

EDITAL Nº XX/2025 - IFRS CAMPUS CAXIAS DO SUL

ANEXO I - QUADRO GERAL DE BOLSAS

EDITAL PROEN Nº 25/2024 - FOMENTO A PROJETOS DE ENSINO 2025

	Coordenador(a)	Título do Projeto	Qtd. de Bolsas (C.H. semanal)	Pré-requisito	Forma de seleção
1	Lucas Pinto Dutra	Python: noções básicas	1 (16h)	- Estudante do curso de Licenciatura em Matemática ou do 3º ou 4º ano dos cursos técnicos integrados. - Experiência com softwares e/ou linguagens de programação (especialmente Python). - Disponibilidade de tempo para desenvolver as atividades referentes ao projeto.	Entrevista e análise do histórico escolar.
<p>Resumo: A linguagem de programação Python é uma das mais utilizadas na atualidade, servindo como ferramenta importante em diversas áreas relacionadas às ciências exatas. O projeto “Python: noções básicas”, em sua segunda edição, objetiva, através da elaboração de uma apostila com exemplos práticos e de oficinas sobre o tópico, divulgar e oportunizar a interação dos discentes e/ou servidores do IFRS, Campus Caxias do Sul com essa linguagem de programação. Nas oficinas, preparadas e ministradas pelos bolsistas, serão abordados conceitos básicos e elaborados alguns programas simples, no intuito de apresentar a temática aos interessados e instigar o desejo pela sequência nos estudos sobre esse tópico. Espera-se que o projeto promova o aprendizado prático e estimule o interesse por programação, especialmente em Python, contribuindo para o sucesso dos estudantes e para a inclusão digital.</p>					
2	Greice da Silva Lorenzetti Andreis	Desenvolvimento de habilidades e competências STEAM por meio da construção e da programação de robôs (edição 2025)	2 (8h)	- Ser, preferencialmente, estudante do Técnico Integrado ao Ensino Médio (Fabricação Mecânica, Plásticos ou Química) (critério classificatório; estudantes da graduação também podem participar).	- Preenchimento de formulário eletrônico (enviado posteriormente aos inscritos) e entrevista. - Ter disponibilidade de 8 horas semanais para atuar no projeto em seu contraturno de aula, de forma presencial (critério eliminatório). - Ter disponibilidade para atuar no projeto nas terças-feiras, em seu contraturno de estudo (critério eliminatório). - Experiência na área de Robótica e programação (critério classificatório). - Desempenho escolar (critério classificatório). - Motivação para atuação no projeto (critério classificatório).
<p>Resumo: O objetivo geral deste projeto é oportunizar aos estudantes do Ensino Médio Técnico um espaço de aprendizagem para o desenvolvimento de habilidades e competências STEAM, por meio da construção e da programação de robôs. São atividades do bolsista: apropriação das ações do projeto e da organização do RoboLab; realização de estudos em Robótica e programação; mobilização dos estudantes do Ensino Médio Técnico Integrado para a participação deles nas ações desenvolvidas no RoboLab; ministrar o curso “Robótica com Lego”; apoio a grupos de estudo em Robótica; organização dos materiais do RoboLab e controle da frequência dos participantes; criação e programação de robôs autônomos; desenvolvimento de arenas de testes; organização de competições de Robótica; participação na Olimpíada Brasileira de Robótica 2025, modalidades teórica e prática; ministrar oficina de Robótica na XIV Mostra IFTEC; ministrar oficina de Robótica em semanas acadêmicas; observar e registrar os avanços dos participantes nas atividades do RoboLab; participação em eventos do IFRS e do Campus Caxias do Sul para divulgação dos resultados parciais e finais; elaboração do relatório final do projeto; produção de artigo para descrever as atividades desenvolvidas no projeto.</p>					
3	Jorgemar Teixeira	Tempo-Livro	1 (16h)	- Ter bom desempenho acadêmico. - Interesse por leitura e literatura. - Habilidade de comunicação oral e escrita. - Experiência ou familiaridade com redes sociais para divulgação de eventos e conteúdos. - Capacidade de trabalhar em equipe e interagir com o público. - Participação ativa nos encontros mensais e eventos do projeto. - Cumprimento da carga horária exigida pela bolsa. - Responsabilidade e organização para gerenciar empréstimos de livros e demais atividades.	- Análise de Histórico Escolar e Entrevista.
<p>Resumo: A leitura é uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento humano e intelectual, permitindo o acesso a novos conhecimentos. No entanto, muitas vezes, a falta de acesso e tempo para ler acaba afastando os estudantes brasileiros dos livros e da possibilidade de ampliar seus horizontes. O projeto Tempo-Livro, em sua terceira edição, pretende despertar e ampliar o interesse pela leitura, oferecendo empréstimos de obras que dialogam com a realidade e os interesses dos discentes, além de estimular a sua autonomia na escolha dos livros que serão lidos e debatidos. O projeto prevê a seleção e empréstimo de livros, de autores nacionais e internacionais, tanto consagrados como periféricos, tendo como objetivo principal a formação de uma comunidade leitora no IFRS – Campus Caxias do Sul. O acervo, já organizado desde a primeira submissão do projeto no ano de 2023, é fruto de empréstimos ou doações de servidores e alunos. As estantes de livros, que ficam em espaços de fácil acesso aos estudantes (no corredor da sala dos professores e na entrada da cantina), comporta exemplares que abordam temas atuais e relevantes para a sociedade na promoção da reflexão crítica, da apreciação estética literária e do senso de cidadania. Além do empréstimo de livros, haverá a realização de encontros mensais, que contarão com um mediador para o debate acerca das leituras realizadas e, por vezes, realizar a leitura coletiva de textos menores (contos, crônicas e poesias). Na 2ª edição do projeto, em 2024, foram criados dois clubes de leitura, um online e um presencial. O projeto visa manter-se e ampliar-se como um espaço para a discussão e troca de conhecimentos sobre literatura entre os alunos e servidores, ainda que também haja espaço para a comunidade externa nos clubes de leitura. Nos dois primeiros anos de implementação do projeto foi possível perceber uma participação ativa da comunidade, visto que em um ano e seis meses já foram integrados cerca de 400 livros ao acervo e realizados empréstimos constantes, além da concretização dos encontros com leitores e a coleta de depoimentos realizados por eles. Portanto, entendemos que a manutenção e ampliação do projeto no ano de 2025 contribuirá significativamente na formação dos estudantes, estimulando o seu gosto pela leitura e a sua autonomia leitora, ampliando o seu repertório sociocultural e a sua aproximação de outras culturas e realidades, fomentando a promoção de uma educação integral e humanizada, que é uma das missões do IFRS.</p>					
4	Patrese Coelho Vieira	Cosmos, uma Viagem pelo Universo	2 (8h)	- Podem se candidatar para as bolsas do projeto Cosmos, uma viagem pelo universo, estudantes que estejam cursando o 2º, 3º ou 4º ano do Ensino Médio Técnico Integrado (EMI) do IFRS campus Caxias do Sul e que tenham disponibilidade de 8h semanais para se dedicar às atividades da bolsa, incluindo o comparecimento nos encontros presenciais nas segundas-feiras, entre 18h00 e 18h50.	- Enviar histórico escolar do EMI e um vídeo com no máximo 3 minutos explicando suas motivações para se tornar bolsista do projeto de ensino Cosmos para o e-mail patrese.vieira@caxias.ifrs.edu.br. - Serão analisados os vídeos dos(as) estudantes que obtiveram as 10 (dez) maiores médias anuais na disciplina de Física no ano de 2024. - A classificação final será constituída através da média aritmética simples entre a nota de Física de 2024 e a nota atribuída ao vídeo, com escala de 0 (zero) a 10 (dez).
<p>Resumo: O presente projeto de ensino tem por finalidade a manutenção do Clube de Astronomia Cosmos, criado em 2014, organizado por bolsistas estudantes dos cursos de Ensino Médio Integrado (EMI) do IFRS Campus Caxias do Sul. O Cosmos atua através de encontros presenciais semanais conduzidos pelos bolsistas, sob orientação do professor coordenador, para um público-alvo composto por participantes também estudantes do EMI. Os encontros visam a disseminação e aprofundamento do conhecimento sobre Astronomia e Astrofísica, por meio de rodas de discussão e apresentações de assuntos relacionados à temática do clube, os quais são propostos por ambos bolsistas e participantes, pretendendo, assim, manter a dinâmica e a curiosidade pelas ciências da natureza. A potência do Cosmos está, também, em acolher a uma demanda costumeiramente advinda de estudantes do EMI, que demonstram interesse em Astronomia, contudo não encontram acolhimento para suas inquietações nas disciplinas tradicionalmente ofertadas nas grades curriculares de seus cursos. Espera-se, portanto, a partir desse projeto, contribuir para a popularização da Astronomia e ciências correlatas como um todo, para enfrentar desafios históricos enfrentados para o ensino da Astronomia em nosso país e para incentivar estudantes que queiram se dedicar a essa área de ensino futuramente.</p>					
5	Douglas Costa da Silva	Experimente: Problematizando Experiências	1 (16h)	- Ter cursado ou estar cursando a disciplina de Química Inorgânica. - Possuir habilidades de leitura e escrita. - Ter familiaridade com o laboratório. - Possuir motivação para estudar conteúdos e experimentos de Química Orgânica.	- Trajetória acadêmica: notas nas disciplinas de Química I, Química Geral e Pesquisa e Produção Científica (Peso 2). - Carta de intenção (Peso 2). - Entrevista (Peso 6).
<p>Resumo: Este projeto de ensino tem como objetivo adaptar roteiros de experimentos das áreas de Química Inorgânica e Química Orgânica para materiais na perspectiva de Atividade Experimental Problematizada (AEP), uma abordagem pedagógica que integra a experimentação científica com a resolução de problemas. As disciplinas Química Inorgânica e Química Orgânica, fundamentais para a prática profissional e subsidiar outras disciplinas do currículo do curso técnico em Química, serão o foco das atividades. Os estudantes serão capacitados para selecionar e adaptar experimentos, minimizando resíduos e considerando alternativas a materiais com potencial de causar danos à saúde e/ou ao meio ambiente. Eles também desenvolverão materiais experimentais com problemas como ponto de partida, relacionando os experimentos a contextos reais. Assim, o projeto visa aprimorar o conhecimento teórico-prático dos alunos, desenvolver habilidades laboratoriais e fortalecer a capacidade de pesquisa e escrita científica. Com isso, espera-se que os estudantes assumam um papel ativo no processo de ensino e aprendizagem, ampliando suas competências técnicas e interdisciplinares, além de promover o engajamento de toda a turma por meio da aplicação de atividades experimentais problematizadas.</p>					
6	Mariana Scussel Zanatta	Confecção e utilização de podcast como ferramenta pedagógica para o ensino-aprendizagem do componente curricular de Sociologia	1 (12h)	- Ser estudante do 3º ou 4º ano do Ensino Médio Integrado matriculado no turno da manhã. - Não estar cursando componentes curriculares em regime de progressão parcial. - Ter disponibilidade para realização das atividades presenciais nas terças e sextas-feiras à tarde.	- realização de entrevista - (4,0 pontos). - prova de redação - (4,0 pontos). - ter conhecimento do programa Audacity - (software livre de edição digital de áudio) – (2,0 ponto).
<p>Resumo: Este projeto de ensino será executado apoiado na elaboração e utilização de podcast como ferramenta pedagógica para estudantes do Ensino Médio do IFRS-Campus Caxias do Sul. O objetivo principal é contribuir para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (conforme BNCC), com foco para o componente curricular de Sociologia, a partir da elaboração e utilização de podcast. Baseado nisso almeja-se despertar o interesse dos estudantes em utilizar as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, criativa e reflexiva. É um projeto de ensino que caracteriza-se pela indissociabilidade com a dimensão da pesquisa. Como metodologia informamos, resumidamente, que o projeto se caracteriza como uma pesquisa básica que utiliza como técnicas de coleta de dados, para produção dos podcasts, a pesquisa bibliográfica e, para sondagem e avaliação das atividades, a aplicação de questionários. O conteúdo será produzido a partir de aplicativos gratuitos de edição e gravação de áudio. Quando finalizados serão utilizados como ferramenta pedagógica nas disciplinas de Sociologia do Ensino Médio. Ao estudante bolsista caberá a pesquisa de conteúdo, elaboração do roteiro, gravação, edição e divulgação entre os estudantes.</p>					
7	Aline Regina Horbach	Tutoria de pares com foco na inclusão acadêmica de estudantes com necessidades educacionais específicas	1 (12h)	- Ser estudante do Ensino Superior ou dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio. - Ter disponibilidade de 12 horas semanais para atuar no projeto, de forma presencial, durante o turno da tarde. - Motivação e empatia para estudar e acompanhar os alunos com NEE. - Demonstrar bom desempenho acadêmico. - Ter motivação e habilidade para trabalhar com tecnologias, incluindo redes sociais, Google Drive e na elaboração de materiais didáticos de tecnologia assistiva.	Entrevista e análise do histórico escolar.
<p>Resumo: O projeto Tutoria de Pares tem como objetivo, em colaboração com docentes, alunos, técnicos administrativos e o NAPNE, criar oportunidades inclusivas para os estudantes com necessidades educacionais específicas (NEE). O projeto busca garantir a permanência e o êxito acadêmico desses estudantes, fortalecendo seus processos de ensino e aprendizagem por meio da promoção da acessibilidade curricular. Além disso, facilita a interação entre estudantes com NEE, seus colegas e professores, estimulando sua autonomia no desenvolvimento de atividades educacionais e nas relações sociais. A Tutoria de Pares é uma atividade acadêmica de ensino que ocorre no turno regular ou contraturno, conforme demanda específica dos docentes, e envolve dois estudantes, preferencialmente do mesmo curso: um tutor e um tutorado. Sob a supervisão da equipe responsável pelo projeto, a tutoria utiliza estratégias pedagógicas personalizadas, contribuindo para o desenvolvimento de competências educacionais, sociais e interpessoais. O público-alvo são os alunos com necessidades educacionais específicas.</p>					
8	João Cândido Moraes Neves	Curso de Revisão para as disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral I, II e III	1 (12h)	- Estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, Engenharia de Produção ou Engenharia Metalúrgica que tenha cursado cálculos diferencial e integral I e II ou esteja cursando cálculo diferencial III.	Análise de Histórico Acadêmico e Currículo Lattes.
<p>Resumo:</p>					

	Coordenador (a)	Título do Projeto	Qtd. de Bolsas (C.H. semanal)	Pré-requisitos	Formas de seleção
1	Silvana Kissmann	Desvendando o conto insólito: estratégias para mediação de leitura dos contos de horror, fantásticos e maravilhosos.	1 (16h)	- estar cursando o terceiro ano do Ensino Médio Integrado e ter disponibilidade para cumprir a carga horária prevista	Entrevista; análise do histórico escolar e produção de um texto
	Resumo: Este projeto de extensão está vinculado ao Núcleo de Arte e Cultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul — Campus Caxias do Sul e tem como objetivo incentivar o interesse pela leitura do conto insólito entre os estudantes do campus Caxias do Sul e a comunidade local. 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: a seleção de contos representativos do insólito; a formação de mediadores de leitura; a realização de rodas de leitura e discussão. Ao final, os resultados serão sistematizados em um relatório final, com o objetivo de avaliar o sucesso do projeto e identificar possibilidades de continuidade ou expansão. Dessa forma, busca-se não apenas fomentar a leitura, mas também contribuir para o fortalecimento da cultura literária local, promovendo a formação crítica dos estudantes e consolidando parcerias com escolas e entidades culturais da comunidade.				
2	Eder Silva de Oliveira	Cine Diversifica 2025: Pensando repertórios e a criação em fotografia e audiovisual	1 (16h)	Estudante de Curso Superior ou do 2º, 3º, 4º ano do Ensino Médio Integrado com disponibilidade para cumprir a carga horária da bolsa. Ter experiência na produção audiovisual e fotografia 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. Ter bom domínio das ferramentas Google (Google Forms, Google Planilhas, Google Docs, Google Agenda, Google Drive). Importante: ao ser selecionado para a bolsa o estudante participará, de forma compulsória, do Núcleo de Arte e Cultura do IFRS/Caxias do Sul.	Entrevista (análise das habilidades, competências e experiência dos candidatos).
	Resumo: O Projeto Cine Diversifica 2025 visa dar continuidade a este projeto de extensão que ocorreu ao longo de 2024. Este projeto de extensão é a ampliação do projeto de ensino "HISTÓRIA, CINEMA E AÇÕES AFIRMATIVAS" realizado em 2023, focando agora na extensão e atuando junto a outras escolas e instituições culturais em Caxias do Sul/RS. 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. 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. Além de fortalecer os vínculos entre a comunidade escolar, centros culturais e núcleos de pesquisa, o projeto visa oferecer uma abordagem inovadora e colaborativa para a educação e a promoção da diversidade cultural e de gênero. Junto à estudante proponente, se vincula o Núcleo de Arte e Cultura (NAC) do IFRS-Campus Caxias do Sul, que por meio de seu coordenador, o professor Eder Silva de Oliveira, mantém o projeto extensionista intitulado Fortalecimento das ações de Extensão do NAC do IFRS-Campus Caxias do Sul.				
3	Eder Silva de Oliveira	Notas que transformam: apresentações musicais didáticas em Caxias do Sul/RS - 2 Edição	1 (8h)	Estudante do 2º, 3º, 4º ano do Ensino Médio Integrado com disponibilidade para cumprir a carga horária da bolsa. Participar do Grupo Musical Revoada do Campus. Ter experiência como músico 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). Importante: ao ser selecionado para a bolsa o estudante participará, de forma compulsória, do Núcleo de Arte e Cultura do IFRS/Caxias do Sul	Entrevista (análise das habilidades, competências e experiência dos candidatos)
	Resumo: A educação musical desempenha um papel fundamental no desenvolvimento integral dos alunos, promovendo o aprimoramento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. A Lei 11.769/2008, que tornou a música um conteúdo obrigatório no componente curricular de Arte na Educação Básica, representa um avanço importante para a inserção da educação musical nas escolas brasileiras. No entanto, a implementação efetiva dessa política pública ainda enfrenta desafios significativos, como a falta de professores qualificados e a carência de infraestrutura adequada nas escolas. Esse cenário evidencia a necessidade de iniciativas que promovam a educação musical de forma mais abrangente e eficaz, garantindo que todos os alunos tenham acesso a essa forma de expressão artística. Nesse contexto, a segunda 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. A primeira edição do projeto, realizada em 2024, envolveu a participação de alunos e servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Caxias do Sul, que formaram o grupo musical "Revoada". Composto atualmente por 12 estudantes e 3 servidores, o grupo realizou apresentações didáticas em escolas de ensino fundamental e médio de Caxias do Sul. Além da execução de músicas de diferentes estilos, as apresentações incluíram dinâmicas de musicalização, nas quais os alunos puderam interagir diretamente com os instrumentos, aprender conceitos básicos de teoria musical e desenvolver habilidades práticas. Essas iniciativas foram complementadas por atividades que destacaram a importância da música como forma de expressão cultural e social. 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.				
4	Lucas Pinto Dutra	Matemática em movimento: divulgação científica com jogos interativos e animações	1 (16h)	- Estudante matriculado no 2º ou 3º ano dos cursos técnicos integrados. - Participação em olimpíadas escolares relacionadas com a Matemática.	Entrevista e análise do histórico escolar.
	Resumo: O projeto "Matemática em movimento: divulgação científica com jogos interativos e animações" objetiva 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 a participação no encontro Conexão, e contará com parcerias com outros campi do IFRS e com a UFRGS. Além disso, serão produzidos vídeos educativos 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.				
5	Kelen Berra de Melo	Iniciação Tecnológica na educação básica na serra gaúcha, promovendo uma cultura 2025 digital	2 (16h)	- Pró-atividade; - conhecimentos de programação em blocos ou modelagem 3D; - ter disponibilidade no turno da manhã.	Entrevista.
	Resumo: O projeto em questão visa promover atividades de iniciação tecnológica nos temas de programação de computadores, eletrônica e fabricação digital para estudantes de 6º a 9º ano do Ensino Fundamental em uma escola localizada no município de Caxias do Sul. Serão desenvolvidos três cursos: programação em blocos, circuitos eletrônicos e modelagem 3D.				
6	Eder Silva de Oliveira	Fortalecimento das ações de extensão do Núcleo de Arte e Cultura do IFRS - Campus Caxias do Sul - 2ª Edição	3 (16h)	Estudante do Ensino Superior ou do 2º, 3º, 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). Importante: ao ser selecionado para a bolsa o estudante participará, de forma compulsória, do Núcleo de Arte e Cultura do IFRS/Caxias do Sul.	Entrevista (análise das habilidades, competências e experiência dos candidatos).
	Resumo: A Política de Arte e Cultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) tem a finalidade de estabelecer as diretrizes para orientação, promoção e desenvolvimento do campo da Arte e da Cultura – em seus diversos sentidos, linguagens e especificidades –, no âmbito da Instituição e das suas ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, em consonância com a legislação vigente para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Para a consolidação desta política institucional, os Núcleos de Arte e Cultura desempenham um papel crucial na promoção da cultura e da arte no âmbito dos campi do IFRS. Nesse contexto, 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. Destaque para a criação do grupo musical "Revoada", composto por estudantes e servidores, que protagonizou o projeto "Notas que Transformam: apresentações musicais didáticas em Caxias do Sul". O grupo realizou apresentações em escolas públicas e eventos institucionais, como a Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão, além de uma oficina de musicalização para estudantes e servidores. Na área de cinema, o NAC promoveu 10 sessões de cine debates e ofereceu cursos sobre o uso pedagógico do cinema e audiovisual. Em fotografia, organizou a exposição "Que narrativas você (re)escreveria com fotografias", com exposições em centros culturais e na prefeitura da cidade, além de um concurso e oficina de fotografia. A literatura foi contemplada com oficinas de escrita criativa e um concurso literário. O projeto também desenvolveu encontros de teatro, com apresentações para escolas, e atividades de dança, com coreografias criadas por estudantes para o II Festival de Arte e Cultura do campus, que será realizado em novembro de 2024. Esse evento será aberto a servidores e estudantes do campus e estudantes de escolas Caxias do Sul e região, abrangendo diversas modalidades artísticas, como música, teatro, dança e exposições visuais. 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.				
7	Fabiana Lopes da Silva	ELAS em ação na engenharia! Despertando o interesse vocacional de estudantes do 2025 gênero feminino pelas profissões de Engenharia e Ciências Exatas.	1 (8h)	- ser estudantes do ensino médio técnico integrado a partir do 2º ano ou de curso superior engenharia metalúrgica, engenharia de produção ou licenciatura em matemática.	- Interesse pela área de ciência e tecnologia dos materiais, conhecimento de recursos tecnológicos que permitam a confecção dos materiais e recursos para as atividades do projeto.
	Resumo: O desenvolvimento do projeto permitirá que os estudantes participantes do projeto atuem no desenvolvimento de um tema de pesquisa relacionado ao desenvolvimento tecnológico na área de ciência e engenharia dos materiais. Serão desenvolvidas ações de mentoria estruturadas na forma de plano de ação de efeito dominó com a mentoria de uma estudante do ensino fundamental por uma estudante do curso técnico integrado ao ensino médio, desta por uma estudante de engenharia e desta por uma pesquisadora e/ou profissional da área. Adicionalmente, como forma de ampliar as ações do projeto nesta nova edição, serão desenvolvidos recursos didático pedagógicos de jogos e ferramentas de interação tecnológica que possam ser utilizados em ações itinerantes em outras escolas da comunidade. Para isso serão utilizados óculos de realidade virtual, produção de conteúdo digital, produção e impressão de uma revista com personagens de animação que representem a temática da ciência e engenharia aliada a questões de gênero, produção e impressão de jogos temáticos nos espaços dos Habitats de Inovação. Ao longo do projeto também serão realizadas atividades específicas de mentoria, formação e capacitação para os(as) professores(a) de Ensino Fundamental e Ensino Médio buscando correlacionar as atividades do projeto com os conhecimentos das ciências exatas aplicados à engenharia.				
8	Heloisa Santini	Inclusão por meio da cultura corporal	1 (8h)	-Estudante do Ensino Superior ou do 2º, 3º ou 4º ano dos cursos Técnico Integrado ao Ensino Médio. - Ter disponibilidade de 8 horas semanais para atuar no projeto em seu contraturno de aula, de forma presencial (critério eliminatório). - Ter disponibilidade para atuar no projeto nas segundas-feiras à tarde (critério eliminatório) e quartas à tarde. - Ter conhecimento prévio de práticas de inclusão por meio da cultura corporal; (critério classificatório). - Capacidade de organizar os espaços e agregar participantes. - Ter motivação para trabalhar com redes sociais, pesquisa e elaboração de materiais.	Análise do histórico escolar.

Resumo: A cultura corporal do movimento humano, realizada na perspectiva inclusiva, revela potencialidades, valoriza as diferenças de desempenho, contribui para a superação da visão de corpo diferente e inclui a todos. Em especial, a bocha paralímpica, um esporte desafiador, estratégico e praticado por pessoas com deficiência física severa, acometidos pela tetraplegia, em decorrência de paralisia cerebral, distrofia muscular, lesão medular, dentre outras causas. Neste contexto os objetivos são: difundir ações inclusivas, promovendo experiências de estudos, práticas e convivencialidade em bocha paralímpica, assim como apoiar a iniciativas de associações ligadas ao paradesporto. A metodologia contempla estudos e treinos de bocha, ações inclusivas no IFRS com Associações parceiras e a participação em eventos. Estão previstos encontros semanais, com duração de até cento e oitenta minutos, nas dependências do IFRS Campus Caxias do Sul. A equipe de execução, será composta por servidores, colaboradores externos e bolsistas. Também serão aceitos bolsistas voluntários. Os resultados esperados são: a ampliação de oferta de ações inclusivas, para pessoas com deficiências físicas severas, ampliação de experiências e convivencialidade; participação em eventos; e tornar o IFRS um polo de fomento em bocha paralímpica, assim como de apoio a Associações que desenvolvem o paradesporto.

EDITAL IFRS Nº 18/2024 – FOMENTO INTERNO- PROJETOS DE PESQUISA e INOVAÇÃO 2025

	Coordenador (a)	Título do Projeto	Qtd. de Bolsas (C.H. semanal)	Pré-requisitos	Formas de seleção
1	Josimar Vargas	Embalagens ativas antioxidantes a partir de polímeros biodegradáveis incorporados com extrato de casca de pinhão para conservação de alimentos cárneos	1 (16h)	- Ser estudante do 2º ou 3º ano de um curso técnico integrado ao ensino médio (plásticos, fabricação mecânica ou química). - Ter disponibilidade para cumprir a carga horária da bolsa de forma presencial.	Entrevista e Histórico Escolar.
	Resumo: O projeto visa elaborar embalagens biodegradáveis a partir de polímeros naturais (alginato de sódio, quitosana e amido). Tais embalagens terão em sua composição extrato bruto da casca do pinhão, um produto amplamente consumido no estado do RS. A casca do pinhão é rica em compostos fenólicos, que fazem bem para saúde por exibirem excelentes atividades antioxidantes. Um grande problema ambiental diz respeito ao descarte incorreto de embalagens plásticas na natureza, que demoram muitos anos para degradarem, ocasionando danos a vida terrestre e marinha. Os produtos cárneos são embalados com estas embalagens. No processo de degradação da carne a mesma sofre um processo de oxidação. Dessa forma, o projeto visa obter estas bioembalagens com extrato da casca do pinhão para embalar e evitar o processo oxidativo. Tal característica refer-se à embalagens ditas ativas, pois contém um material (extrato da casca do pinhão) que interage com o alimento evitando que o mesmo estrague facilmente. A proposta é ambientalmente correta, uma vez que utiliza materiais biodegradáveis e o resíduo do pinhão, dando valor a este resíduo amplamente produzido em nosso estado.				
2	Daiane Scopel Boff	O futuro da docência: permanências e deslocamentos no conceito de formação nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (2002, 2015, 2019, 2024)	1 (16h)	Estar regularmente matriculado no curso de Licenciatura em Matemática	Entrevista e análise da disponibilidade e do histórico acadêmico.
	Resumo: A pesquisa investiga como o conceito de formação é significado nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a Formação de Professores da Educação Básica. Para isso, busca-se problematizar a profissão docente também a partir de relatórios nacionais e internacionais, provenientes da UNESCO, da OCDE, da FGV, do INEP, sobre a profissão docente. Parte-se da seguinte questão: Como o conceito de formação aparece significado em documentos nacionais para a formação de professores e que deslocamentos e permanências são evidenciados considerando a forma como a profissão docente é entendida e mapeada em relatórios nacionais e internacionais? A pesquisa se inscreve em teorias do campo da formação de professores (Imbernón, ano, ano; Nóvoa, ano; Gatti, 2019) e da Filosofia da Educação (Dalbosco; Mühl e Flickinger, 2019), e se propõe a descrever os deslocamentos e as permanências do conceito de formação nas Diretrizes Curriculares Nacionais de 2002 até 2024. Com isso pretende-se mapear, também, fatores que têm sido apresentados como balizadores para os profissionais permanecerem ou abandonarem a profissão docente, bem como sugerir ações que podem exercitar o pensamento para um modo de vida que considera a formação um processo autoral, mas coletivo e coformativo, de permanências, mas também de rupturas e de deslocamentos.				
3	Celso Roman Junior	Estudo de diferentes tintas em peças produzidas por impressão 3D	1 (16h)	- Estudante do 2º, 3º ou 4º do Ensino Médio Integrado, preferencialmente do curso técnico em plásticos.	Entrevista e histórico escolar.
	Resumo: A popularização das impressoras 3D tem facilitado o acesso à prototipação de peças plásticas, gerando uma crescente demanda por melhorias nos produtos, incluindo a pintura de peças. No entanto, a falta de estudos sobre a resistência à adesão de tintas em modelos de impressão 3D tem sido observada. A maioria dos testes de adesão em impressões 3D não é amplamente documentada em artigos acadêmicos, sendo desenvolvida por empresas de impressão 3D, instituições de pesquisa e entusiastas. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo principal identificar tintas que sejam compatíveis com a pintura de modelos de impressão 3D, com foco na resistência à abrasão e às intempéries. Serão realizados testes em impressões feitas com materiais comuns em impressoras 3D, como PLA, ABS e PETG, usando tintas acrílicas, aquosas e outras, que sejam de baixo custo e com facilidade de aplicação. Apesar da relevância do tema, poucos estudos abordam a pintura em manufatura aditiva com clareza e objetividade quanto ao acabamento e proteção das peças. O objetivo é desenvolver uma metodologia que avalie a qualidade das tintas nos diferentes materiais poliméricos e identificar aquelas que proporcionam a melhor relação custo-benefício para a pintura de peças impressas.				
4	Celso Roman Junior	Plásticos em Foco: Benefícios, Desafios Ambientais e Alternativas Sustentáveis	1 (16h)	- Estudante do 2º, 3º ou 4º do Ensino Médio Integrado, preferencialmente do curso técnico em plásticos.	Entrevista e histórico escolar.
	Resumo: Os plásticos são materiais amplamente utilizados devido à sua versatilidade, durabilidade e baixo custo. Contudo, a sustentabilidade do seu uso a longo prazo tem sido uma crescente preocupação. A sociedade atual enfrenta o desafio de equilibrar os benefícios dos plásticos com as demandas por práticas mais sustentáveis, que envolvem tanto a redução de resíduos quanto o uso responsável de recursos. Apesar dos benefícios econômicos e industriais, o uso excessivo de plásticos gera graves problemas ambientais e questionamentos sobre a sua sustentabilidade, como poluição dos oceanos, aumento de resíduos em aterros e o uso de matérias-primas não renováveis. O impacto desses problemas desafia a busca por alternativas mais sustentáveis. A pesquisa bibliográfica da literatura sobre os principais benefícios e problemas relacionados ao uso de plásticos, com ênfase em como esses aspectos afetam a sustentabilidade ambiental e social, é muito importante para identificar e elucidar os principais problemas do uso excessivo e do descarte inadequado dos plásticos. O objetivo deste projeto é realizar uma análise abrangente dos benefícios e dos impactos negativos do uso de plásticos, com foco nas suas implicações para a sustentabilidade ambiental, econômica e social.				
5	Kelen Berra de Melo	Educação maker na formação de professores: construindo práticas educativas inovadoras	1 (16h)	- Pró-atividade; - Conhecimentos de programação em blocos; - Ter disponibilidade no turno da manhã.	Entrevista.
	Resumo: Uma educação maker baseada na "cultura maker" oportuniza aos alunos a participação em projetos interdisciplinares, além do desenvolvimento de habilidades como a criatividade, resolução de problemas, trabalho em equipe, indo ao encontro do que preconiza a Base Nacional Comum Curricular. O bolsista deste projeto irá desenvolver projetos envolvendo circuitos eletrônicos e programação em blocos, podendo evoluir para programação textual. Primeiramente será feita uma pesquisa sobre projetos makers já existentes. Posteriormente será feita uma ligação destes projetos com os conteúdos ministrados nesta etapa escolar. Serão também desenvolvidos novos projetos e por fim, serão elaborados roteiros, contendo materiais e procedimentos necessários para a sua execução bem como os conteúdos e conceitos trabalhados, separados por anos escolares conforme a BNCC.				
6	Alfredo Costa	Desenvolvimento de metodologias de ensino a partir da coleção geológica didática do IFRS Campus Caxias do Sul	1 (16h)	Estudante do 3º ou 4º ano	Análise de histórico escolar e entrevista/questionário.
	Resumo: Os produtos da exploração e o aproveitamento econômico de materiais geológicos estão presentes em todas as instâncias da sociedade, e são indispensáveis à reprodução dos modos de vida e de consumo no planeta, pautados em uma forte lógica tecnológica e industrial. A capacidade de reconhecer no espaço geográfico e no cotidiano a presença e utilização dos recursos minerais, bem como a reflexão sobre a sua origem, escassez e as consequências das suas diferentes formas de exploração são competências necessárias à reflexão sobre o desenvolvimento sustentável. Neste contexto, propõe-se a seguinte questão: que estratégias podem ser adotadas para proporcionar a aprendizagem ativa e significativa de temas relacionados à geologia no ensino básico? Em 2023 foi desenvolvida, a partir de um projeto de pesquisa, uma coleção geológica didática no IFRS campus Caxias do Sul. A coleção conta atualmente com mais de cem amostras de rochas, minerais, fósseis, sedimentos, concreções e mineraloides, todos acondicionados e catalogados. Além disso, foi desenvolvida e aplicada uma sequência didática sobre o ciclo das rochas, com participação de mais de 150 estudantes, e realizadas ações de divulgação ao público externo. No âmbito do projeto, também se encontra em desenvolvimento um conjunto de estoques para identificação de minerais a partir de suas características físicas, químicas e organolépticas. O projeto em tela visa dar continuidade a essa pesquisa, que visa desenvolver a coleção geológica didática enquanto recurso para o ensino, a pesquisa e a extensão. Enfatiza-se a sua utilização de maneira contextualizada, de maneiras capazes de qualificar a percepção dos estudantes quanto à presença dos recursos minerais em seu cotidiano, quanto à sua importância na base de diversas cadeias produtivas, além de qualificar as discussões sobre os impactos positivos e negativos oriundos das atividades mineradoras e sobre as questões ambientais contemporâneas a elas associadas.				
7	Alfredo Costa	Desenvolvimento de modelos tridimensionais de terreno para ensino de Geografia.	1 (16h)	Estudante do 3º ou 4º ano	Análise de histórico escolar, entrevista/questionário.
	Resumo: Nessa pesquisa o bolsista deverá investigar o seguinte problema/questão: como desenvolver modelos tridimensionais de terreno com uso de impressora 3D facilitar o ensino de geografia no ensino básico? O exercício de resposta se justifica a partir da perspectiva de que, quando restrito à sala de aula, o ensino de geografia exige dos estudantes o uso intenso do pensamento abstrato e simbólico, mediado pela visão, para que processos quadridimensionais (tempo incluso) sejam apreendidos a partir de estímulos bidimensionais (imagens/esquemas gráficos/vídeos). Assim, no seu terceiro ano, o projeto em tela visa dar continuidade ao desenvolvimento e a aplicabilidade de materiais didáticos tridimensionais para ensino de geografia no ensino básico com base nos princípios da acessibilidade e da inclusão escolar, e aplica-los no âmbito de seqüências didáticas. Em 2024, almeja-se o desenvolvimento de maquetes tridimensionais de terreno relacionados às macroformas do relevo brasileiro, bastante presentes na disciplina de geografia do ensino médio. Buscar-se-á, ainda, articular as ações de ensino de Geografia com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do Campus Caxias do Sul, tendo como foco os estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (NEE, e outros públicos) demandantes das ações de inclusão escolar. No âmbito do projeto, estudantes bolsistas e voluntários serão capacitados para a prototipação de modelos tridimensionais da hidrografia a partir de imagens de satélite e softwares de uso livre e gratuito, e construirão e testarão, junto aos professores-pesquisadores, seqüências didáticas para o seu ensino visando os diferentes alunos do IFRS Campus Caxias do Sul. Como principal resultado, procurar-se-á aprimorar as metodologias para uso de maquetes tridimensionais impressas em sala de aula. Almeja-se também criar as condições para que o material didático produzido possa ser replicado por quaisquer professores e estudantes com acesso à tecnologia de impressão 3D, cada vez mais presente nas escolas.				
8	João Cândido Moraes Neves	O Cálculo Diferencial e Integral: O uso do Operador Autodestrutivo sem a recorrência aos infinitésimos aplicando à resolução de equações diferenciais ordinárias	1 (16h)	- Estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, Engenharia de Produção ou Engenharia Metalúrgica que tenha cursado ou esteja cursando a disciplina de Equações Diferenciais I ou tenha conhecimento sobre os métodos de resolução de equações diferenciais ordinárias.	- Análise de Histórico Acadêmico e Currículo Lattes.
	Resumo: Este projeto de pesquisa tem como objetivo de apresentar uma maneira simples de não usar a ideia dos infinitésimos para o cálculo das derivadas de primeira e segunda ordem de funções reais bem como a aplicação na resolução de equações diferenciais ordinárias. Este método de resolução foi desenvolvido na década de 1980 pelo matemático brasileiro Agnaldo Prandini Ricieri, onde mesmo desenvolveu uma teoria denominada de operador autodestrutivo. Sendo que este propõe uma metodologia ser utilizada no cálculo diferencial e integral, sem usar a ideia de infinitésimos.				
9	Eduardo Thomazi	Manufatura aditiva aplicada a confecção de Ferramental Rápido para injeção de polímeros	1 (16h)	- Estudante do ensino superior ou do 2º, 3º, 4º do Ensino Médio Integrado.	Entrevista e Histórico Escolar/Acadêmico.
	Resumo: As tecnologias de manufatura aditiva são amplamente empregadas na indústria e ficaram bastante difundidas nos últimos anos devido a disseminação na internet, além do baixo custo de aquisição de impressoras 3D domésticas. Moldes de injeção são, normalmente, utilizados para produção em massa de peças. O principal objetivo do Ferramental Rápido aplicado aos moldes de injeção é possibilitar a produção de pequenos lotes de peças, já injetadas no material final e com propriedades muito próximas a do molde definitivo. O presente trabalho tem por objetivo comparar o processo de obtenção de cavidades para moldes de injeção utilizadas em Ferramental Rápido através de dois processos. Com a utilização de um molde de injeção já existente, as cavidades serão confeccionadas em material polimérico através dos processos de usinagem CNC e manufatura aditiva (pela técnica de FFF - Fused Filament Fabrication). Após a injeção de peças com os dois modelos de cavidade, pretende-se avaliar propriedades mecânicas (resistência, deformação), propriedades dimensionais e propriedades superficiais (aderência de partículas).				
10	Cesar Bublitz	Matemática na Wikipédia: avaliando e melhorando a qualidade do conteúdo disponível	1 (16h)	Ser estudante do curso de Licenciatura em Matemática, cursando o quinto semestre (ou semestre superior) do curso.	Análise do histórico acadêmico.
	Resumo: A Wikipédia é uma ferramenta de acesso ao conhecimento livre, sendo repleta de conteúdo educativo que está disponível a todos de forma gratuita e livre de publicidade. No entanto, a Wikipédia em português precisa de melhoria no conteúdo de matemática disponível, tanto na quantidade, como na qualidade. A seguinte pesquisa pretende identificar páginas que necessitam de melhorias, relacionadas a tópicos de matemática tratados no ensino básico e superior. Após avaliar cada conteúdo, de acordo com referências bibliográficas apropriadas e seguindo orientações do coordenador do projeto, um plano de ação para melhoria de páginas selecionadas deve ser traçado e colocado em prática pelo bolsista. O bolsista estudará a enciclopédia online e,				