação do final do século XIX e início do século XX, possibilitando aos alunos da Licenciatura em pedagogia de vivenciarem e valorizarem a História da Educação local como fonte de pesquisa e de trabalho.

Nome do Projeto: Formação Pedagógica de professores EBTT do IFRS Campus Farroupilha

Coordenador(a): Luciane Torezan Viegas (área Pedagogia)

Bolsistas: Caroline Kochenborger Perroni e Thiele Rodrigues Lemes

Resumo: O presente projeto trata da temática “formação pedagógica” no IFRS, campus Farroupilha, destinada aos docentes da Educação Básica, Técnica e Tecnológica (EBTT). Objetiva compreender os processos que envolvem a formação de professores, buscando estratégias que façam sendo e contribuam para o avanço da prática pedagógica em sala de aula. Além disto, também se propõe a identificar o perfil docente de cada curso/área com o intuito de definir estratégias formadoras; planejar e implementar, coletivamente, as formações pedagógicas para o ano de 2020; rever sobre as atividades propostas e sistematizar avaliações ao longo do processo formativo, no intuito de coletar dados para indicação do perfil docente. O Projeto de Ensino se justifica pela necessidade de trabalhar aspectos que repercutem na permanência estudantil nos Institutos Federais, considerando que a melhoria dos processos de aprendizagem passa pela formação pedagógica docente e pela melhoria dos processos de ensino. Autores como Lehem, Hartmann e Nóvoa auxiliaram a pensar na formação pedagógica dos professores na atualidade, contribuindo com reflexões sobre a aprendizagem dos professores EBTT. Metodologicamente, o Projeto de Ensino se propõe a construir uma equipe de professores, com função gestora (direção e coordenação de ensino e coordenadores de cursos na educação básica, cursos técnicos e tecnológicos) e professores do Curso de Pedagogia para elaborarem uma proposta de formação pedagógica, aplicada, acompanhada e avaliada de forma sistemática.

Nome do Projeto: Uso de redes neurais artificiais na diminuição de evasão de alunos

Coordenador(a): Rafael Vieira Coelho (área Informática)

Bolsistas: Otávio Henrique Gardini Capovilla



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Farroupilha*
Direção de Ensino

Resumo: As disciplinas que apresentam em sua ementa assuntos relacionados com raciocínio lógico e programação de computadores apresenta alta taxa de repetência e os seus respectivos cursos altas taxas de evasão no Campus Farroupilha do IFRS. Existem diversas formas que vêm sendo usadas como forma de mitigar este problema. Destaca-se o uso de monitores e auxílio no horário de atendimento por parte do professor. No entanto, não são todos os alunos que são atingidos por essas medidas. Sendo assim, o presente trabalho visa desenvolver de maneira inovadora um sistema de aprendizado de máquina chamado redes neurais artificiais. Esta solução computacional implementada facilitará o aprendizado de lógica e programação de computadores dos alunos do Campus Farroupilha através de uma constante realimentação e reconfiguração dos pesos da rede e feedback aos alunos e professor.

Nome do Projeto: História e literatura: entrelaçando saberes no Ensino Médio

Coordenador(a): Daniela de Campos (área História)

Bolsistas: Natália Muller Abich, Luana Bellini Klein e Thomaz Leão Zamboni

Resumo: O presente projeto tem por premissa estudar a relação entre a História e a Literatura, analisando as possibilidades de utilização de obras literárias, especialmente romances, que têm como tema ou pano de fundo a História, em sala de aula. Com isso pretende-se fomentar a melhor compreensão dos processos históricos e também incrementar o hábito de leitura dos alunos do Ensino Médio Integrado do Campus Farroupilha. Ao final do projeto almeja-se a produção de um guia de obras que estabelecem esse tipo de relação e que podem ser utilizadas pelos professores que atuam nesse nível de ensino.

Nome do Projeto: English is fun

Coordenador(a): Lucilene Bender de Sousa (área Letras - Português e Inglês)

Bolsistas: Guilherme Sokoloski Fanton e Amanda Ariotti Arsego

Resumo: A língua inglesa é a língua universal de comunicação e divulgação do conhecimento. Apesar da facilidade de acesso online à língua, seu aprendizado é um processo longo que exige dedicação e persistência, necessitando da mediação de um professor, principalmente nas etapas iniciais de aprendizagem. O ensino de inglês na escola traz inúmeros desafios, dentre eles o número de alunos e a diversidade em termos de níveis de proficiência em uma mesma turma. Assim, tornar o aprendizado significativo e manter a motivação dos estudantes requer muito tempo de planejamento por parte do professor,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Farroupilha*
Direção de Ensino

além de conhecimento e criatividade. O objetivo deste projeto é iniciar a construção de um acervo de materiais didáticos para o ensino de língua inglesa composto, especialmente, por jogos e atividades interativas voltados ao ensino médio integrado. Busca-se produzir materiais de qualidade que possam ter uma vida útil longa e possam ser utilizados por vários professores em diversas turmas. Entendemos que esse acervo irá contribuir muito para o planejamento e a execução das aulas, possibilitando uma metodologia mais dinâmica e interativa, a fim de melhorar a motivação e o engajamento dos estudantes nas aulas de língua inglesa.

2.3 PROJETOS DE ENSINO DESENVOLVIDOS SOB O EDITAL IFRS Nº 10/2021 E EDITAL IFRS nº 37/2021 – APOIO PROJETOS DE ENSINO COM FOCO EM AÇÕES DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA JUNTO AOS NÚCLEOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - BOLSAS DE ENSINO 2021

Nome do Projeto: Soluções Educacionais para o Ensino Remoto no IFRS Campus Farroupilha

Coordenador(a): Murillo Pereira Azevedo (área Física)

Bolsistas: Jenifer da Silva Jonson

Resumo: O NEaD IFRS Farroupilha se propõe a promover um ambiente educacional virtualmente disposto entre a comunidade escolar. Suas atividades são impulsionadas pelas necessidades contemporâneas de promover Educação a Distância (EaD) de qualidade ao mesmo tempo em que são inseridos diariamente novos elementos ao cenário da educação pública brasileira. Pelo presente projeto, propõe-se a produzir/criar materiais educacionais audiovisuais e videoaulas que alcancem o estudante remotamente e a prestar suporte operacional a docentes na criação e manutenção de cursos com carga horária a distância. Ao mesmo tempo, procura conexões externas à instituição para potencializar as ferramentas usadas no contexto do ensino remoto e da EaD. Além disso, o projeto tem o potencial de mobilizar os docentes, que agora atuam nas redes digitais e na plataforma Moodle, para que se sintam amparados tecnicamente para promover aulas cada vez mais atraentes para o público alvo, majoritariamente jovens.

Nome do Projeto: Monitoria Acadêmica

Coordenador(a): Denis William Gripa (área Educação Física)

Bolsistas: Vitória Hammes Medeiros e Marina Alves Cavinato



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

Resumo: Repensar o ensino do componente curricular de Educação Física no ensino remoto é um grande desafio. Com as restrições impostas pela pandemia de Covid-19, a Educação como um todo precisou se reinventar para dar conta das especificidades do momento vivido, e dentre todos os componentes curriculares da educação básica, talvez um dos mais afetados pelas suas características próprias, seja a Educação Física. Tendo como público-alvo os discentes matriculados nas turmas dos cursos técnicos integrados do IFRS Campus Farroupilha, este projeto tem como objetivo construir alternativas pedagógicas para o ensino de Educação Física, potencializando as relações no processo de ensino-aprendizagem nas aulas remotas. Para o cumprimento de tal objetivo, o uso de monitoria acadêmica aparece como uma estratégia possível de construção de alternativas pedagógicas e suporte aos discentes destes cursos. Através de caminhos metodológicos que explorem as diferentes possibilidades de ação da monitoria, como o auxílio direto a discentes nos estudos, a produção de recursos didáticos e pedagógicos, a disponibilização de informações e materiais alternativos e a potencialização dos contatos entre discentes e docente, espera-se atingir com esse projeto melhorias no processo ensino-aprendizagem do componente curricular de Educação Física, levando em consideração as necessárias adaptações as muitas dificuldades que surgem no contexto da educação remota.

Nome do Projeto: Práticas corporais: ressignificando o corpo em movimento

Coordenador(a): Denis William Grippa (área Educação Física)

Bolsistas: Vithória Sosnoski Matos e Júlia de Matos

Resumo: A partir da presença cada vez maior das distintas manifestações das práticas corporais na sociedade, destacando a latente necessidade de que estas sejam praticadas e compreendidas para além da simples produção de gasto energético, e concebendo a escola como espaço de formação integral do indivíduo, este projeto propõem-se a oportunizar reflexões sobre as práticas corporais aos discentes do IFRS Campus Farroupilha, ressignificando as compreensões acerca das noções pessoais e coletivas de corporeidade. Na impossibilidade de oportunizar experiências práticas, em função das restrições impostas pela pandemia de Covid-19, as estratégias metodológicas foram adaptadas para dar conta desta especificidade do momento vivido. Assim sendo, pretende-se realizar três tipos de intervenção distintas, – mas que se intercalam no bojo de suas realizações – para o alcance dos objetivos propostos. A primeira intervenção, é o uso das redes sociais para a divulgação de conteúdos relacionados às práticas corporais, a segunda é a produção de ensaios



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

acadêmicos sobre temas ligados a cultura corporal do movimento e a terceira é a criação de espaços de discussão com as turmas dos cursos técnicos integrados sobre temáticas ligadas a este campo de saberes. Pretende-se com este projeto democratizar o acesso aos conhecimentos relacionados às práticas corporais e a cultura corporal do movimento, com vistas à formação integral de nossos discentes.

Nome do Projeto: História e literatura: entrelaçando saberes no Ensino Médio

Coordenador(a): Cinara Fontana Triches (área Letras - Português e Espanhol)

Bolsistas: Natália Müller Abich, Júlia Verônica Bueno e Thomaz Leão Zamboni

Resumo: O presente projeto tem por premissa estudar a relação entre a História e a Literatura, analisando as possibilidades de utilização de obras literárias, especialmente romances, que têm como tema ou pano de fundo a História, em sala de aula. Com isso pretende-se fomentar a melhor compreensão dos processos históricos e também incrementar o hábito de leitura dos alunos do Ensino Médio Integrado do Campus Farroupilha. A partir deste trabalho também almeja-se propor projetos interdisciplinares a serem desenvolvidos em sala de aula no ano letivo 2021, além de divulgar as ações desta proposta por meio de ferramentas de mídias sociais, em especial por meio do Instagram.

Nome do Projeto: Repositório Digital Finestra

Coordenador(a): Delma Tânia Bertholdo (área Matemática)

Bolsistas: Marcelo Fabiano da Silveira

Resumo: A proposta de ensino consiste na implantação e operacionalização de um repositório digital para a disponibilização de obras didáticas italianas, enviadas ao Brasil no final do século XIX e início do século XX pelos agentes consulares italianos. Além disso, o ensino era ministrado pelos próprios imigrantes, com objetos da cultura escolar característicos da região, que pouco se tem conhecimento e registro. Acredita-se que parte desse rico material, fonte histórica, ainda se encontra guardado em sótãos e porões dos casarões. Muitas dessas obras encontram-se na Itália, e já foram digitalizadas. Assim, pretende-se proceder à sistematização e armazenamento digital através de um repositório de acesso livre. Com isso possibilitamos aos alunos da Licenciatura em Pedagogia e das demais áreas vivenciarem e valorizarem a História da Educação local como fonte de pesquisa e de trabalho.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

Nome do Projeto: Monitoria indígena: saberes e fazeres em tempos de ensino remoto

Coordenador(a): Mônica de Souza Chissini (área Letras - Português e Inglês)

Bolsistas: Rafaela Mirailh Zanin

Resumo: Este projeto tem por objetivo ampliar as possibilidades de atendimento pedagógico e de desenvolvimento acadêmico dos estudantes indígenas do Campus Farroupilha, a partir de monitoria pedagógica, na perspectiva intercultural. O projeto, apoiado pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas, propõe uma oferta ampliada de acompanhamento dos estudantes indígenas, em especial no atual contexto de ensino remoto, que prolonga-se em vista da pandemia por COVID-19. A proposta tem por finalidade oportunizar uma ação adicional com vistas ao auxílio no processo de letramento e ambientação às ferramentas digitais, além de apoio nas atividades escolares, visando assegurar o desenvolvimento acadêmico e a permanência dos estudantes indígenas nos cursos do Campus Farroupilha.

Nome do Projeto: Cinemática de Mecanismos Articulados: uma abordagem matricial com aplicação computacional.

Coordenador(a): Felipe Rodrigues de Freitas Neto (área Engenharia Mecânica)

Bolsistas: Fernando Luiz Semeler Palha

Resumo: O componente curricular de Mecanismo e Dinâmica de Máquinas está presente na base curricular de todos os cursos de Engenharia Mecânica do país, e é indispensável para a formação profissional dos futuros egressos. No entanto, no Brasil ainda é muito usada abordagens antigas, anteriores ao uso dos computadores pessoais. Os alunos se veem desenhando a mão vetores de posição, velocidade, aceleração e força numa época que o uso de computadores está muito presente no dia a dia. Talvez a causa disso seja a escassez de material na Língua Portuguesa que usem abordagens mais modernas como a abordagem Matricial. O presente projeto tem como objetivo amenizar essa escassez desenvolvendo um material didático que possa ser usado como referência no ensino da cinemática dos mecanismos e sistemas articulados utilizando a abordagem matricial e com aplicações computacionais. Para seu desenvolvimento é proposto uma metodologia às avessas, em que o professor e seu material são avaliados de forma contínua pelos alunos. Deseja-se que no final do projeto todo o material seja reunido para revisão e futura publicação.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

2.4 PROJETOS DE ENSINO DESENVOLVIDOS SOB O EDITAL IFRS Nº 11/2022 - BOLSAS DE ENSINO 2022

Nome do Projeto: Grupo de Estudos para o ENEM

Coordenador(a): Ruana Maíra Schneider (área Matemática)

Bolsistas: Thais Fernanda Ferraz

Resumo: A presente proposta tem como objetivo principal oferecer um ambiente confortável e momentos de estudo em grupo para o Exame Nacional do Ensino Médio. Nesta primeira edição o foco será na área de Matemática e suas tecnologias, conforme demanda dos estudantes dos últimos anos dos cursos integrados ao ensino médio do campus Farroupilha, que manifestaram interesse em participar de um projeto extra curricular com foco no estudo de Matemática para o Enem. Sem entrar no mérito desta política que passou por diversas reformulações nas portarias que instituem o Enem, não podemos negar que esta etapa pode ser decisiva ao se tratar de acesso ao ensino superior. Para além da formação técnica, pensamos nosso egresso com uma formação completa, acadêmica e profissional. O apoio à continuidade e aprofundamento no aspecto acadêmico da formação de nossos estudantes também é nosso papel enquanto docentes da Educação Básica. Além disso, não podemos deixar de mencionar os últimos dois anos de ensino remoto ou parcialmente remoto, que deixaram diversas lacunas na formação de nossos estudantes. Podemos amenizar este impacto com o projeto como o que se propõe, permeando todos os conteúdos abordados ao longo dos 4 anos do ensino médio.

Nome do Projeto: Tecnologia de Impressão 3D: Uma estratégia para contribuir com os processos de aprendizagem e aproximar discentes das áreas tecnológicas

Coordenador(a): Elisangela Muncinelli Caldas Barbosa (área Química)

Bolsistas: Luiz Henrique Eymael Heinech

Resumo: A impressão de objetos 3D vem se popularizando, inclusive, na educação. Esse projeto utilizou a impressão 3D para construir objetos de aprendizagem/materiais didáticos contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem e aproximando os estudantes das áreas tecnológicas. Para tal, foram propostas rotas que ocorreram concomitantemente, a saber: 1) impressão 3D de objetos a partir das necessidades de docentes dos cursos de nível médio, do Campus Farroupilha. Nesta etapa, foram impressos os objetos a partir de imagens/desenhos 3D disponíveis em sites de domínio público e, também, através de adaptações em arquivos existentes ou modelagem utilizando ferramentas específicas para



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

esse fim. 2) Criação de objetos de aprendizagem a partir do projeto interdisciplinar Arte ConsCiência proposto nos cursos de nível médio do Campus Farroupilha. Convém citar que a execução da ação de Ensino, relatada nesse documento, só foi possível pois contou com recursos materiais com fomento de outros projetos, executados pela mesma coordenadora.

Nome do Projeto: Monitoria indígena: saberes e fazeres em diálogo

Coordenador(a): Mônica de Souza Chissini (área Letras - Português e Inglês)

Bolsistas: Gabriela Jagfej Ribeiro

Resumo: Este projeto tem por objetivo ampliar as possibilidades de atendimento pedagógico e de desenvolvimento acadêmico dos estudantes indígenas do Campus Farroupilha, a partir de monitoria pedagógica, na perspectiva intercultural. O projeto, apoiado pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas, propõe uma oferta ampliada de acompanhamento dos estudantes indígenas, em especial no atual contexto, de retorno presencial e pós-pandêmico. A proposta tem por finalidade oportunizar uma ação adicional com vistas ao apoio pedagógico e acompanhamento educacional de estudantes indígenas, visando assegurar o desenvolvimento acadêmico e permanência nos cursos do Campus Farroupilha.

Nome do Projeto: Planos Educacionais Individualizados (PEIs) para estudantes com NEEs

Coordenador(a): Graciele Rosa da Costa Soares (Técnica Administrativa em Educação - Pedagoga)

Bolsistas: Jadina Brummelhaus Cabrera

Resumo: O presente projeto justifica-se pela necessidade de acompanhamento da elaboração e implementação dos Planos Educacionais Individualizados (PEIs) dirigidos aos estudantes com necessidades educacionais específicas (NEE), que precisem de adaptações razoáveis e/ou acessibilidade curricular junto aos cursos do IFRS Campus Farroupilha. O projeto visa implementar em arquivos digitais a organização dos planos educacionais individualizados encaminhados para estudantes com NEEs. A metodologia proposta para desenvolvimento dos objetivos prevê as seguintes etapas de trabalho: conforme calendário acadêmico, receber os PEIs entregues pelos docentes, organizando-os conforme combinado com os coordenadores; revisão dos PEIs pela coordenação do NAPNE, com auxílio do bolsista; encaminhamento dos PEIs que necessitarem de ajustes e acompanhamento dos retornos pelos docentes; finalização da entrega da documentação dos PEIs e elaboração de relatório (com dados destacados pelo grupo envolvido na análise). Considerando a demanda



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

de estudantes e o quantitativo de PEIs por docente, que são elaborados trimestral ou semestralmente, o volume de horas de trabalho que envolve a organização de arquivos digitais, tal proposta prevê uma maior agilidade no retorno e andamento dos fluxos para que os documentos possam representar os registros do que efetivamente os docentes desenvolvem em sala de aula e possam acompanhar o histórico do estudante em processo de escolarização.

Nome do Projeto: História e Literatura: entrelaçando saberes no Ensino Médio

Coordenador(a): Daniela de Campos (área História)

Bolsistas: Elis Menta de Col e Natália Müller Abich

Resumo: O projeto tem por premissa estudar a relação entre a História e a Literatura, analisando as possibilidades de utilização de obras literárias, especialmente romances, que têm como tema ou pano de fundo a história, em sala de aula. Com isso pretende-se fomentar a melhor compreensão dos processos históricos e também incrementar o hábito de leitura dos alunos do Ensino Médio Integrado do Campus Farroupilha. A partir deste trabalho também almeja-se propor projetos interdisciplinares a serem desenvolvidos em sala de aula no ano letivo 2022, além de divulgar as ações desta proposta por meio de ferramentas de mídias sociais, em especial por meio do Instagram.

Nome do Projeto: Fábrica de Software: Ambiente para Desenvolvimento de Sistemas de Software como Metodologia de Aprendizagem

Coordenador(a): Felipe Martin Sampaio (área Informática)

Bolsistas: Dhiulia Caroline Antunes da Silva

Resumo: Esta proposta de projeto de ensino pretende a criação de um ambiente para desenvolvimento de sistemas de software multiplataformas como metodologia de aprendizagem, chamado de Fábrica de Software. Como demanda para o projeto, pretende-se dar apoio ao projeto Farmácia Solidária, instituído em diversos município no estado do Rio Grande do Sul, por meio do desenvolvimento de um sistema para integração das unidades de coleta e de distribuição de medicamentos, potencializando a abrangência de ação do mesmo na comunidade gaúcha. Como metodologia, está planejado o desenvolvimento de duas aplicações, sendo uma delas para plataforma Web com o intuito de gerenciar os estoques e os detalhamentos dos medicamentos doados; e uma outra para a plataforma Mobile que servirá de ponto de acesso pelos cidadãos para os serviços oferecidos pela Farmácia Solidária. As atividades a serem desempenhadas pelos bolsistas do



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Farroupilha*
Direção de Ensino

projeto estarão de acordo em metodologias de desenvolvimento de software, as quais abrangem desde etapas iniciais do processo (como a engenharia de requisitos), bem como etapas de codificação, desenvolvimento e teste dos sistemas. Desta forma, almeja-se que os estudantes possam desenvolver os conceitos trabalhados ao longo dos componentes curriculares de seus cursos de origem (independente do nível de ensino), aliando-se, assim, dos objetivos dos projetos pedagógicos dos cursos.

Nome do Projeto: Desenvolvimento de Games Virtuais Educativos em LibGDX

Coordenador(a): Rafael Vieira Coelho (área Informática)

Bolsista: Cassiano Sobierai

Resumo: O ensino de programação está presente desde cursos de nível médio a cursos de nível superior. As disciplinas que apresentam em sua ementa assuntos relacionados com raciocínio lógico e programação de computadores apresenta constantemente taxa de repetência e os seus respectivos cursos taxas de evasão no Campus Farroupilha do IFRS. Existem diversas formas que vêm sendo usadas como forma de mitigar este problema. Destaca-se o uso de monitores e auxílio no horário de atendimento por parte do professor. No entanto, não são todos os alunos que são atingidos por essas medidas. Sendo assim, o presente trabalho visa desenvolver de maneira inovadora jogos digitais que auxiliem os alunos no processo de ensino-aprendizagem em disciplinas de programação de computadores e afins. A gamificação pode auxiliar o ensino de programação por meio da motivação e do incentivo para que o aluno se mantenha focado através dos elementos nos jogos voltados ao ensino de programação de computadores.

Nome do Projeto: Monitoria de Matemática como ferramenta de ensino visando a aprendizagem mais significativa

Coordenador(a): Juliane Donadel (área Matemática)

Bolsistas: Brenda dos Santos e Samira Marques

Resumo: Depois de dois anos de pandemia e aulas remotas, retomamos as atividades presenciais, e com isso, começamos a perceber o impacto que esse período pandêmico causou nos nossos alunos em diversos quesitos. Dentre eles, podemos apontar a dificuldade em Matemática, que os alunos já apresentavam antes desse período, mas que se potencializou devido a diversos fatores, incluindo, falta de interação entre aluno, professor e colegas, barreiras tecnológicas, situação familiar e muitas vezes de saúde, dentre outras. Percebemos que, mesmo com atendimento individualizado prestado pelo professor que



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

ministra as disciplinas, de forma remota ou presencial, os alunos ainda apresentam muita dificuldade de aprendizagem, levando em alguns casos à reprovação. No entanto, o raciocínio lógico e a capacidade de pensar e resolver problemas matematicamente são de extrema importância dentre os cursos oferecidos no campus. Diante desse contexto, a monitoria mostra-se uma ferramenta importante para minimizar esse déficit. O principal objetivo é proporcionar situações de aprendizagem diferenciadas, auxiliando de maneira dinâmica e estimulante, para os alunos que apresentam dificuldades nas disciplinas que envolvem raciocínio lógico matemático dos cursos de ensino técnico do IFRS - Farroupilha. O projeto é baseado na resolução de exercícios e atendimento às necessidades particulares. Com a implantação dessa metodologia de ensino deseja-se contribuir para a redução nos índices de reprovação e evasão, utilizando-se para isto métodos diferenciados de aprendizagem, recursos didáticos como material concreto e softwares, para proporcionar aos estudantes um maior conhecimento dos conceitos matemáticos nas variadas aplicações. Além disso, a monitoria tem importante papel na formação do discente, contribuindo para desenvolvimento humano e social. Assim, espera-se que a monitoria contribua de maneira eficaz na aprendizagem de matemática, além de estimular a cooperação entre os estudantes.

Nome do Projeto: Desenvolvimento de uma Bancada Didática para o Estudo de Modelos Qualitativos de Treliças Planas

Coordenador(a): Adelano Esposito (área Engenharia Mecânica)

Bolsistas: Vagner Kritli

Resumo: O ensino de física, estática, dinâmica, mecânica dos sólidos e componentes mecânicos, encontra aplicação prática nos sistemas estruturais tais como as treliças planas, e com isso mostrar uma representação física dos conceitos teóricos. Entretanto, surge um grande desafio para o educador devido ao nível de abstração envolvido nos conceitos dessa área, tal que uma das únicas alternativas é a utilização de desenhos, que por muitas vezes não garante elucidação das dúvidas. Uma solução amplamente utilizada nas escolas de engenharia consiste na utilização de bancadas didáticas para experimentação de modelos qualitativos em escala reduzida. Tais modelos são considerados ferramentas pedagógicas efetivas na aprendizagem e fixação dos conceitos teóricos. Sendo assim, este projeto objetiva desenvolver uma bancada didática para o estudo de modelos qualitativos de treliças planas. Para tal, a metodologia prevista contempla uma investigação bibliográfica a fim de subsidiar os estudos pretendidos. Posteriormente, dar-se-á o desenvolvimento do



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Farroupilha*
Direção de Ensino

projeto de bancada didática e dos modelos qualitativos de treliças planas. Após, executado o programa experimental, com a realização dos testes, coleta e análise de dados. Espera-se que a bancada didática permita aos alunos realizarem experimentos com modelos qualitativos de treliças planas, a fim de reforçar a aprendizagem significativa, principalmente àqueles com baixo desempenho acadêmico.

2.5 PROJETOS DE ENSINO DESENVOLVIDOS SOB O EDITAL IFRS Nº 143/2022 - BOLSAS DE ENSINO 2023 - EM ANDAMENTO

Obs: o edital de seleção de bolsistas está em andamento, por isso não é possível indicar os discentes bolsistas de cada projeto.

Nome do Projeto: Planos Educacionais Individualizados (PEIs) para estudantes com NEE

Coordenador(a): Graciele Rosa da Costa Soares (Técnica Administrativa em Educação - Pedagoga)

Resumo: O presente projeto justifica-se pela necessidade de acompanhamento da elaboração e implementação dos Planos Educacionais Individualizados (PEIs) dirigidos aos estudantes com necessidades educacionais específicas (NEE), que precisem de adaptações razoáveis e/ou acessibilidade curricular junto aos cursos do IFRS Campus Farroupilha. O projeto visa implementar em arquivos digitais a organização dos planos educacionais individualizados encaminhados para estudantes com NEEs. A metodologia proposta para desenvolvimento dos objetivos prevê as seguintes etapas de trabalho: conforme calendário acadêmico, receber os PEIs entregues pelos docentes, organizando-os conforme combinado com os coordenadores; revisão dos PEIs pela coordenação do NAPNE, com auxílio do bolsista; encaminhamento dos PEIs que necessitarem de ajustes e acompanhamento dos retornos pelos docentes; finalização da entrega da documentação dos PEIs e elaboração de relatório (com dados destacados pelo grupo envolvido na análise). Considerando a demanda de estudantes e o quantitativo de PEIs por docente, que são elaborados trimestral ou semestralmente, o volume de horas de trabalho que envolve a organização de arquivos digitais, tal proposta prevê uma maior agilidade no retorno e andamento dos fluxos para que os documentos possam representar os registros do que efetivamente os docentes desenvolvem em sala de aula e possam acompanhar o histórico do estudante em processo de escolarização.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

Nome do Projeto: Projeto Mecânico a serviço da Acessibilidade: Estudo de Engenharia a partir da Aprendizagem Baseada em Projetos

Coordenador(a): Adelano Esposito (área Engenharia Mecânica)

Resumo: O projeto de educação inclusiva mencionado na Constituição Federal de 1988 assegura, a partir de ações do Poder Público, a educação para todos em sua forma mais ampla. Muito embora o acesso e a permanência dos alunos em instituições públicas tenha o apoio da Constituição Federal, a dificuldade em se estabelecer um padrão de acessibilidade correto nas dependências destas instalações, laboratórios e equipamentos continua deficitário e está longe de ter uma solução apenas por parte das autoridades. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho consiste em utilizar a aprendizagem baseada em projetos como metodologia ativa na disciplina de projeto mecânico com vistas à solução de um problema relacionado à acessibilidade. Atendendo a este propósito realizar-se-á, inicialmente, uma investigação bibliográfica sobre as metodologias de projeto em consonância com as questões relacionadas à acessibilidade, a fim de refletir acerca das suas especificidades e, posteriormente, subsidiar a idealização de um projeto mecânico conceitual adequado à proposta. Finalmente, em posse de um modelo dimensionado e detalhado, dar-se-á a fabricação do mesmo e análise dos resultados obtidos. Espera-se que este Projeto de Ensino provoque reflexão sobre a utilização de metodologias ativas no ensino de engenharia, bem como o papel social do engenheiro em relação às demandas da sociedade por acessibilidade.

Nome do Projeto: Laboratório de Contação de Histórias: Experiências Pedagógicas

Coordenador(a): Caroline de Moraes (área Letras - Português)

Resumo: Este projeto entende o IFRS como espaço plural e propício para formação complementar. Diante disso, propõem-se dez encontros aos estudantes do Curso de Pedagogia, oportunizando o aprendizado prático com base na contação de histórias, pensando na preparação docente. Ressalta-se que, durante o curso, os componentes curriculares apresentam conceitos, teorias, discussões com base em diferentes frentes teóricas, contudo, compreende-se que a parte prática pode ser explorada e ressignificada também em outros momentos, como o tempo que antecede o início da aula, percebido como promissor para a formação complementar. Assim, este projeto de ensino tem como objetivo proporcionar a formação complementar aos acadêmicos da Licenciatura em Pedagogia, Campus Farroupilha, por meio de experiências pedagógicas práticas, aproximando-os das ações docentes direcionadas ao campo literário permeado pela



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

contação de histórias, incentivando a construção de ferramentas pedagógicas elaboradas nos encontros do laboratório de contação de histórias. Para alcançar o proposto, estruturam-se ações desenvolvidas por bolsistas, que auxiliarão na preparação e organização dos encontros. Além disso, os pibidianos também atuarão na execução do projeto, incentivando os participantes na interação com as práticas pedagógicas. Espera-se que essa experiência aproxime os licenciandos que já atuam nas escolas, os que ainda não estão inseridos e os participantes do Pibid, sendo uma oportunidade para compartilhar experiências pedagógicas e aprender com os pares, aperfeiçoando conhecimentos teóricos por meio da prática. A obra literária está no centro dos encontros, organizados de modo a estimular a participação, incentivando a troca de experiências, construindo as próprias ferramentas didáticas e vivendo a experiência docente.

Nome do Projeto: MONITORIA INDÍGENA: SABERES E FAZERES EM DIÁLOGO

Coordenador(a): Graciele Rosa da Costa Soares (Técnica Administrativa em Educação - Pedagoga)

Resumo: Este projeto tem por objetivo manter as possibilidades de atendimento pedagógico e de desenvolvimento acadêmico dos estudantes indígenas do Campus Farroupilha, a partir de monitoria pedagógica, na perspectiva intercultural. O projeto, apoiado pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas, propõe uma oferta ampliada de acompanhamento dos estudantes indígenas. A proposta tem por finalidade oportunizar uma ação adicional com vistas ao apoio pedagógico e acompanhamento educacional de estudantes indígenas, visando assegurar o desenvolvimento acadêmico e permanência nos cursos do Campus Farroupilha.

Nome do Projeto: Aprendizagem Baseada em Projetos: Uma Metodologia de Apoio Pedagógico para o Ensino de Estruturas no Curso de Engenharia Mecânica

Coordenador(a): Adelano Esposito (área Engenharia Mecânica)

Resumo: Muito embora a engenharia seja uma área extremamente prática e aplicada, grande parte do ensino nesse curso envolve aulas meramente expositivas, cujo descontentamento em relação à baixa eficiência, em termo de aprendizagem, tem sido cada vez maior nas últimas décadas. As mudanças contínuas na sociedade por conta dos avanços tecnológicos, também requerem avanços no ensino da Engenharia. Assim, novas soluções vêm sendo propostas através de métodos como a aprendizagem baseada em projetos (ABPj), práticas onde o aluno tem de lidar com a tomada de decisões em situações reais. A



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

fim de ressaltar a importância do tema, o objetivo desta proposta consiste em utilizar a metodologia de aprendizagem baseada em projetos como apoio pedagógico para o ensino de estruturas no curso de engenharia mecânica. Para tal, o modelo será baseado em sete etapas macro, sendo três de responsabilidade do professor (condições de contorno iniciais; definições dos critérios de análise; avaliação global) e quatro dos discentes (concepção do projeto, cálculo estrutural, projeto detalhado e construção do protótipo). A aplicação da proposta dar-se-á em parceria com uma empresa do segmento moveleiro da região. Espera-se que esta metodologia propicie uma aprendizagem inserida no contexto educacional, onde o aluno seja agente na produção do seu conhecimento, possibilitando que os conteúdos sejam incorporados durante o desenvolvimento do projeto. Por fim, acredita-se que a metodologia proposta seja uma rica fonte de aprendizado e trabalho em equipe, trazendo benefícios mútuos para professores, alunos, empresa, e também represente uma importante iniciativa para a melhoria no ensino de engenharia.

Nome do Projeto: Laboratório de apoio pedagógico: produção de material didático-pedagógico acessível para estudantes da educação básica

Coordenador(a): Melina Chassot Benincasa Meirelles (área Pedagogia)

Resumo: O presente projeto de ensino tem por objetivo a produção de materiais didático-pedagógicos acessíveis para uso nas escolas de educação básica - etapas da educação infantil e ensino fundamental (anos iniciais), por parte dos estudantes do Curso de Pedagogia em seus estágios curriculares obrigatórios. Posteriormente, estes materiais serão organizados e catalogados na brinquedoteca do Curso de Pedagogia, para uso dos estudantes em atividades práticas. Essa ação de ensino também envolve o Laboratório de Fabricação Digital e Prototipagem (IdeaLab), no qual serão produzidos os materiais com o uso da máquina de corte a laser e da impressora 3D. Como resultados, espera-se que as aprendizagens dos alunos da educação básica que utilizarem os materiais didático-pedagógicos seja significativa e que atenda suas necessidades educacionais específicas. Além disso, os estudantes do Curso de Pedagogia aprenderão a identificar as necessidades de aprendizagem das crianças/estudantes e a propor a utilização de recursos didático-pedagógicos acessíveis.

Nome do Projeto: História e Literatura: entrelaçando saberes no Ensino Médio

Coordenador(a): Cinara Fontana Triches (área Letras - Português e Espanhol)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Farroupilha
Direção de Ensino

Resumo: O presente projeto tem por premissa estudar a relação entre a História e a Literatura, analisando as possibilidades de utilização de obras literárias, especialmente romances, que têm como tema ou pano de fundo a História, em sala de aula. Com isso pretende-se fomentar a melhor compreensão dos processos históricos e também incrementar o hábito de leitura dos alunos do Ensino Médio Integrado do Campus Farroupilha, por meio das disciplinas de História e Literatura e também em laboratórios de apoio, organizados pelos bolsistas. A partir deste trabalho, também almeja-se propor projetos interdisciplinares a serem desenvolvidos em sala de aula no ano letivo de 2023, além de divulgar as ações desta proposta por meio de ferramentas de mídias sociais, em especial por meio do Instagram.

Nome do Projeto: Monitoria: um recurso didático para ensino e aprender Matemática

Coordenador(a): Juliane Donadel (área Matemática)

Resumo: As dificuldades no processo de ensino-aprendizagem nas disciplinas de ciências exatas, como a Matemática, tem se destacado no ambiente escolar. Nesse período pós pandemia, percebeu-se que essas dificuldades se intensificaram, pois os alunos apresentaram muita dificuldade em retomar os conteúdos vistos nas aulas online, bem como, tiveram que se adaptar novamente a rotina escolar com menos recursos tecnológicos para desenvolvimento das disciplinas. Neste contexto, a monitoria se mostrou uma importante ferramenta, contribuindo significativamente neste processo. Como os resultados de monitoria de Matemática nos anos anteriores foram positivos, o principal objetivo desse projeto é dar continuidade a monitoria para disciplinas de Matemática dos cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio do campus Farroupilha, visando proporcionar situações de aprendizagem diferenciadas, auxiliando de maneira dinâmica e estimulante, sanando as dúvidas e diminuindo esse déficit na aprendizagem. O projeto é baseado na resolução de exercícios e atendimento às necessidades particulares. Com a implantação dessa metodologia de ensino deseja-se contribuir para a redução nos índices de reprovação e evasão, utilizando-se para isto métodos diferenciados de aprendizagem, recursos didáticos como material concreto e softwares, para proporcionar aos estudantes um maior conhecimento dos conceitos matemáticos nas variadas aplicações. Além disso, a monitoria tem importante papel na formação do discente, contribuindo para desenvolvimento humano e social. Assim, espera-se que a monitoria contribua de maneira eficaz na aprendizagem de matemática, além de estimular a cooperação entre os estudantes.