

EDITAL Nº 09/2026 - IFRS CAMPUS CAXIAS DO SUL

ANEXO I - QUADRO GERAL DE BOLSAS

Edital PROEN nº 25/2025 – FOMENTO A PROJETOS DE ENSINO 2026

	Coordenador(a)	Título do Projeto	Qtd. de Bolsas (C.H. semanal)	Pré-requisito	Forma de seleção
1	Michelle Guimaraes Salgueiro	NEABI - Juntos somos mais	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> Para atuar como bolsista no projeto NEABI – Juntos somos mais, o(a) estudante deverá atender aos seguintes pré-requisitos: Estar regularmente matriculado(a) no primeiro, segundo ou terceiro ano do Ensino Médio Técnico Integrado do Campus Caxias do Sul, no turno manhã ou tarde; Demonstrar interesse pelas temáticas relacionadas à história e cultura afro-brasileira, africana e dos povos indígenas, em consonância com a Lei nº 10.639/03; Ter disponibilidade de tempo para participar dos encontros mensais do NEABI, bem como para o planejamento prévio das atividades; Apresentar comprometimento, responsabilidade e postura ética no desenvolvimento das ações do projeto; Possuir habilidades básicas de leitura, escrita e comunicação oral, compatíveis com o nível do Ensino Médio; Demonstrar respeito à diversidade cultural, étnico-racial e às diferenças, bem como disposição para o diálogo e o trabalho em grupo; Ter interesse em desenvolver autonomia, pensamento crítico e protagonismo estudantil. <p>Ser beneficiário do Programa de Auxílio Estudantil do IFRS</p>	<p>A seleção do(a) bolsista será realizada pela coordenação do projeto, pela colaboradora do projeto e, se necessário, por outros membros vinculados ao NEABI, considerando os seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inscrição do(a) estudante conforme orientações e prazos definidos em edital; Análise do perfil escolar, considerando frequência, notas, comprometimento e responsabilidade acadêmica; Avaliação de uma manifestação de interesse, na qual o(a) candidato(a) deverá relatar sua motivação para participar do projeto e seu interesse pelas temáticas abordadas; Entrevista para verificar disponibilidade, comprometimento e afinidade com os objetivos do projeto; <p>OBS: Em caso de empate, poderão ser considerados como critérios adicionais a participação prévia em projetos, ações escolares ou atividades relacionadas à diversidade, cidadania e direitos humanos.</p>
<p>Resumo: O projeto NEABI – Juntos somos mais tem como foco a formação de grupos de estudo para a implementação da Lei nº 10.639/03, que estabelece o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana, além do estudo da cultura dos povos indígenas brasileiros. Os estudantes do Ensino Médio Técnico Integrado do Campus Caxias do Sul e outros integrantes da comunidade acadêmica participarão de encontros mensais organizados pelo NEABI, desenvolvendo atividades de leitura, análise crítica e debate sobre a temática. Os temas dos encontros serão previamente selecionados pelo aluno bolsista e revisados pela coordenação, garantindo autonomia, responsabilidade e aprendizado significativo. Espera-se que os participantes ampliem suas habilidades de análise, comunicação e trabalho em grupo, promovendo reflexão sobre diversidade cultural, identidade e respeito às diferenças. Por fim, a participação ativa da comunidade acadêmica nos encontros contribuirá para o fortalecimento da aprendizagem colaborativa, da cidadania e do engajamento acadêmico, impactando positivamente a formação integral dos estudantes e o desenvolvimento pessoal de cada participante.</p>					
2	Aline Regina Horbach	Tutoria de Pares como Estratégia de Inclusão Acadêmica	2 (12h)	<ul style="list-style-type: none"> .1(12h) - Estar regularmente matriculado(a) no Ensino Médio Técnico Integrado, Subsequente ou no Ensino Superior, com disponibilidade para atuar no projeto no turno da manhã. .1(12h) - Estar regularmente matriculado(a) no Ensino Médio Técnico Integrado, Subsequente ou no Ensino Superior, com disponibilidade para atuar no projeto no turno da tarde. <p>Ser beneficiário do Programa de Auxílio Estudantil do IFRS</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Análise do perfil acadêmico, considerando assiduidade, desempenho escolar, comprometimento, responsabilidade acadêmica e participação como bolsista ou voluntário(a) em outras edições do projeto; . Entrevista individual.
<p>Resumo: A tutoria de pares é uma estratégia pedagógica que visa acolher os alunos com Necessidades Educacionais Específicas, promovendo a aprendizagem colaborativa entre estudantes, na qual um deles assume o papel de tutor e atua como mediador do conhecimento. O projeto, em colaboração com o NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas), tem como objetivo garantir apoio pedagógico aos discentes que dele necessitam, visando sua permanência e êxito acadêmico, por meio da promoção da acessibilidade curricular. A atividade acadêmica ocorre no turno regular ou no contraturno dos tutorados, conforme a demanda docente e as necessidades educacionais específicas de cada estudante.</p>					
3	Diomar Caríssimo Selli Deconto	Despertar para a Ciência: enculturação científica no contexto da educação profissional e tecnológica	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Ser estudante do ensino médio integrado. <p>Ser beneficiário do Programa de Auxílio Estudantil do IFRS</p>	<p>A seleção dos bolsistas será elaborada a partir de três eixos:</p> <ol style="list-style-type: none"> análise de desempenho acadêmico (peso 3) - média das médias anuais nas disciplinas de Física, Química e Biologia. entrevista (peso 4) - entrevista para discutir as intenções e expectativas do estudante, avaliar sua forma de comunicação e capacidade de discussão de temas sociocientíficos. ação afirmativa (peso 3) - esse critério busca minimizar desigualdades de três formas: <ol style="list-style-type: none"> social (1 ponto) - estudantes público-alvo do Programa de Auxílio Estudantil gênero (1 ponto) - pesquisas apontam que barreiras culturais e sub-representação de mulheres na ciência (Perez Menezes, 2025). Assim, neste quesito serão contempladas estudantes mulheres; raça (1 ponto) - pesquisas apontam para uma presença minoritária de negros na atividade científica e em comitês estatísticos (Nascimento, 2018). Assim, neste quesito serão contemplados estudantes autodeclarados negros.
<p>Resumo: O projeto propõe-se a promover a inserção dos estudantes do ensino médio integrado na cultura científica, compreendendo a ciência como uma construção humana, social e cultural. Fundamentado na perspectiva da enculturação científica (Carvalho, 2008), o projeto parte da ideia de que aprender ciência significa apropriar-se de uma linguagem, de valores e de práticas próprias da comunidade científica, articulando-os à cultura de origem dos estudantes. As ações serão estruturadas em quatro eixos articulados: (1) domínio da linguagem e do conhecimento científico; (2) compreensão dos valores e da natureza da ciência; (3) integração com a tecnologia e a realidade profissional; e (4) engajamento e participação cidadã. A operacionalização desses eixos ocorrerá por meio de atividades como o Café com Ciência (debates e leituras críticas), o Ciência em Pauta (jornal científico estudantil), o Tecnologia com Ciência (produção de vídeos explicativos) e a oficina Ciência, Tecnologia e Sociedade (abordagem CTS). Espera-se que o projeto amplie o interesse dos estudantes pela área das Ciências da Natureza, melhore o desempenho acadêmico e desenvolva um habitus científico que favoreça a leitura crítica do mundo, o combate à desinformação e o exercício da cidadania.</p>					
4	Daiane Toigo Trentin	Esporte e Escola: caminhos para a educação cidadã	2 (8h)	<ul style="list-style-type: none"> . Ser estudante do IFRS (qualquer curso). . Ter disponibilidade para atividades presenciais às quartas e sextas ao meio-dia todas as semanas. . Ter comprometimento e responsabilidade e proatividade em assumir e desenvolver tarefas. . Ter capacidade de organização de planilhas, dados e materiais; . Ter capacidade de dialogar com grupos de alunos e uso de redes sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> . Entrevista.
<p>Resumo: o projeto tem como objetivo promover a formação cidadã favorecendo a permanência e êxito dos estudantes por meio da prática e do aperfeiçoamento em voleibol e futsal. Os participantes, estudantes do IFRS Campus Caxias do Sul, após a inscrição realizarão encontros semanais, apoiados pela equipe de execução composta por docentes e bolsistas. As ações que integram esta proposta promovem a manifestação de competências comportamentais como liderança, trabalho em equipe, resiliência; com expressão de valores como respeito, responsabilidade e empatia no sentido de fortalecimento da formação cidadã; e, do mesmo modo, contribuem para a promoção da saúde. A avaliação do projeto dar-se-á por meio de solicitação de feedback regulares, sendo realizados ajustes sempre que necessário. Tem-se a expectativa de melhora da saúde física e psicológica dos participantes associado à prática e aperfeiçoamento dos esportes em questão, assim como o desenvolvimento de valores, competências comportamentais pessoais e em grupo, fortalecendo o sentimento de pertencimento ao IFRS</p>					
5	Alyson Fernando Alves Ribeiro	Clima e ação: observatório interdisciplinar de climatologia	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Ser aluno do 3º ano dos cursos técnicos integrados. Ter cursado a disciplina de geografia e obtido aprovação. 	<ul style="list-style-type: none"> . Análise do histórico escolar e entrevista.
<p>Resumo: O ensino sua interface com a Climatologia, contribui para a formação de um aluno participativo e crítico, que reconheça a importância desse prisma na compressão do mundo e seus desafios futuros. O projeto possui como proposta de ensino-aprendizagem, um observatório interdisciplinar em climatologia. O objetivo é coletar dados e informações referente a dinâmica rítmica do clima (precipitação, umidade, temperatura), suas interfaces com a dinâmica da atmosfera, eventos climáticos extremos, e suas correlações com as mudanças climáticas em escala local-global. Será elaborado um boletim climatológico, alertas climáticos, a previsão do tempo, monitoramentos (geadas, frentes, ciclones), e análise dos fenômenos acoplados (atmosférico-oceânico) El Niño e a La Niña. A atividade proposta estrutura-se no cerne da metodologia ativa, ao permitir que o aluno seja sujeito ativo de seu conhecimento, mediante um ensino dialógico e problematizador, norteado pela relação teoria-prática. Uma resposta relevante aos dilemas contemporâneos, em que os alunos desenvolvem a aprendizagem, mediante protagonismo e participação, exploram sua capacidade de compreender a dinâmica do clima e os aspectos complexos da crise climática, como sinônimo de crise social, contribuindo na transformação do conhecimento em ação climática.</p>					
6	Jorgemar Teixeira	Tempo-Livro	1 (12h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estar regularmente matriculado no 2o, 3o ou 4o ano do Ensino Médio do IFRS – Campus Caxias do Sul e possuir afinidade com a leitura e atividades culturais. 	<ul style="list-style-type: none"> . Análise do histórico escolar e entrevista individual para avaliação de perfil e disponibilidade.
<p>Resumo: O projeto Tempo-Livro, que chega à sua quarta edição em 2026 no IFRS – Campus Caxias do Sul, consolida-se como uma iniciativa estratégica para fomentar a leitura e a formação de uma comunidade leitora ativa. Diante de barreiras como a escassez de tempo, a proposta democratiza o acesso ao conhecimento ao disponibilizar um acervo diversificado em locais de grande circulação, estimulando a autonomia dos estudantes por meio de doações e empréstimos. Além da circulação física de obras, o projeto promove o pensamento crítico e a integração social através de encontros mensais e de dois clubes de leitura – presencial e online –, que envolvem alunos, servidores e a comunidade externa. Com o sucesso acumulado entre 2023 e 2025, que resultou em um acervo de cerca de 400 títulos e engajamento constante, a continuidade da iniciativa em 2026 é fundamental para ampliar o repertório sociocultural dos participantes e reforçar o compromisso da instituição com uma educação integral, humanizada e cidadã.</p>					
7	Alfredo Costa	Laboratório de acessibilidade e ações inclusivas (ano 3)	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estar cursando o 2o ano do ensino médio; . Ter disponibilidade para atuação presencial durante o contraturno em todos os dias da semana; . Ter interesse em atuar no NAPNE, junto a estudantes com deficiência ou necessidades educacionais específicas; . Não estar em progressão parcial; . Ter conhecimentos básicos de modelagem virtual, design gráfico e artesanato; . Ter boa redação. 	<ul style="list-style-type: none"> . Histórico escolar; . Resposta a formulário online; . Entrevista.
<p>Resumo: O projeto tem como objetivo investigar, documentar, prototipar, fabricar, aplicar, avaliar e catalogar recursos de Tecnologia Assistiva e outras ferramentas didáticas que possam beneficiar o maior perfil de estudantes com e sem necessidades educacionais específicas.</p>					

Edital PROEX nº 30/2025 – AUXÍLIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO 2026

	Coordenador (a)	Título do Projeto	Qtd. de Bolsas (C.H. semanal)	Pré-requisitos	Formas de seleção
--	-----------------	-------------------	-------------------------------	----------------	-------------------

1	Eder Silva de Oliveira	Cine DiversiFica 2026: Pensando repertórios e a criação em fotografia e audiovisual	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estudante do 3º ou 4º ano do Ensino Médio Integrado com disponibilidade para cumprir a carga horária da bolsa; . Ter experiência na produção audiovisual e afinidade com as temáticas trabalhadas pelo projeto; . Ter boa oratória e habilidade de conduzir rodas de conversa e debates; . Ter disposição em desenvolver habilidades de comunicação, escrita de projetos, editais e relatórios e de planejar e organizar ações e eventos artísticos-culturais; . Ter bom domínio do uso de redes sociais (Facebook, instagram) e suas ferramentas digitais; . Saber utilizar o Canva e outros aplicativos que ajudam na rotina de criação de publicações para redes sociais e apresentações; . Ter bom domínio das ferramentas Google (Google forms, Google planilhas, Google Docs, Google agenda, Google Drive). <p>Importante: ao ser selecionado para a bolsa o estudante participará, de forma compulsória, do Núcleo de Arte e Cultura do IFRS/Caxias do Sul.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Entrevista; . Análise de currículo (análise das habilidades, competências e experiência dos candidatos).
<p>Resumo: A proposta surge do interesse dos alunos pela continuidade das atividades de cinema e da oportunidade de levar o trabalho e conhecimentos adquiridos com cinema e fotografia para novos públicos. As ações incluem exposições de filmes seguidas de debates e oficinas práticas de fotografia, culminando em exposições fotográficas. O projeto também busca integrar as suas ações com os Núcleos de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade (NEPGS) e de Arte e Cultura (NAC), promovendo uma abordagem inclusiva e diversificada. Em 2025, foram organizadas sessões de cine-debates com estudantes, gerando trocas significativas sobre questões de gênero, raça, identidade cultural e inclusão social. Produziu-se um catálogo digital que reúne as obras exibidas, suas fichas técnicas e análises reflexivas, além da criação de um site interativo que funciona como repositório e espaço de consulta contínua (disponível em https://sites.google.com/view/cinediversifica/). Esses produtos ampliaram o alcance do projeto e garantiram sua permanência como recurso pedagógico. Espera-se que o projeto amplie o repertório cultural dos participantes e promova a inclusão e o reconhecimento da diversidade através da arte. A metodologia envolve sessões de cinema com debates, oficinas de fotografia e exposições, proporcionando uma experiência educativa enriquecedora.</p>					
2	Heloisa Santini	Inclusão Por Meio da Cultura Corporal - 4ª Edição	1 (12h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estudante do Ensino Superior com disponibilidade nas segundas de tarde e quinta de manhã presencial, e o restante do horário à combinar; . Estudante de 2º, 3º ou 4º ano dos cursos Técnico Integrado ao Ensino Médio . Ter disponibilidade de 16 horas semanais para atuar no projeto, de forma presencial e à distância quando combinado. (critério eliminatório). . Ter disponibilidade para atuar no projeto nas segundas-feiras à tarde (critério eliminatório). . Desempenho escolar (critério classificatório). . Ter conhecimento prévio de práticas de inclusão por meio da cultura corporal (critério classificatório). . Desempenho acadêmico, por meio de histórico escolar do ano de 2025 (critério de desempate). . Capacidade de organizar os espaços e agregar participantes. . Ter motivação para trabalhar com redes sociais, pesquisa e elaboração de materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> . Entrevista; . Análise de currículo.
<p>Resumo: O desenvolvimento deste projeto contempla estudos e treinos de bocha, ações inclusivas no IFRS com Associações parceiras, sob a denominação de Viva + Inclusão e a participação em eventos. Para os estudos e práticas de bocha estão previstos encontros semanais, com duração de até cento e oitenta minutos, nas dependências do IFRS Campus Caxias do Sul. A ação Viva + Inclusão será desenvolvida com a comunidade interna, com os alunos do Ensino Médio e Técnico Integrado e externa com abrangência estadual. A participação em eventos poderá ser local, regional, estadual e nacional. A partir de demandas de Associações parceiras, haverá empréstimo de materiais paradessportivos, tendo em conta a participação de estudantes do IFRS em práticas corporais com orientação técnica externa. A equipe de execução, será composta por servidores, colaboradores externos e bolsistas. Também serão aceitos bolsistas voluntários.</p>					
3	Kelen Berra de Mello	Iniciação Tecnológica na educação básica na serra gaúcha, promovendo uma cultura digital	2 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Conhecimentos de pensamento computacional modelagem 3d, programação ou robótica 	<ul style="list-style-type: none"> . Entrevista; . Currículo escolar ou acadêmico.
<p>Resumo: O projeto tem como objetivo promover a iniciação tecnológica e a capacitação de estudantes e professores da rede pública municipal na área da cultura maker, abrangendo programação aplicada, eletrônica básica e fabricação digital, com ênfase no desenvolvimento de competências como criatividade, pensamento crítico, resolução de problemas e uso ético das tecnologias emergentes. As atividades combinam encontros presenciais e tutoria on-line, utilização de laboratórios makers e acompanhamento por extensionistas, com registro das produções em portfólios digitais e repositórios coletivos, garantindo compartilhamento de boas práticas e integração entre ensino, pesquisa e extensão. A execução planejada prevê avaliação contínua e formativa, considerando participação, cumprimento de metas, qualidade dos produtos desenvolvidos e aplicabilidade nas escolas, assegurando resultados tangíveis e impacto social. Assim, o projeto reafirma o papel do IFRS como agente de transformação educacional, promovendo a inclusão digital, a inovação pedagógica e o desenvolvimento integral de estudantes e docentes, consolidando-se como uma ação estratégica para o avanço educacional, tecnológico e social da região.</p>					
4	Eder Silva de Oliveira	Notas que transformam: apresentações musicais didáticas em Caxias do Sul/RS - 3ª Edição	1 (12h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estudante do 2º, 3º, 4º ano do Ensino Médio Integrado com disponibilidade para cumprir a carga horária da bolsa e participar dos ensaios do Grupo Musical do Campus - Revoada. . Ter experiência como musicista e afinidade com as temáticas trabalhadas pelo projeto. . Ter disposição em desenvolver habilidades de comunicação, escrita de projetos, editais e relatórios e de planejar e organizar ações e eventos artísticos-culturais. . Ter bom domínio do uso de redes sociais (Facebook, instagram) e suas ferramentas digitais. . Saber utilizar o Canva e outros aplicativos que ajudam na rotina de criação de publicações para redes sociais e apresentações. . Ter bom domínio das ferramentas Google (Google forms, Google planilhas, Google Docs, Google agenda, Google Drive). <p>Importante: ao ser selecionado para a bolsa o estudante participará, de forma compulsória, do Núcleo de Arte e Cultura do IFRS/Caxias do Sul.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Entrevista; . Análise de currículo (análise das habilidades, competências e experiência dos candidatos).
<p>Resumo: a terceira edição do projeto de Extensão "Notas que Transformam: Apresentações Musicais Didáticas para Estudantes do Ensino Público de Caxias do Sul/RS" visa preencher essa lacuna ao promover a educação musical nas escolas públicas da região. O objetivo principal do projeto é enriquecer o conhecimento e a apreciação musical dos alunos por meio de aulas interativas e apresentações diversificadas, estimulando o interesse e o envolvimento dos jovens com a música. Assim, com o foco na formação musical dos alunos, o projeto "Notas que Transformam" contribui para a democratização do acesso à educação musical, criando oportunidades para que crianças e jovens possam explorar suas habilidades artísticas e expressar sua criatividade. Além de fortalecer a educação pública, o projeto também promove a inclusão social e cultural, ao proporcionar a estudantes de escolas públicas experiências transformadoras através da música.</p>					
5	Silvana Kissmann	Desvendando o conto insólito: estratégias para mediação de leitura dos contos de horror, fantásticos e maravilhosos	1 (12h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estar matriculado na segunda, terceira ou quarta série do Ensino Médio Integrado; . Ter disponibilidade para cumprir a carga horária prevista para a bolsa; . Gostar de ler e ter boa habilidade para conduzir rodas de conversa e debates. 	<ul style="list-style-type: none"> . Entrevista pelo google meet; . Análise do histórico escolar, o qual deve ser enviado para o e-mail silvana.kissmann@caxias.ifrs.edu.br
<p>Resumo: A proposta visa promover o acesso à literatura por meio de estratégias específicas de mediação de leitura que estimulem a reflexão crítica, a criatividade e a valorização da cultura literária. O gênero insólito, que explora o extraordinário e o inexplicável, será utilizado como um meio para desafiar o imaginário e despertar o interesse pela leitura de narrativas não convencionais. A metodologia delineada para este projeto prevê as seguintes etapas: o estudo teórico sobre o conto insólito; a seleção de contos representativos do insólito; o estudo de estratégias para mediação de leitura; a formação de mediadores de leitura; a realização de rodas de leitura e discussão. Ao final, os resultados serão sistematizados em um relatório, com o objetivo de registrar as atividades/estudos realizados, avaliar o sucesso do projeto e identificar possibilidades de continuidade ou expansão.</p>					
6	Eder Silva de Oliveira	Fortalecimento das ações de extensão do Núcleo de Arte e Cultura do IFRS - Campus Caxias do Sul - 3ª Edição	2 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estudante do Ensino Superior ou do 3º e 4º ano do Ensino Médio Integrado com disponibilidade para cumprir a carga horária da bolsa; . Ter pró-atividade; . Ter experiência e afinidade com as temáticas trabalhadas pelo projeto e ter disposição em desenvolver habilidades de comunicação, escrita de projetos, editais e relatórios e de planejar e organizar ações e eventos artísticos-culturais; . Ter bom domínio do uso de redes sociais (Facebook, instagram) e suas ferramentas digitais; . Saber utilizar o Canva e outros aplicativos que ajudam na rotina de criação de publicações para redes sociais. . Ter bom domínio das ferramentas Google (Google forms, Google planilhas, Google Docs, Google agenda, Google Drive). <p>Importante: ao ser selecionado para a bolsa o estudante participará, de forma compulsória, do Núcleo de Arte e Cultura do IFRS/Caxias do Sul.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Entrevista; . Análise de currículo (análise das habilidades, competências e experiência dos candidatos).
<p>Resumo: o presente projeto tem o objetivo de consolidar e expandir as ações culturais e artísticas no Campus Caxias do Sul do IFRS por meio do fortalecimento do seu Núcleo de Arte e Cultura (NAC), visando promover a formação integral dos estudantes e sua integração com a comunidade local. Em 2024, o projeto realizou uma série de atividades envolvendo música, cinema, fotografia, literatura, teatro e dança, além de exposições e eventos artísticos. A metodologia do projeto envolve análise de necessidades, planejamento detalhado, desenvolvimento de programas culturais e avaliação contínua dos resultados. Os resultados esperados abrangem o enriquecimento da vida acadêmica, maior integração com a comunidade, fomento à criatividade, fortalecimento de parcerias e promoção da imagem institucional do IFRS. O NAC, ao fortalecer essas atividades artísticas e culturais, contribui para a formação integral dos estudantes e para a construção de uma sociedade mais diversa e culturalmente rica, alinhada à missão do IFRS de promover educação de qualidade e cidadania responsável.</p>					
7	Lucas Pinto Dutra	Matemática em movimento: divulgação científica com jogos interativos e animações	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estudante matriculado no 2º ou 3º ano dos cursos técnicos integrados; . Participação em olimpíadas escolares relacionadas com a Matemática; . Disponibilidade de tempo para realização das atividades do projeto durante o turno da manhã. 	<ul style="list-style-type: none"> . Entrevista; . Análise de histórico escolar.
<p>Resumo: O projeto "Matemática em movimento: divulgação científica com jogos interativos e animações" objetiva, em sua segunda edição, promover o interesse e a compreensão da matemática em espaços formais e informais de educação, utilizando métodos inovadores como jogos e animações. Serão desenvolvidos materiais pedagógicos físicos e virtuais que estimulem o aprendizado ativo, a partir de pesquisas sobre o tema. O projeto incluirá ações em escolas públicas e eventos científicos, bem como contempla a participação e organização do encontro Conexão, realizado em parceria com outros campi do IFRS (Bento Gonçalves, Canoas e Farroupilha) e com a UFRGS. Além disso, serão produzidos vídeos educativos no formato de animações utilizando a linguagem de programação Python, a fim de serem divulgados nas atividades da proposta e nas redes sociais, de modo a alcançar um público mais amplo. Dessa forma, espera-se contribuir para a popularização da matemática de forma acessível e envolvente, impactando positivamente para a aprendizagem e melhora do engajamento dos estudantes.</p>					

8	Jorgemar Teixeira	IFNitos Clicks: Olhares diversos entre o campus e a comunidade - 2ª Edição	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estudante do 3º ou 4º ano do Ensino Médio Integrado com disponibilidade para cumprir a carga horária da bolsa; . Ter experiência na produção fotográfica e afinidade com as temáticas trabalhadas pelo projeto; . Ter boa oratória e habilidade de conduzir oficinas de fotografia; . Ter disposição em desenvolver habilidades de comunicação, escrita de projetos, editais e relatórios e de planejar e organizar ações e eventos artísticos-culturais; . Ter bom domínio do uso de redes sociais (Facebook, Instagram) e suas ferramentas digitais; . Saber utilizar o Canva e outros aplicativos que ajudam na rotina de criação de publicações para redes sociais e apresentações; . Ter bom domínio das ferramentas Google (Google Forms, Google Planilhas, Google Docs, Google Agenda, Google Drive). <p>Importante: ao ser selecionado para a bolsa o estudante participará, de forma compulsória, do Núcleo de Arte e Cultura do IFRS/Caxias do Sul.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Entrevista; . Análise de currículo (análise das habilidades, competências e experiência dos candidatos).
---	-------------------	---	---------	---	---

Resumo: Este projeto visa aproximar o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Caxias do Sul da comunidade local por meio da linguagem fotográfica como forma de expressão, identidade e pertencimento. Nesta segunda edição, o IFNitos Clicks se expandirá em escopo, público e profundidade formativa. A proposta prevê a ampliação do número de escolas parceiras da rede pública (fundamental, médio e EJA) e o fortalecimento de vínculos com equipamentos culturais do município. Metodologicamente, o projeto seguirá privilegiando o uso de celulares e recursos acessíveis, combinando exercícios práticos, saídas de campo pelo território, leitura crítica de imagens, rodas de conversa e orientação por pares. Serão incorporados módulos de ética, consentimento e direitos de imagem, além de noções de acessibilidade cultural (por exemplo, audiodescrição básica de fotografias), para ampliar a inclusão de públicos diversos. Com isso, o projeto reafirma seu compromisso de democratizar o acesso à formação artística, valorizar repertórios e trajetórias dos estudantes da rede pública e fortalecer os vínculos entre o IFRS – Campus Caxias do Sul e a comunidade, fazendo da fotografia um dispositivo de aprendizagem, cidadania e pertencimento.

9	Celso Roman Junior	Transformando o futuro dos plásticos: qualificação, tecnologia e sustentabilidade na Serra Gaúcha	1(16h) e 1(8h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estudantes do ensino médio(2, 3, 4º anos) e ensino superior do IFRS - Preferencialmente com curso técnico em plásticos em andamento ou concluído 	<ul style="list-style-type: none"> . Etapa 1: questionário; . Etapa 2: entrevista com os 8 primeiros classificados na Etapa 1.
---	--------------------	--	----------------	---	--

Resumo: A proposta consiste em uma ação de extensão ativa, inclusiva e interdisciplinar. O objetivo é promover a formação técnica e a transferência de tecnologia maker, manufatura aditiva e reciclagem de plásticos. As ações incluem a divulgação do curso técnico em escolas de Caxias do Sul com foco em zonas de vulnerabilidade social, a oferta de capacitações em modelagem 3D e processamento de plásticos reciclados para estudantes e microempreendedores de Caxias do Sul e Flores da Cunha. A metodologia dialógica visa não apenas aumentar o número de inscritos no curso técnico, mas também fortalecer a cultura da inovação e da sustentabilidade, consolidando o IFRS como um agente central no desenvolvimento socioeconômico e tecnológico regional.

10	Maria de Fátima Fagherazzi Pizzoli	Altas Habilidades/Superdotação (AHS) - precisamos falar sobre isso! 6ª edição: Conhecer, Ser, Reconhecer	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Ser estudante a partir do 2º ano do ensino médio integrado manhã ou do ensino superior; . Ter disponibilidade para atuar na parte das tardes e eventualmente a noite, nas atividades e reuniões presenciais. 	<ul style="list-style-type: none"> . Identificação com o projeto, disponibilidade de horários, gostar de pesquisar familiaridade com redes sociais.
----	------------------------------------	---	---------	---	--

Resumo: O projeto em sua sexta edição, visa esclarecer sobre as pessoas altas-habilidades/superdotação, atuando junto à comunidade, promovendo atividades diversas para que as pessoas AH/SD sintam-se acolhidas e reconhecidas.

11	Kelen Berra de Mello	Cultura maker, inovação e empreendedorismo: o FabLab Caxias do Sul como articulador de práticas extensionistas e tecnológicas	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Conhecimentos de pensamento computacional modelagem 3d, programação o 	<ul style="list-style-type: none"> . Entrevista; . Currículo escolar ou acadêmico.
----	----------------------	--	---------	---	--

Resumo: O projeto será desenvolvido em três etapas principais. Na fase inicial, serão realizadas oficinas voltadas à comunidade externa, com foco em inovação, design, programação e sustentabilidade, além de palestras, voltadas ao público interno, durante a semana acadêmica dos cursos superiores, na disciplina de Empreendedorismo dos cursos técnicos e na Mostra IFtec, fortalecendo a integração entre as diferentes áreas do conhecimento. Na etapa central, ocorrerá a maratona de 54 horas, na qual equipes multidisciplinares, envolvendo a comunidade externa e estudantes do IFRS, desenvolverão ideias de startups sustentáveis, aplicando a metodologia internacional do Startup Weekend Maker com mentoria e acompanhamento técnico. Na última fase, serão promovidos encontros de acompanhamento e socialização dos resultados, incentivando a continuidade dos projetos e a formação de novas lideranças locais. Espera-se como resultados o fortalecimento da cultura maker e da inovação no ambiente acadêmico e comunitário, a criação de soluções tecnológicas com impacto social e ambiental, o desenvolvimento de competências profissionais e socioemocionais e a consolidação de parcerias interinstitucionais e intersetoriais voltadas ao desenvolvimento sustentável.

Edital PROPPI nº 25/2025 – FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Coordenador (a)	Título do Projeto	Qtd. de Bolsas (C.H. semanal)	Pré-requisitos	Formas de seleção
-----------------	-------------------	-------------------------------	----------------	-------------------

1	Caroline de Moraes	Jogos literários com obras de temática afro-brasileira	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estudantes do 2º, 3º ou 4º ano do turno da tarde; . Não estar em progressão; . Ter disponibilidade para atuação presencial no turno da manhã e noite. 	<ul style="list-style-type: none"> (a) enviar carta de intenções com o link do currículo lattes para o email: caroline.morais@caxias.ifrs.edu.br até o dia anterior ao da entrevista e (b) entrevista presencial.
---	--------------------	---	---------	---	--

Resumo: Este projeto de pesquisa tem como objeto de estudo a literatura como instrumento formativo. Nesse caso, elege-se obras de temática afro-brasileira como elementos para investigação com o propósito de construir jogos literários que possam prestigiar a narrativa literária e a cultura afro-brasileira, sendo um modo de beneficiar o material literário em sala de aula. Entende-se que a literatura, por meio do texto literário, é material que auxilia na prática docente e pode ser inserido de modo planejado em sala de aula. Por meio da proposta deste projeto, os jogos literários serão ferramentas pedagógicas para que as prerrogativas da Lei 10.639, que determina o ensino da história e cultura afro-brasileira no ambiente escolar, sejam efetivadas. A aproximação com a literatura gera a discussão e a interpretação das narrativas literárias que são mobilizadores não só de leitura, mas também de formação humana, social, cultural e artística, visto que dão visibilidade ao estudante, tornando-o autônomo para construir suas associações com a atual sociedade e a comunidade local. Diante disso, o objetivo geral está centrado em elaborar jogos literários com base em obras que tratem da temática afro-brasileira, evidenciando aspectos como costumes, cultura, tradições, assim como características regionais, históricas, geográficas e linguísticas, favorecendo a interdisciplinaridade em diferentes etapas da Educação Básica como forma de atender a Lei 10.639/2003. Quanto à metodologia, este projeto está amparado pela análise qualitativa, pois contemplam-se as obras literárias com temática afro-brasileira em distintas perspectivas, sendo uma forma de incentivar a inserção de narrativas literárias com temática afro-brasileira na Educação Infantil, nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. O método adotado reconhece a abordagem explicativa e exploratória como essenciais para compreender e construir dados acerca da pesquisa, identificando as diferentes obras literárias para cada etapa escolar, buscando no enredo formas diversificadas para construir jogos literários que sejam atrativos para os leitores. Salienta-se que a execução deste projeto de pesquisa está associada aos demais projetos coordenados pela proponente, que envolvem a literatura de forma viva, conforme defendido por Colomer (2007). Além disso, este estudo está relacionado ao projeto aprovado pelo Edital Fapergs 08/2023, de Auxílio Recém-Doutor (ARD), que está em andamento desde 2024 e já tem o cronograma do segundo ano de pesquisa ajustado com os membros do grupo de pesquisa. Neste caso, os bolsistas solicitados neste edital de fomento interno são muito relevantes para o encaminhamento da elaboração dos jogos literários, prestigiando as obras literárias de cunho afro-brasileiro. Como resultados esperados, destaca-se a contribuição para o enriquecimento do estudo acerca da temática afro-brasileira no contexto escolar, significando o proposto pela Lei 10.639/2003 e potencializando o uso de obras literárias de escritores brasileiros. Ressalta-se que uma das tarefas é a participação e divulgação das produções deste projeto em eventos acadêmicos na instituição e na região. Essa estratégia de apresentação dos resultados do projeto, contempla mostrar para a comunidade o quanto a obra literária de temática afro-brasileira pode contribuir para o conhecimento de mundo, para uma educação antirracista e para as relações étnico-raciais. Na execução deste projeto, conta-se com a colaboração dos membros do grupo de pesquisa “Pesquisas em Educação, Sociedade e Trabalho (CNPq)” e dos acadêmicos do Mestrado Profissional em Educação Básica, que são professores atuantes em diferentes etapas da Educação Básica e levarão os jogos para as instituições escolares.

2	Alfredo Costa	Desenvolvimento de modelos tridimensionais de terreno para ensino de geografia (ano 5)	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estudantes do 2º, 3º ou 4º ano do ensino médio integrado; . Não estar em progressão; . Ter disponibilidade para atuação presencial todos os dias no contraturno; . Ter conhecimentos básicos de modelagem virtual, design gráfico e artesanato. 	<ul style="list-style-type: none"> . Etapa 01 - análise de histórico escolar e resposta a formulário; . Etapa 02 - entrevista dos candidatos selecionados na Etapa 01.
---	---------------	---	---------	--	--

Resumo: Esta pesquisa, em seu quinto ano de desenvolvimento, investiga como modelos tridimensionais de terreno produzidos por impressão 3D podem facilitar o ensino de Geografia na educação básica, reduzindo a dependência de abstrações visuais para a compreensão de processos espaço-temporais (4D) representados, em geral, por estímulos bidimensionais. Em seus ciclos anteriores, o projeto desenvolveu e aprimorou a Relevoteca – um conjunto de 49 kits de maquetes e infográficos sobre áreas emblemáticas da dinâmica tectônica (p.ex., Planalto do Tibete, Falha de San Andreas, fossas do Japão, Andes, Dorsal Meso-Atlântica, Grande Vale do Rift e Cadeia Vulcânica do Havaí) –, a partir da criação de modelos digitais de terreno com imagens de satélite (ETOPO1) e manufatura aditiva (FDM), acompanhados de infográficos de apoio. Para 2026, o projeto amplia seu escopo para a cartografia tátil voltada a pessoas cegas e com baixa visão, integrando braile e texturas/símbolos táteis que diferenciem formas e volumes, com fabricação no FabLab do IFRS – Caxias do Sul (impressoras 3D FDM e resina, CNC de corte/gravura a laser e materiais de arte). Serão desenvolvidos mapas acessíveis do Brasil, do Rio Grande do Sul, de Caxias do Sul e do IFRS – Campus Caxias do Sul, ancorados na literatura especializada e nos resultados já publicados da Relevoteca, articulando pesquisa aplicada, design de materiais inclusivos e avaliação em sala de aula para aprimorar metodologias e promover replicabilidade em contextos escolares.

3	Alfredo Costa	Desenvolvimento de metodologias de ensino a partir da coleção geológica didática do IFRS campus Caxias do Sul (ano 4)	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estudantes do 3º ou 4º ano do ensino médio integrado; . Não estar em progressão; . Ter disponibilidade para atuação presencial todos os dias no contraturno; . Ter conhecimentos básicos de programação de aplicativos. 	<ul style="list-style-type: none"> . Etapa 01 - análise de histórico escolar e resposta a formulário; . Etapa 02 - entrevista dos candidatos selecionados na Etapa 01.
---	---------------	--	---------	--	--

Resumo: O projeto parte da seguinte questão orientadora: que estratégias podem ser adotadas para proporcionar uma aprendizagem ativa e significativa de temas relacionados à geologia no ensino básico? Desde 2023, vem sendo desenvolvida no IFRS – Campus Caxias do Sul uma coleção geológica didática voltada ao ensino e à divulgação das geociências. Essa iniciativa resultou, até 2025, em um acervo com mais de duzentas amostras de rochas, minerais, fósseis, sedimentos, concreções e mineraloides, devidamente acondicionados, catalogados e acompanhados por um aplicativo mobile disponível na Google Play Store, que reúne informações sobre o acervo, glossário e textos explicativos. A coleção tem sido amplamente utilizada em sala de aula no contexto de uma sequência didática sobre o ciclo das rochas, envolvendo centenas de estudantes, além de integrar ações de extensão e divulgação científica abertas ao público. Também foram produzidos estojos de identificação de minerais, com base em suas propriedades físicas, químicas e organolépticas, os quais ampliam as possibilidades de experimentação prática em ambientes de ensino. O desenvolvimento do projeto em 2025 foi bem-sucedido, consolidando a coleção geológica didática como um recurso pedagógico de grande potencial para o ensino, a pesquisa e a extensão. As atividades realizadas permitiram validar a aplicabilidade da coleção em contextos diversos, fortalecendo o engajamento discente e a integração entre as áreas das ciências da Terra e da educação. Em 2026, pretende-se dar continuidade ao projeto, ampliando a coleção geológica, aprimorando a gestão do acervo físico e digital e desenvolvendo novas aplicações do aplicativo móvel. A coleção será empregada em ações de ensino e de extensão, com o propósito de fortalecer o vínculo entre a educação científica e a valorização do patrimônio geológico local. Essa nova etapa visa consolidar a coleção geológica didática como um instrumento de aprendizagem ativa, acessível e interdisciplinar, contribuindo para o ensino de geociências e para a formação crítica de estudantes do ensino básico e superior, além de estimular a reflexão sobre a presença e importância dos recursos minerais nas cadeias produtivas e sobre os impactos socioambientais associados às atividades mineradoras.

4	Kelen Berra de Mello	Repositório virtual de projetos makers voltados ao Ensino fundamental	1 (16h)	<ul style="list-style-type: none"> . Estar regularmente matriculado no curso de Licenciatura em Matemática ou estudante do 3º ou 4º do ensino médio técnico. 	Entrevista.
---	----------------------	--	---------	---	-------------

Resumo: A educação maker, fundamentada nos princípios da cultura maker, tem se consolidado como uma abordagem pedagógica capaz de promover aprendizagens interdisciplinares e o desenvolvimento de competências como criatividade, resolução de problemas, colaboração e pensamento crítico, em consonância com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). No contexto dessa abordagem, o IFRS Campus Caxias do Sul ofertou, nos anos de 2023 e 2024, cursos de formação continuada em educação maker para professores da rede municipal de Flores da Cunha, evidenciando demandas formativas relacionadas à integração entre tecnologias, práticas pedagógicas inovadoras e currículo da educação básica. Como desdobramento dessas ações, em 2025, o IFRS Campus Caxias do Sul, em parceria com outros campi do IFRS, a Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) e a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), foi contemplado na Chamada Pública CNPq/MCTI/FNDCT Conecta e Capacita nº 13/2024 – Programa Mais Ciência na Escola e no Edital FAPERGS nº 04/2025 – Programa de Apoio aos Ecossistemas de Inovação. Nesse contexto, o presente projeto de pesquisa tem como objetivo desenvolver um repositório virtual de projetos makers voltados à educação básica, que subsidiará ações de formação continuada previstas para o ano de 2026. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e exploratória, envolvendo levantamento bibliográfico de projetos makers aplicados à educação básica, análise de sua articulação com os conteúdos curriculares e desenvolvimento de novos projetos nas áreas de robótica, impressão 3D, programação, entre outras. Os projetos serão sistematizados em roteiros pedagógicos, contendo descrição de materiais, procedimentos, conteúdos e conceitos trabalhados, organizados por ano escolar conforme a BNCC. Os materiais produzidos integrarão dois cursos de formação docente, um destinado a escolas participantes do Programa Mais Ciência na Escola e outro voltado a professores do município de Flores da Cunha, fortalecendo a articulação entre pesquisa, ensino e extensão. Espera-se que o projeto contribua para a formação profissional-cidadã de professores, fomente práticas pedagógicas inovadoras e amplie o acesso a recursos educacionais abertos, favorecendo o desenvolvimento educacional, social e cultural em âmbito regional e nacional.

	Daiane Scopel Boff	Docências e formação inicial de professores: direcionamentos da BNC-Formação e interlocuções com as áreas da Formação Geral Básica	1 (16h)	. Estar regularmente matriculado no curso de Licenciatura em Matemática.	Entrevista.
5	<p>Resumo: A pesquisa investiga os direcionamentos assumidos na formação inicial de professores, considerando o Parecer CNE/CP nº 4, de 12 de março de 2024 (Brasil, 2024a) e a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024 (Brasil, 2024b) que, respectivamente, fundamenta e institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Escolar Básica e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Escolar Básica (BNC-Formação). Com inspiração qualitativa e exploratória, esta pesquisa documental tomará como objeto de estudo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a Formação Inicial de Professores, vigentes desde maio de 2024, na interlocução com as Diretrizes Curriculares Nacionais específicas de cada uma das quatro grandes áreas da Educação Básica, previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Linguagens e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Arte e Educação Física); Matemática e suas Tecnologias (Matemática), Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Física e Química) e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (História, Geografia, Sociologia e Filosofia). Com a questão expressa por: De que modo as docências e a formação inicial são compreendidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais de 2024 que orientam o processo formativo de professores de diferentes áreas da Formação Geral Básica?, objetiva-se descrever e analisar os direcionamentos assumidos e os sentidos visibilizados nos documentos nacionais para a formação inicial de professores, interseccionando orientações da BNC-Formação (Brasil, 2024) e das diretrizes específicas dos componentes curriculares que compõem as quatro grandes áreas previstas na BNCC, tais como Brasil (2002a), Brasil (2002b) e Brasil (2003). A pesquisa, que também considerará os atravessamentos decorrentes de uma racionalidade neoliberal, característica deste tempo, se inscreve em teorizações do campo da formação de professores, tais como Imbernón (2011, 2016). Fabris; Silva (2015), Gatti et al. (2019), Nóvoa (2017, 2019a, 2019b, 2022, 2023), Moreira; Pimenta (2021) e da Filosofia da Educação (Dalbosco; Mühl e Flickinger, 2019). Em uma perspectiva hipercrítica e considerando uma análise pós-estruturalista, os documentos indicados serão descritos e problematizados segundo a positividade do presente, as carências do passado e as possibilidades do futuro (Goergen, 2019), buscando-se explorar convergências e divergências nos modos de conduzir a formação de professores no Brasil e de delimitar formas de ser docente. Com o resultado das análises, dentre outros possíveis artefatos, será construído um quadro digital com os principais direcionamentos para a formação inicial de professores no Brasil, buscando evidenciar deslocamentos e permanências nos modos de pensar as docências em diferentes áreas da Formação Geral Básica. Com isso, pretende-se mapear, também, direcionamentos convergentes e divergentes entre o preconizado nas DCNs de 2024, que compõem a vigente BNC-Formação, e nas DCNs específicas para cada área da Formação Geral Básica, ainda vigentes na educação brasileira. Isso porque entende-se como necessário conhecer mais profundamente o que está posto na formação de professores para poder ensaiar outros modos de pensar que considerem a formação e as docências, em diferentes áreas da Educação Básica, como processos autorais, mas coletivos e coformativos; de permanências, mas, também, de rupturas e de deslocamentos, que olhem para as demandas do mundo do trabalho, mas que vislumbrem, também, questões mais amplas da formação e do desenvolvimento de uma profissão.</p>				
6	Marjore Antunes	Desenvolvimento, aplicação e avaliação de atividades experimentais problematizadas interdisciplinares para o ensino de química na educação básica profissional	1 (16h)	. Estar regularmente matriculado no 2º ou 3º ano do curso Técnico em Química.	. Entrevista (60%); . Histórico escolar (40%)
	<p>Resumo: A proposta tem como objetivo desenvolver, aplicar e avaliar Atividades Experimentais Problematizadas (AEPs) interdisciplinares no curso Técnico em Química do IFRS – Campus Caxias do Sul, integrando conteúdos de Química Inorgânica, Química Analítica e Metrologia Química, além de outras disciplinas. Fundamentada em uma abordagem que valoriza a reflexão crítica, o diálogo e a resolução de problemas reais, a proposta busca superar o caráter meramente ilustrativo das aulas práticas, promovendo uma aprendizagem contextualizada e integrada à resolução de problemas. As atividades serão planejadas de forma colaborativa entre professores, testadas com estudantes e avaliadas por meio de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo da análise de conteúdo dos relatórios produzidos por eles visando compreender como as AEPs favorecem a mobilização e integração de conceitos. Espera-se que os roteiros produzidos sirvam como práticas inovadoras no ensino de Química, fortalecendo a autonomia dos alunos e aproximando a formação técnica das demandas reais do mundo do trabalho.</p>				
7	Josimar Vargas	Estudos de elaboração, liberação controlada e degradação de biofilmes ativos de quitosana, reticulados com vanilina incorporados com extratos de resíduos vegetais	1 (16h)	. Ser estudante do 2º ou 3º ano do ensino médio técnico.	. Entrevista.
	<p>Resumo: As embalagens plásticas estão muito presentes na nossa vida cotidiana, tornando-a muito mais prática. Estas, agem acondicionando alimentos, fornecendo proteção e barreira contra agentes que causam degradação dos alimentos. Apesar disso, as embalagens convencionais são obtidas a partir do petróleo e apresentam alta estabilidade em condições naturais, o que as torna muito prejudiciais ao meio ambiente. Esta baixa degradabilidade faz com que as mesmas sejam acumuladas, atingindo também os oceanos. Ao dividirem-se em pequenas partes acabam gerando microplásticos que são bastante prejudiciais à saúde humana e ao ambiente. Diante desta problemática mundial, estratégias mais sustentáveis vêm sendo objeto de pesquisas. Em contraste às embalagens plásticas, biopolímeros como a quitosana vem sendo estudados, esta é atóxica, biodegradável e biocompatível, seu emprego em biofilmes a torna uma boa candidata para ser utilizada como embalagem sustentável. Neste cenário também tem elevada importância às embalagens ativas, que incorporam componentes ativos que são capazes de interagir com o produto e/ou o ambiente interno, preservando os alimentos e aumentando sua vida de prateleira. Exemplo disso são os compostos fenólicos, encontrados em frutos, vegetais e cascas, que apresentam elevado potencial antioxidante. Tais compostos retardam a oxidação dos alimentos, aumentando sua conservação. Dois alimentos muito produzidos e consumidos no estado do Rio Grande do Sul são o pinhão e a uva. Estes são ricos em compostos fenólicos, inclusive na sua casca, que são descartados como resíduos. O mesmo se aplica à acerola, uma fruta muito produzida no Brasil. Com base nisto, este projeto visa a elaboração de embalagens de quitosana reticuladas com vanilina, incorporadas com extrato da casca de pinhão, uva e acerola para sua utilização como embalagens ativas antioxidantes para conservação de produtos alimentares. Para obtenção dos compostos fenólicos dos resíduos, os mesmos serão higienizados e secados à estufa. Após, serão empregados diferentes métodos de extração, como decocção, soxhlet e ultrassom, empregando diferentes temperaturas, solventes atóxicos e tempos de extração para se obter os compostos fenólicos. Então serão realizadas atividades antioxidantes dos extratos utilizando o método de captura do radical DPPH. Com estes em mãos serão elaborados filmes empregando quitosana reticulada, que melhora a liberação controlada dos compostos bioativos, em diferentes concentrações de extratos com boas propriedades físico-químicas e potenciais antioxidantes. Os filmes serão caracterizados quanto ao grau de intumescimento, grau de umidade e resistência mecânica, entre outros. Além disso, serão realizados testes de liberação controlada de compostos antioxidantes em simulantes alimentares para se determinar para quais classes de alimentos as embalagens poderão ser empregadas. Testes de decomposição dos filmes serão realizados para a comprovação da característica biodegradável dos mesmos. Com isso, objetiva-se embalagens com altos potenciais antioxidantes, que sejam maleáveis, homogêneas, que apresentem boas resistências mecânicas, espessuras adequadas e graus de intumescimento e conteúdos de umidade satisfatórios. Além disso, que exibam uma liberação controlada dos compostos antioxidantes e que apresentem uma boa degradabilidade no solo. O projeto articula-se com ações de extensão, uma vez que agrega valor à casca do pinhão e uva, produtos altamente produzidos na região sul, isso poderá impactar significativamente na economia local, devido ao reaproveitamento desse resíduo. Além da acerola, produto de destaque nacional. A comunidade em si pode se beneficiar com o desenvolvimento de embalagens mais seguras e que não agridam o meio ambiente e a saúde das pessoas. Do ponto de vista do ensino, este projeto de pesquisa faz com que os conceitos aprendidos em sala de aula sejam utilizados para resolução de problemas. Dessa forma, coloca os estudantes como protagonistas de suas formações acadêmicas, fazendo-os pensar de forma crítica, interpretando resultados científicos e tornando-os cidadãos com visão de desenvolvimento sustentável.</p>				
8	Fabiana Lopes da Silva	Desenvolvimento de revestimentos compósitos sustentáveis por eletrodeposição de zinco para melhoria da resistência e redução de impactos ambientais	1 (16h)	. Estar regularmente matriculado no curso de Engenharia Metalúrgica ou ser estudante do 3º ou 4º ano do técnico em química ou do técnico em fabricação mecânica; . Interesse e curiosidade pelos metais e processos de tratamento de superfícies; . Ter disponibilidade de horário.	. Entrevista.
	<p>Resumo: Este projeto tem como objetivo desenvolver e caracterizar revestimentos compósitos de zinco obtidos por eletrodeposição, incorporando partículas de talco e bentonita nanoestruturada em banhos de zinco ácido. A proposta busca otimizar as condições de incorporação dessas partículas na matriz metálica e avaliar os efeitos sobre a morfologia, resistência ao desgaste e resistência à corrosão dos revestimentos aplicados sobre substratos metálicos. Além disso, será investigada a substituição do passivador convencional à base de cromo trivalente, utilizado nas etapas finais da galvanização eletrolítica, por alternativas sustentáveis obtidas de extratos naturais de resíduos agroindustriais de pinhão e uva. A metodologia adotada será baseada em planejamento experimental (DOE), permitindo a análise da influência de variáveis como tipo e concentração das partículas e dos extratos naturais. Os experimentos serão realizados na mini linha de galvanização do Laboratório de Corrosão do IFRS – Campus Caxias do Sul, com apoio técnico e científico da UFRGS, que fornecerá as partículas e realizará ensaios complementares no LAPEC. Os extratos naturais serão produzidos por projeto parceiro da área de Química do IFRS. A pesquisa conta com apoio de indústrias locais, que contribuem com insumos e materiais, fortalecendo a articulação com demandas regionais e promovendo o desenvolvimento econômico e ambiental sustentável. O projeto está vinculado a ações de ensino e formação acadêmica, integrando atividades de pós-doutorado, trabalho de conclusão de curso e iniciação científica, contribuindo para a formação profissional-cidadã e para a reformulação de práticas curriculares voltadas à sustentabilidade e inovação tecnológica. Espera-se, com isso, ampliar o conhecimento sobre incorporação de partículas lamelares e argilosas em revestimentos metálicos e fomentar o desenvolvimento de superfícies mais resistentes e ambientalmente responsáveis para aplicações industriais.</p>				