



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL  
CAMPUS OSORIO  
GABINETE (OSORIO)

EDITAL Nº 14 / 2023 - GAB-OSO (11.01.05.02)- RETIFICADO EM 24.04.2023

**SELEÇÃO DE BOLSISTA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E/OU AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO  
E INOVAÇÃO**

A Diretora-Geral do *Campus Osório* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), por intermédio da Comissão de Avaliação e Gestão de Projetos de Pesquisa e Inovação (CAGPPI), torna pública a abertura das inscrições para alunos bolsistas do Programa de Fomento à Pesquisa e à Inovação do IFRS nas modalidades de Iniciação Científica (BICT), Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (BIDTI) destinadas a estudantes de nível técnico e superior da instituição, cujas quotas de bolsas são referentes aos projetos selecionados nos editais de pesquisa vigentes.

**1. DO OBJETO**

1.1. O presente edital visa à seleção de bolsistas para atuar nos projetos de pesquisa e inovação aprovados no edital: [EDITAL PROPPi Nº 04/2023 – FOMENTO INTERNO PARA PROJETOS DE PESQUISA E INOVAÇÃO 2023/2024](#).

1.2. As bolsas são divididas em:

a) Bolsa de Iniciação Científica (BICT) e Bolsa de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (BIDTI): destinadas aos discentes de cursos técnicos de nível médio das modalidades concomitante, integrado ou subsequente e discentes dos cursos de graduação do IFRS que realizam iniciação científica e tecnológica em projetos de pesquisa e inovação aprovados e classificados em edital.

1.3. O valor mensal das Bolsas de Pesquisa deverá seguir o disposto no Anexo I da [Resolução CONSUP n.º 005/2023](#), sendo para as Bolsas de Iniciação Científica (BICT) e Bolsas de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (BIDTI) o valor de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais) para 8 (oito) horas semanais e R\$500,00 (quinhentos reais) para 12 (doze) horas semanais

**1.4. A vigência das bolsas de Fomento Interno será de 01/05/2023 a 31/12/2023.**

**1.5. A vigência da bolsa de Habitats de inovação e empreendedorismo é de 01/07/2023 a 30/06/2024 (Projeto: WindMaker: espaço maker como promotor de inovação e empreendedorismo educacional).**

**2. DO QUANTITATIVO DE BOLSAS**

2.1. A distribuição das vagas para os bolsistas de pesquisa das modalidades BICT/BIDTI encontra-se no ANEXO I deste edital.

2.2. O quantitativo de bolsas está condicionado aos recursos financeiros destinados e reservados à Direção de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação.

### 3. DO CRONOGRAMA

<b>Etapas</b>	<b>Período/ Prazo</b>
Divulgação do edital de seleção de bolsista(s)	11/04/2023
Período de inscrições por formulário eletrônico no disponível no link: <a href="https://forms.gle/ouJBfgXiVYUVsfXLA">https://forms.gle/ouJBfgXiVYUVsfXLA</a>	De 11 a 17/04/2023 até às 12h
Divulgação de inscritos no site do <i>Campus</i>	17/04/2023
Período de seleção dos bolsistas	18 a 20/04/2023
Envio pelo coordenador à Direção de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do resultado de classificação dos bolsistas para o e-mail <a href="mailto:fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br">fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br</a>	24/04/2023 até às 12h
Publicação do resultado parcial do edital de seleção de bolsista(s)	24/04/2023
Submissão de recursos, os quais devem ser encaminhados através do formulário eletrônico disponível no link <a href="https://forms.gle/KtqbFvD4YtQN1HMf8">https://forms.gle/KtqbFvD4YtQN1HMf8</a> relativos ao resultado parcial da seleção de bolsistas.	25/04/2023
Análise de recursos pelo coordenador do projeto	26/04/2023 até às 12h
Publicação do resultado final do edital de seleção de bolsista(s)	Até 26/04/2023
Envio da documentação do bolsista à Coordenadoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação pelo(a) discente ou responsável para o e-mail <a href="mailto:fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br">fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br</a>	Até 28/04/2023
<b>Envio do relatório final dos projetos de Fomento Interno no SIGAA</b>	<b>Até 31/12/2023</b>
<b>Envio do relatório final do projeto de Habitats de inovação e empreendedorismo (Projeto Windmaker)</b>	<b>Até 30/06/2024</b>

### 4. DOS REQUISITOS E DOS COMPROMISSOS DO BOLSISTA

4.1. O bolsista de projeto de pesquisa deverá seguir o disposto na [Resolução CONSUP n.º 005/2023](#):

I - Estar regularmente matriculado e frequentando um curso de nível médio ou de graduação do IFRS Campus Osório.

§ 1º Poderá ser concedida bolsa a discente que esteja em estágio não obrigatório, desde que seja registrada em ata da Gestão de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação a concordância do coordenador de estágios, do orientador do projeto e da Gestão de Ensino, de que a realização do estágio não afetará sua dedicação às atividades acadêmicas e de pesquisa.

§ 2º Os bolsistas poderão receber complementação financeira, proveniente de outras fontes, desde que se dediquem a atividades relacionadas à sua área de atuação e de interesse para sua formação acadêmica, científica e tecnológica.

§ 3º O bolsista não poderá acumular o recebimento de bolsa de pesquisa com quaisquer outras modalidades de bolsas de pesquisa, ensino ou extensão do IFRS ou de outras instituições, ressalvando-se a possibilidade de acúmulo apenas aos auxílios estudantes ou a outros programas sociais da União.

§ 4º O bolsista poderá acumular bolsa com atividades remuneradas, desde que haja anuência do coordenador do projeto de pesquisa indicando que não haverá prejuízos às atividades relacionadas à pesquisa.

#### 4.2. São deveres dos bolsistas de BICT e BIDTI:

I - cumprir carga horária para execução das atividades, conforme previsto no cronograma de atividades da quota a ele concedida; e

II - apresentar ao coordenador do projeto de pesquisa e inovação, conforme definido em edital, o relatório de atividades contendo os resultados parciais e/ou finais; e

III - divulgar os resultados da pesquisa, sob a forma de publicações, exposições orais e/ou painéis, obrigatoriamente, em evento de Iniciação Científica e Tecnológica do respectivo campus, juntamente com o seu orientador, e observar as orientações quanto ao sigilo e proteção da propriedade intelectual, conforme Política de Inovação do IFRS; e

IV - fazer referência à sua condição de bolsista do IFRS nas publicações e/ou trabalhos apresentados em eventos científicos; e

V - manter bom desempenho escolar/acadêmico dentro do período de vigência da bolsa, conforme acompanhamento do orientador; e

VI - criar e manter atualizado o seu currículo na Plataforma Lattes do CNPq.

#### 4.3. São direitos dos bolsistas de BICT e BIDTI:

I - ser notificado, pelo coordenador do projeto, a respeito dos aspectos insuficientes de sua atuação e sobre as solicitações de aprimoramento necessárias, antes de haver desligamento da bolsa, podendo o bolsista apresentar defesa por escrito em até 10 dias, contados da notificação, ao Coordenador/Diretor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do campus; e

II - submeter os resultados da pesquisa, sob a forma de publicações, exposições orais e/ou painéis, no evento de Iniciação Científica e Tecnológica do IFRS, juntamente com o seu orientador, e observar as orientações quanto ao sigilo e proteção da propriedade intelectual, conforme Política de Inovação do IFRS.

## 5. DAS INSCRIÇÕES

5.1. As inscrições serão realizadas no período determinado no cronograma deste edital.

5.2. As inscrições deverão ser realizadas pelo candidato interessado por meio do preenchimento e envio do Formulário Eletrônico disponível no link: <https://forms.gle/ouJBfgXiVYUVsfXLA>

5.3. O discente poderá se inscrever em mais de uma das quotas de bolsa ofertada, devendo preencher e enviar o formulário de inscrição online para cada projeto de seu interesse.

## 6. DA SELEÇÃO

- 6.1. A seleção dos bolsistas será por e-mail, online ou presencial, de responsabilidade do coordenador de cada projeto, devendo ser amplamente divulgada para a comunidade acadêmica com as datas e horários, bem como os critérios a serem utilizados na seleção, conforme informações dispostas no ANEXO I..
- 6.2. Os pré-requisitos e a forma de seleção das bolsas, nas modalidades BICT/BIDTI, encontram-se no ANEXO I deste edital.
- 6.3. O(a) coordenador(a) do projeto deverá realizar a seleção dos bolsistas no período indicado no cronograma deste edital e da maneira definida na forma de seleção disposta no ANEXO I.
- 6.4. O processo de seleção dos bolsistas deverá gerar notas parciais referentes à forma de seleção e uma nota final, entre zero e dez (10,00), de caráter classificatório.
- 6.5. O(a) coordenador(a) do projeto de pesquisa e inovação deverá manter arquivados os documentos do processo de seleção dos bolsistas durante toda a vigência do projeto.
- 6.6. O processo de seleção dos bolsistas será válido pelo período de vigência da bolsa e, em caso de substituição de bolsista, ficará valendo a classificação publicada por meio deste edital.
- 6.7. Para o caso de não haver classificados para contemplar a vaga da bolsa ou a substituição, o(a) coordenador(a) do projeto de pesquisa deverá, via e-mail institucional, solicitar a abertura de novo edital para executar o processo de seleção ou informar a não utilização da bolsa junto à Direção de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, através do e-mail [fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br](mailto:fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br)

## 7. DA CLASSIFICAÇÃO E DO RESULTADO

- 7.1. A classificação final será em ordem decrescente a partir da nota atribuída no processo de seleção. Em caso de empate, os seguintes critérios de desempate serão adotados:
- a) maior idade;
  - b) sorteio.
- 7.2. Serão desclassificados os(as) discentes com nota final menor que 7,0 (sete).
- 7.3. O(a) coordenador(a) do projeto deverá enviar o resultado da seleção/classificação dos bolsistas – indicando inclusive os candidatos suplentes – à Direção de Pesquisa via e-mail [fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br](mailto:fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br)
- 7.4. A classificação neste processo não garante a vaga da bolsa, pois esta depende da disponibilidade de recursos da matriz orçamentária do Campus Osório destinados a esse fim.
- 7.5. A Direção de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do Campus Osório divulgará a listagem dos candidatos classificados para cada vaga na data prevista no cronograma deste edital no site do Campus.
- 7.6. O recurso quanto o processo de seleção deverá ser submetido conforme especificado no cronograma por meio do link: <https://forms.gle/KtqbFvD4YtQN1HMf8>

## 8. DA IMPLEMENTAÇÃO

- 8.1. Após a divulgação do resultado do número de bolsas disponíveis, o coordenador do projeto deverá enviar à Direção de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, até o dia **28/04/2023**, os seguintes documentos do(s) bolsista(s) através do e-mail [fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br](mailto:fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br):

- a) Formulário de Indicação/Desligamento/Substituição de Bolsista, conforme formulários disponíveis junto ao [EDITAL PROPPI Nº 04/2023](#);
- b) cópia do cartão do banco, indicando a conta e a agência bancária;
- c) cópia/foto de documento de identidade que conste o número do CPF ou acompanhada do cartão/comprovante de CPF;
- d) Termo de Compromisso do Bolsista – quando maior de 18 (dezoito) anos – ou Autorização dos Pais/Responsáveis do Bolsista - para menores de 18 (dezoito) anos – dependendo do caso, conforme formulários disponíveis junto ao [EDITAL PROPPI Nº 04/2023](#).
- e) No corpo do e-mail, informar o *link* do currículo do(a) estudante cadastrado(a) na [Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico \(CNPq\)](#) e atualizado a partir de 01 de janeiro de 2023.

8.2. A conta corrente individual do bolsista deverá ser de sua titularidade e vinculada ao seu CPF.

8.2.1. Caberá ao(à) estudante, caso não tenha conta bancária em seu nome e CPF, providenciar, em até 10 (dez) dias após o resultado da seleção, o documento previsto na alínea “b” do item 8.1.

8.3. As questões referentes ao início das atividades, desligamento, substituição e acompanhamento do(a) bolsista estão previstas no [EDITAL PROPPI Nº 04/2023](#) e devem estar de acordo com o referido edital.

8.4. O controle de frequência do bolsista será realizado através de formulário eletrônico enviado ao coordenador do projeto mensalmente para preenchimento, até o último dia útil do mês da realização das atividades previstas no seu Plano de Trabalho.

8.5. O coordenador do projeto deverá enviar o(s) relatório(s) final(is) dos(as) bolsista(s) assinado(s), conforme modelo disponível e prazo previsto pelo [EDITAL PROPPI Nº 04/2023](#), para a Direção de Pesquisa via e-mail [fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br](mailto:fomento.interno@osorio.ifrs.edu.br).

8.5.1. A entrega do relatório final do bolsista também se aplica nos casos de sua substituição, devendo ser entregue até 10 (dez) dias após a formalização da substituição;

8.6. O pagamento da última bolsa estará condicionado à entrega do relatório final do bolsista.

## **9. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

9.1. Este edital segue as orientações das normativas da Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (Proppi) do IFRS, do Edital IFRS nº 04/2023, incluindo posteriores regulamentações que se fizerem necessárias.

9.2. Não serão aceitas inscrições fora do prazo ou em desacordo com as exigências do edital.

9.4. Os casos omissos serão resolvidos pela CAGPPI do Campus Osório do IFRS.

9.5. A qualquer tempo este edital poderá ser revogado, retificado ou anulado, no todo ou em parte, por motivo de interesse público, sem que isso implique direito à indenização de qualquer natureza.

## ANEXO I

Nº de bolsas	CH*	Requisitos	Forma de seleção dos bolsistas	Data/horário da seleção
<p><b>Atuação do profissional Guia de Turismo no contexto de pandemia: cenários e perspectivas</b></p> <p>Coordenação: ANA LUCIA OLEGARIO SARAIVA - ana.saraiva@osorio.ifrs.edu.br</p> <p>Resumo: A Pandemia Mundial do Covid 19, decretada pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020, afetou países de todos os continentes e um novo cenário foi apresentado ao mundo e, conseqüentemente, ao Turismo. Os prestadores de serviços tiveram sua vida profissional afetada e aqui se destaca a atuação dos Guias de Turismo, que foi fortemente impactada. No sentido de buscar entender como está a atuação destes profissionais, o presente estudo parte da pergunta: quais foram os impactos da Pandemia Mundial do Covid-19 no desenvolvimento da atividade de guiamento em nível internacional, visto que os países ainda encontram-se em fases distintas do combate à Pandemia e retomada das atividades? O objetivo da pesquisa é compreender o cenário internacional de atuação do profissional Guia de Turismo no contexto da Pandemia. Isto permitirá uma melhor compreensão dos impactos na atividade turística, bem como sinalizar algumas perspectivas futuras no momento de retomada para o setor e colocar em perspectiva a realidade turística brasileira e regional, a partir de um olhar macro sobre a situação atual. A pesquisa será desenvolvida sob a ótica sistêmica. Está estruturada em etapas exploratória e descritiva. Como delineamento, as estratégias adotadas serão: pesquisa bibliográfica, documental e levantamento de dados. Como técnica de coleta de dados serão utilizadas a busca em fontes secundárias e os dados serão analisados por meio da Análise Textual Discursiva. Ao final dos estudos, os dados, possivelmente, permitirão traçar um cenário em nível internacional do profissional Guia de Turismo em tempos de Pandemia, o que refletirá na situação nacional da atividade de guiamento.</p>				
1	8h	<p>Ser estudante de um dos cursos do IFRS Campus Osório: superior, subsequente ou ensino médio integrado (2º e 3º anos). Conhecimento do idioma inglês. Domínio de ferramentas tecnológicas.</p>	<p>Preenchimento do Questionário online e Entrevista via Google Meet.</p>	<p>Envio do questionário: até às 23h do dia 17/4. Entrevista: dia 18/4, a combinar via e-mail com os candidatos homologados. Os links do Questionário e da Entrevista online serão encaminhados no e-mail cadastrado na inscrição.</p>
<p><b>MEAM - Materiais Didáticos para o Ensino e Aprendizagem de Matemática</b></p> <p>Coordenação: ELISA DAMINELLI - elisa.daminelli@osorio.ifrs.edu.br</p> <p>Resumo: Sabe-se que o conhecimento de Matemática é importante para o processo de aprendizagem de outras áreas, sobretudo nas ciências exatas e da natureza. É preocupante que a falta de alguns conhecimentos básicos em Matemática possa ser um entrave no processo de ensino e aprendizagem do Ensino Médio, especialmente naquelas disciplinas que envolvem as áreas de exatas. E mais ainda, é desastroso que essas dificuldades possam ser a causa de baixo desempenho, retenção e evasão dos estudantes na Educação Básica. Parte-se de observações em sala de aula, e de resultados observados nos últimos anos em um projeto de ensino, que indicam que muitas das dificuldades apresentadas pelos estudantes, em Matemática, estão relacionadas a conteúdos e conceitos básicos. Além disso, a forma de apresentação do conteúdo, a metodologia utilizada pelo professor, e os materiais didáticos utilizados têm papel relevante no processo de ensino e aprendizagem. Portanto, este projeto tem como objetivo desenvolver e avaliar materiais didáticos de matemática que sejam capazes de melhorar a compreensão e o desempenho dos estudantes nessa disciplina. A pesquisa tem abordagem qualitativa e utiliza como método a pesquisa-ação, que visa coletar informações acerca do problema investigado para propor ações e estratégias que busquem a sua solução, se configurando em uma pesquisa que articula teoria e prática. Para tanto, busca-se elencar os tópicos e conteúdos de Matemática, em que os estudantes relatam maiores dificuldades, para desenvolver atividades e materiais didáticos que possam auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Os materiais e atividades propostas serão aplicados em oficinas com estudantes do Ensino Médio Integrado do IFRS Campus Osório, com</p>				

vistas a testar e validar os recursos didáticos elaborados. Espera-se que as atividades e materiais desenvolvidos possam ser utilizadas em sala de aula pelos professores e ,também, pelos próprios estudantes em atividades de estudos orientados, grupos de estudos ou monitorias.

1	8h	Estudantes do 3º ou 4º ano do EMI, ou estudante da Licenciatura em Matemática, no IFRS Campus Osório	Entrevista via Google Meet	Entrevista: dia 18/4, a combinar via e-mail com os candidatos homologados.
---	----	--	----------------------------	--

### **A Educação Financeira para ingressantes no curso de Licenciatura em Matemática do IFRS- Campus Osório**

Coordenação: EDNEI LUIS BECHER - ednei.becher@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: Este projeto de pesquisa visa investigar como a Educação Financeira é compreendida pelos estudantes ingressantes em um curso de licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Osório. A investigação terá um caráter exploratório e um viés qualitativo pois não se visa a generalização dos resultados e sim a compreensão do fenômeno investigado dentro do contexto delimitado. Segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), educação financeira é o processo que permite melhorar a compreensão em relação aos produtos e serviços financeiros, se tornando capaz de fazer escolhas de forma bem informada, contudo observe que tal conceito é permeado por um olhar oriundo do sistema financeiro. O que deveria desencadear reflexões sobre qual o enfoque e o papel da educação financeira na escola? Qual o tipo de educação financeira deve ser ensinada nas instituições educacionais? Logo, como o professor é o agente com potencial para desencadear a discussão deste tema é importante conhecer o que os ingressantes em um curso de formação de professores sabem. Para pensarmos em possíveis propostas e encaminhamentos vinculados a formação que será vivenciada ao longo do curso é essencial o conhecimento da realidade na qual estamos inseridos, ou seja, precisamos saber se a educação financeira é uma temática trabalhada durante a escolarização básica, como eles percebem e o que sabem sobre o tema foco.

1	8h	Estudante de curso de licenciatura	Questionário on-line e entrevista via Google Meet	O questionário estará disponível para respostas nos dias 18 e 19 de abril.  Entrevista dia 20 de abril, a combinar com os candidatos homologados.
---	----	------------------------------------	---	---

### **Estudo de óleos essenciais na inibição do agente causal do fungo causador da podridão-descendente em videira**

Coordenação: FLAVIA SANTOS TWARDOWSKI PINTO - flavia.pinto@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: A podridão descendente pode ser frequentemente observada nos vinhedos da região sul do Brasil, ocorrendo tanto em mudas como em plantas adultas. Essa doençauma das principais causas da morte de videiras, acarretando perdas irreparáveis nos vinhedos, uma vez que pode-se perder até 100% em se tratando de mudas ou a60% em plantas adultas. Diante disso, o objetivo desse trabalho é avaliar a atividade inibitória dos óleos essenciais das plantas Rosmarinus officinalis L. (alecrim), Saofficinalis (salvia), Origanum majorana (manjerona) e Eucalyptus (eucalipto) na inibição do crescimento micelial de Neofusicoccum parvum. Para tanto, os óleos essenciais serão extraídos a partir de hidrodestilação. A atividade antifúngica dos óleos essenciais será avaliada a partir do método de difusão em disco em diferentes concentrações dos óleos essenciais. O crescimento fúngico será avaliado diariamente pela medição do diâmetro das colônias, através da média de dois eixos opostos será calculado o percentual de inibição do crescimento micelial e a taxa de crescimento do fungo, conforme os tratamentos. Espera-se que, pelo menos, um dos óleos testados apresente inibição total ou parcial do crescimento fúngico, para que posteriormente seja possível desenvolver um produto à base do óleo capaz de controlar doença da videira. Isso, poderá auxiliar a evitar perdas no plantio e consequentes danos econômicos aos produtores. Dessa forma, além de encontrar uma alternativum problema regional, os estudantes poderão desenvolver habilidades na sua formação cidadã, estando em consonância com a missão do IFRS.

1	12h	Ser estudante do EMI do IFRS Campus	Apresentação do certificado de conclusão do curso Ápice	A redação, o currículo lattes e o certificado de conclusão do curso Ápice devem ser enviados no
---	-----	-------------------------------------	---	---

		<p>(<a href="https://apice.febrace.org.br/courses/course-v1:LSI-TEC+APICE1+2022/about">https://apice.febrace.org.br/courses/course-v1:LSI-TEC+APICE1+2022/about</a>) Ter currículo lattes</p> <p>Redação de 400 palavras dizendo o porquê quer desenvolver esse projeto e como ele se conecta contigo.</p>	<p>dia 18/04 para o e-mail da prof. Flávia. O título do e-mail deve ser: FUNGO</p>
--	--	--	--

### BIOIF FASE 3: GAMIFICAÇÃO DE UMA COLEÇÃO DIDÁTICA DE ARTRÓPODES

Coordenação: LISIANE ZANELLA - lisiane.zanella@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: O Litoral Norte gaúcho apresenta variadas formações geográficas e tipos de vegetação, e uma grande diversidade de seres vivos, em especial, artrópodes. No entanto, grande parte da população regional desconhece a grande diversidade desses pequenos animais, contribuindo, inclusive, para a perpetuação de mitos e crenças culturais. No âmbito escolar, é recorrente a constatação de que essa temática é desenvolvida de forma fragmentada, muitas vezes, sem vincular o conteúdo da sala de aula com o cotidiano dos estudantes. O ensino dos artrópodes é importante para a compreensão sobre sua vasta biodiversidade e importância nos ecossistemas e na manutenção da vida do planeta. A busca por diferentes estratégias didáticas e novas metodologias de ensino pode contribuir de forma efetiva para conectar teoria e prática, favorecer a aprendizagem dos estudantes, e tornar a construção de conhecimentos mais significativa. Dessa forma, o objetivo da presente pesquisa é instigar a aprendizagem significativa sobre a biodiversidade e a importância dos artrópodes a partir de um jogo didático e lúdico, de forma a contribuir para a democratização dos conhecimentos biológicos relacionados, para a conservação da biodiversidade e para a formação do pensamento crítico. As etapas metodológicas compreendem uma revisão bibliográfica sobre os artrópodes, gamificação e aprendizagem significativa. Após, desenvolveremos um jogo didático com modelos tridimensionais de artrópodes baseados na coleção didática do IFRS Campus Osório. O jogo será aplicado em uma sequência didática para o ensino do tema "artrópodes" a estudantes do ensino fundamental. As avaliações sobre a eficácia da sequência didática serão realizadas por análises observacionais de desempenho dos estudantes nas aplicações do jogo, buscando comparar o impacto da intervenção no processo de ensino-aprendizado dos estudantes. Esperamos que a sequência didática favoreça a aprendizagem sobre artrópodes, promovendo um maior interesse e motivação dos estudantes na participação da própria construção do conhecimento.

1	8h	<p>Ser estudante do EMI do IFRS Campus Osório</p>	<p>Apresentação do certificado de conclusão do curso Ápice (<a href="https://apice.febrace.org.br/courses/course-v1:LSI-TEC+APICE1+2022/about">https://apice.febrace.org.br/courses/course-v1:LSI-TEC+APICE1+2022/about</a>) Ter currículo lattes</p> <p>Redação de 300 a 400 palavras dizendo o porquê quer desenvolver esse projeto e como ele se conecta contigo.</p>	<p>A redação, o currículo lattes e o certificado de conclusão do curso Ápice devem ser enviados no dia 18/04 para o email lisiane.zanella@osorio.ifrs.edu.br</p> <p>O título do e-mail deve ser: BIOIF</p>
---	----	---	--	--

**Aqua Lautus**

Coordenação: LISIANE ZANELLA - lisiane.zanella@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: A poluição e a contaminação dos recursos hídricos são problemas significativos que afetam as comunidades locais de seres vivos e os ecossistemas. O objetivo do nosso projeto é criar um dispositivo de baixo custo e viável para realizar a detecção de poluição hídrica, com o intuito de contribuir para a eventual descontaminação dos recursos hídricos. Para tanto, realizaremos uma pesquisa bibliográfica sobre dispositivos de detecção de poluição hídrica e, posteriormente, desenvolveremos um dispositivo de baixo custo e com alta eficiência, capaz de detectar índices de poluição das águas a partir de sensores, identificando as regiões dos corpos d'água onde a contaminação é mais expressiva. Faremos o mapeamento de algumas regiões do Rio Tramandaí utilizando técnicas de geoprocessamento, buscando identificar zonas de maior contaminação. Por fim, realizaremos a análise dos dados do dispositivo, que serão armazenados em um servidor. O projeto tem o potencial de contribuir para educar e conscientizar a população local sobre a importância da conservação ambiental, além de auxiliar o poder público e tomadores de decisão no direcionamento de esforços para conter, reduzir e eventualmente remover os poluentes e contaminantes do Rio Tramandaí.

1	8h	Ser estudante do EMI Informática do IFRS Campus Osório	Apresentação do certificado de conclusão do curso Ápice ( <a href="https://apice.febrace.org.br/courses/courses-e-v1:LSI-TEC+APICE1+2022/about">https://apice.febrace.org.br/courses/courses-e-v1:LSI-TEC+APICE1+2022/about</a> ) Ter currículo lattes  Redação de 300 a 400 palavras dizendo o porquê quer desenvolver esse projeto e como ele se conecta contigo.	A redação, o currículo lattes e o certificado de conclusão do curso Ápice devem ser enviados no dia 18/04 para o email lisiane.zanella@osorio.ifrs.edu.br  O título do e-mail deve ser: Aqua Lautus
---	----	--	--	---

### **Desenvolvimento de biofibra têxtil a partir do pseudocaule da bananeira**

Coordenação: FLAVIA SANTOS TWARDOWSKI PINTO - flavia.pinto@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: Na bananicultura, os resíduos representam, por safra, cerca de 220 toneladas por hectare plantado. Assim, a produção de banana (*Musa spp.*) é fonte de grande número de resíduos orgânicos, visto que, após a colheita dos frutos, as demais partes, como o pseudocaule, são cortadas e descartadas. Outro problema que vem causando poluição ambiental e o esgotamento de recursos naturais estão diretamente ligados à indústria têxtil e do vestuário, a qual é a segunda mais poluente do mundo. Diante disso, o objetivo deste trabalho é desenvolver uma fibra têxtil vegetal. Para tanto, a fibra do pseudocaule da bananeira será extraída com solução alcalina em três diferentes temperaturas e caracterizada. Após serão realizados testes comparativos com fibras sintéticas. Espera-se, que possa ser desenvolvida uma biofibra têxtil, a partir do pseudocaule da bananeira como alternativa às fibras sintéticas existentes, de forma que o produto possa ser utilizado na indústria da moda com um valor acessível ao consumidor brasileiro. Nesse contexto, também estará sendo agregado valor a um resíduo que o agricultor precisa descartar. Espera-se também contribuir, de maneira efetiva, a um comportamento social voltado para a Economia Circular, oportunizando um desenvolvimento econômico com um melhor uso de recursos naturais. Dessa forma, além de encontrar uma alternativa a um problema mundial, o estudante poderá desenvolver habilidades na sua formação cidadã, estando em consonância com a missão do IFRS.

1	8h	Ser estudante do EMI do IFRS Campus Osório	Apresentação do certificado de conclusão do curso Ápice ( <a href="https://apice.febrace.org.br/courses/courses-e-v1:LSI-TEC+APICE1+2022/about">https://apice.febrace.org.br/courses/courses-e-v1:LSI-TEC+APICE1+2022/about</a> ) Ter currículo lattes Redação de 400 palavras dizendo o	A redação, o currículo lattes e o certificado de conclusão do curso Ápice devem ser enviados no dia 18/04 para o email da prof. Flávia.
---	----	--	--	---

			porquê quer desenvolver esse projeto e como ele se conecta contigo.	O título do e-mail deve ser: BIOFIBRA
--	--	--	---	---------------------------------------

### **Gestão pública cultural: análise dos municípios do Litoral Norte gaúcho**

Coordenação: MARCIO ROGERIO OLIVATO POZZER - marcio.pozzer@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: A constituição brasileira vigente, desde 1988, avançou na perspectiva da construção de um Estado social, dando atenção para aspectos fiscais e, em algumas áreas, ao desenvolvimento de sistemas de políticas públicas, como o Sistema Único de Saúde (SUS). Desde então, certas áreas sociais constituíram legislações específicas, sobretudo, de repartição dos recursos e das relações intergovernamentais. Contudo, a qualidade dos serviços públicos é muito dispare. As diferenças se dão tanto entre as localidades, quanto entre as áreas de atuação. O alto grau de desigualdade entre as regiões, estados e municípios e, em algumas áreas, como as das políticas culturais, que sofrem com a escassez de mecanismos de coordenação e cooperação intergovernamentais, tanto vertical, entre União, estados e municípios, quanto horizontal, entre os diferentes municípios ou entre os diferentes estados da federação estão entre as principais causas da baixa qualidade dos serviços ofertados à população. Entretanto, mesmo quando lacunas importantes são equacionadas, como o desenvolvimento de um maior grau de institucionalização ou a destinação de maiores recursos financeiros, as gestões públicas locais se deparam com problemas estruturais que impedem o pleno desenvolvimento das políticas públicas. Estes problemas são ainda mais graves nos pequenos municípios, fora das regiões metropolitanas, que não conseguem desenvolver uma política de gestão de pessoas que seja capaz de atrair talentos que possam formular, implementar, monitorar e avaliar as políticas públicas. É o que se tem verificado nas políticas culturais desenvolvidas pelos municípios do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, por exemplo. A tradição histórica da qual se forma o campo da política cultural brasileira se caracteriza pela sua não priorização em relação às demais políticas sociais, resultante da insuficiente força política dos variados segmentos artísticos e culturais e, conseqüentemente, pela sua falta de autonomia. Isto redundou em fragilidades estruturais do setor cultural de variados níveis: profissional, social, organizacional e econômica. Assim, tais fragilidades se apresentam como os fatores que melhor explicam a excepcional precariedade institucional que as políticas culturais possuem no país. Um aspecto comum às trajetórias das políticas culturais é a sua significativa dependência dos governos, imbricado no patrimonialismo que caracteriza, historicamente, as relações políticas, econômicas e sociais de sua sociedade, que em termos de políticas públicas, privilegia políticas de governo em detrimento das políticas de Estado, auferindo um elevado nível de instrumentalização partidária ou corporativista das ações, projetos e programas. Assim, a retomada da perspectiva de se constituir um Estado social, a partir do início do século XXI, para muito além das políticas culturais, encontrou diversos obstáculos e fortes resistências. Estas dinâmicas patrimonialistas, que tendem a ser mais agudas nos governos subnacionais, demandam ambientes com baixos níveis de institucionalização e, portanto, se opõem à perspectiva da constituição de sistemas, na medida em que as redes de cooperação fortalecem as bases republicanas de funcionamento do Estado. As condições subnacionais de promover as políticas públicas estão, em geral, condicionadas à adesão dos governos locais e regionais à transferência de atribuições por parte do ente central. Esta tomada de decisão baseia-se em cálculos políticos em que as variáveis são múltiplas. Além do cálculo eleitoral, de curto prazo, avalia-se os benefícios fiscais e políticos institucionais, bem como a disponibilidade dos recursos fiscais e administrativos próprios dos quais a administração subnacional conta para desempenhar tal função. Contudo, no auge dos processos de descentralização, as políticas culturais estavam fora do espectro dos serviços que poderiam ser delegados, pelo simples motivo de que, apesar de existentes e em alguns casos muito relevantes política e socialmente, elas eram escassas e muito localizadas, sobretudo nos grandes centros urbanos. Na prática, o que ocorreu nas últimas décadas foi um processo de expansão e interiorização dos serviços culturais por meio da distribuição dos recursos financeiros e da delegação de certos poderes. Entretanto, este processo não representa, necessariamente, a qualidade dos serviços públicos prestados. Em geral tem-se observado a ausência de bens e serviços culturais na maioria das localidades, reproduzindo as desigualdades territoriais. Em alguns casos, sobretudo nos grandes centros urbanos, verificam-se duplicidades administrativas, disputas intergovernamentais e ineficiências operacionais que prejudicaram as políticas públicas culturais. O objetivo da pesquisa é avançar na reflexão sobre a gestão das políticas culturais no Litoral Norte gaúcho a partir das relações capacidade técnica de seus órgãos político-administrativos na formulação, implementação, monitoramento e avaliação das políticas públicas culturais. Deixando como produtos amplos levantamentos (1) sobre as políticas culturais dos municípios; (2) sobre as metas definidas, bem como pelos indicadores desenvolvidos e seus respectivos usos e alcances; e (3) sobre as execuções orçamentárias dos municípios acerca das políticas culturais no período que abrange 2012 a 2022. Para tanto, será utilizada uma abordagem

histórica-institucional a partir de revisão bibliográfica e investigação documental que pretende criar uma análise qualitativa e quantitativa acerca da capacidade de gestão no que tange às políticas culturais no âmbito da Litoral Norte gaúcho, no período compreendido entre 2012 e 2022. Esta pesquisa, realizada em parceria com alguns órgãos públicos municipais de gestão cultural, tem um elevado potencial de corroborar com um movimento de transformação dos serviços públicos culturais prestados. A devolutiva à comunidade, em forma de relatórios e de projetos de extensão auxiliará os poderes públicos locais a planejarem suas ações, projetos e programas, evitando sobreposições, estabelecendo prioridades e dando ferramentas para se constituir redes de cooperação que podem vir a se transformarem em sistemas de políticas públicas. Além de municiar a população de dados e informações que podem incentivar a participação e qualificar o controle social.

1	8h	Ser estudante do EMI-ADM ou TPG do IFRS Campus Osório	Resposta a questionário no Google Formulário e, se preciso, entrevista.	19/04 às 14h00 por e-mail.
---	----	---	---	----------------------------

### **Evolução dos Componentes do Computador**

Coordenação: ANELISE LEMKE KOLOGESKI - [anelise.kologeski@osorio.ifrs.edu.br](mailto:anelise.kologeski@osorio.ifrs.edu.br)

Resumo: Este projeto de pesquisa tem por principal objetivo coletar e reunir informações sobre o desenvolvimento cronológico dos dispositivos e componentes utilizados para a constituição de um computador, definindo quais eram os principais modelos e marcas utilizados em determinadas épocas. A pesquisa irá permitir que o bolsista envolvido conheça detalhadamente os passos da evolução tecnológica que ocorreram até a obtenção dos computadores que são usados e conhecidos nos dias de hoje, identificando quais são os componentes e tecnologias que já estão obsoletos, bem como identificando quais são as tendências em termos de tecnologia para os dias de hoje e um futuro breve. Além disso, pretende-se instigar o bolsista a catalogar os componentes que existem disponíveis na instituição para o manuseio prático, a fim de vivenciar essa experiência de lidar diretamente com os componentes que constituem o computador.

1	8h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser aluno do Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio ou do Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do IFRS <i>Campus Osório</i>;</li> <li>- Ter concluído o 1º ano para o EMI ou 1º semestre para o ADS;</li> <li>- Ter comprometimento, responsabilidade e ser pró-ativo;</li> <li>- Ter interesse e curiosidade por assuntos relacionados com peças, componentes e manutenção de computadores.</li> </ul>	Entrevista e análise de histórico escolar	Dia 19/04 das 10h às 12h e das 15h até 18h via Google Meet, a combinar por e-mail com os inscritos conforme a disponibilidade.
---	----	---	---	--

### **Relações federativas e gestão das políticas públicas culturais: uma análise do Litoral Norte gaúcho**

Coordenação: MARCIO ROGERIO OLIVATO POZZER - [marcio.pozzer@osorio.ifrs.edu.br](mailto:marcio.pozzer@osorio.ifrs.edu.br)

Resumo: A tradição histórica da qual se forma o campo da política cultural brasileira se caracteriza pela sua não priorização em relação às demais políticas sociais, resultante da insuficiente força política dos variados segmentos artísticos e culturais e, conseqüentemente, pela sua falta de autonomia. Isto redundou em fragilidades estruturais do setor cultural de variados níveis: profissional, social, organizacional e econômica. Assim, tais fragilidades se apresentam como os fatores que melhor explicam a excepcional precariedade institucional que as políticas culturais possuem no país. Um aspecto comum às trajetórias das políticas culturais é a sua significativa dependência dos governos, imbricado no patrimonialismo que caracteriza, historicamente, as relações políticas,

econômicas e sociais de sua sociedade, que em termos de políticas públicas, privilegiam políticas de governo em detrimento das políticas de Estado, auferindo um elevado nível de instrumentalização partidária ou corporativista das ações, projetos e programas. Assim, a retomada da perspectiva de se constituir um Estado social, a partir do início do século XXI, para muito além das políticas culturais, encontrou diversos obstáculos e fortes resistências. Estas dinâmicas patrimonialistas, que tendem a ser mais agudas nos governos subnacionais, demandam ambientes com baixos níveis de institucionalização e, portanto, se opõem à perspectiva da constituição de sistemas, na medida em que as redes de cooperação fortalecem as bases republicanas de funcionamento do Estado. As condições subnacionais de promover as políticas públicas estão, em geral, condicionadas à adesão dos governos locais e regionais à transferência de atribuições por parte do ente central. Esta tomada de decisão baseia-se em cálculos políticos em que as variáveis são múltiplas. Além do cálculo eleitoral, de curto prazo, avalia-se os benefícios fiscais e políticos institucionais, bem como a disponibilidade dos recursos fiscais e administrativos próprios dos quais a administração subnacional conta para desempenhar tal função. Contudo, no auge dos processos de descentralização, as políticas culturais estavam fora do espectro dos serviços que poderiam ser delegados, pelo simples motivo de que, apesar de existentes e em alguns casos muito relevantes política e socialmente, elas eram escassas e muito localizadas, sobretudo nos grandes centros urbanos. Na prática, o que ocorreu nas últimas décadas foi um processo de expansão e interiorização dos serviços culturais por meio da distribuição dos recursos financeiros e da delegação de certos poderes. Entretanto, este processo não representa, necessariamente, o avanço das relações federativas, tampouco na institucionalização de redes de cooperação ou sistemas de políticas públicas. Em geral tem se observado a ausência de bens e serviços culturais na maioria das localidades, reproduzindo as desigualdades territoriais. Em alguns casos, sobretudo nos grandes centros urbanos, verificam-se duplicidades administrativas, disputas intergovernamentais e ineficiências operacionais que prejudicaram as políticas públicas culturais. O objetivo da pesquisa é avançar na reflexão sobre a governança das políticas culturais no Litoral Norte gaúcho a partir das relações federativas envolvidas na gestão das políticas públicas culturais executadas nos próprios territórios pesquisados. Deixando como produtos amplos levantamentos (1) sobre as legislações (municipais, estadual e federal) vigentes acerca do tema (pacto federativo e as políticas culturais); (2) sobre as as públicas culturais executadas no Litoral Norte gaúcho pelo governo do estado do Rio Grande do Sul e pelo governo federal no período que abrange 2012 a 2022; e (3) sobre as transferências de recursos financeiros voltados para a cultura realizados pelos entes federados, mais especificamente do governo federal e governo estadual para os municípios do Litoral Norte do Rio Grande do Sul no período que abrange 2012 a 2022. Para tanto, será utilizada uma abordagem histórica-institucional a partir de revisão bibliográfica e investigação documental que pretende criar uma análise qualitativa e quantitativa acerca das relações federativas no que tange às políticas culturais no âmbito da Litoral Norte gaúcho, no período compreendido entre 2012 e 2022. Esta pesquisa, realizada em parceria com alguns órgão públicos municipais de gestão cultural, tem um elevado potencial de corroborar com um movimento de transformação das serviços públicos culturais prestados. A devolutiva à comunidade, em forma de relatórios e de projetos de extensão auxiliará os poderes públicos locais a planejarem suas ações, projetos e programas, evitando sobreposições, estabelecendo prioridades e dando ferramentas para se constituir redes de cooperação que podem vir a se transformarem em sistemas de políticas públicas. Além de municiar a população de dados e informações que podem incentivar a participação e qualificar o controle social.

1	8h	Ser estudante do EMI-ADM ou TPG do IFRS Campus Osório	Resposta a questionário no Google Formulário e, se preciso, entrevista.	19/04 às 14h00 por e-mail.
---	----	---	---	----------------------------

### **DEXA - uma investigação sobre design de experiências de aprendizagem**

Coordenação: KAREN SELBACH BORGES - karen.borges@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: Independentemente do ambiente de aprendizagem ser formal ou informal, é sabido que a qualidade da experiência oferecida aos estudantes é determinante para a aquisição e retenção do conhecimento, além de ser importante para o engajamento dos mesmos nos processos de aprendizagem (DEWEY, 2010). Sendo assim, faz-se necessário o estudo sobre métodos para a projeção de experiências de aprendizagem, que "proporcionem ao discente uma experiência orientada e capaz de alcançar o objetivo proposto, ou seja, o aprendizado." (SOUZA et.al., 2019). Esse é o ponto central das pesquisas sobre design de experiências de aprendizagem ou design instrucional e constitui também o tema da pesquisa aqui proposta, cujo objetivo é investigar metodologias para a elaboração de experiências de aprendizagem no contexto da educação profissionalizante, considerando o uso das diferentes tecnologias digitais. Essa pesquisa possui caráter exploratório e inicia com uma revisão sistemática de literatura a fim de identificar as metodologias de design instrucional existentes, as ferramentas que podem ser utilizadas para auxiliar o processo e critérios de avaliação das experiências de aprendizagem.

Segue com a seleção de uma metodologia, utilização da mesma para o redesign de uma atividade de aprendizagem e avaliação da atividade reprojeta. Espera-se, como produto desse trabalho, desenvolver um material de orientação para professores sobre o processo de design de experiências de aprendizagem no contexto do ensino técnico e tecnológico.

1	12h	Ser estudante do IFRS Campus Osório no curso técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio ou em um dos cursos de licenciatura.	Entrevista e análise de currículo/histórico escolar	Dia 19/04 às 9h30min no lab 3.
---	-----	--	---	--------------------------------

### MÃOS SINALIZANTES: COMUNIDADE DE PRÁTICA DA LIBRAS DO LITORAL NORTE GAÚCHO

Coordenação: ALINE DUBAL MACHADO - aline.dubal@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: A sociedade atual caracteriza-se pela diversidade existente e pela busca de ações com equidade. As tecnologias podem ser fortes aliadas nas práticas em prol de oportunidades com acessibilidade, como para a comunidade surda. Assim, propor aproximações em espaços de diálogos, tais como ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), considerando-se a diferença linguística, como pelo uso da Libras, é oportunizar interação com base na diferença do outro. Logo, o presente projeto de pesquisa objetiva constituir uma comunidade de prática (CoP) da Língua Brasileira de Sinais (Libras) do Litoral Norte Gaúcho - CoP Mãos Sinalizantes, integrando: surdos, ouvintes, professores da área da surdez e tradutores e intérpretes de Libras/Língua portuguesa (TILS). Dessa forma, para essa pesquisa serão desenvolvidos encontros com o público alvo de forma virtual e presencial, os quais intencionam vincular e fortalecer o grupo como uma comunidade prática (CoP) da Libras. A CoP Mãos Sinalizantes poderá se configurar como um espaço que oportunize o agrupamento de sujeitos que venham a ter questões específicas entre si. Isso significa que possuem objetivos comuns, o que resultará em uma aproximação entre seus membros, podendo ocasionar processos de mediação via redes de conexões. Assim, por meio da CoP pode-se propor ao público participante uma diferente forma de conexão que promova a interação e oportunize uma teia de trocas sociais e aprendizado sem hierarquização, de forma flexível e construída pelo coletivo, mediante colaboração. Nesta perspectiva ampliam-se as possibilidades dos sujeitos se relacionarem e estruturarem processos de mediação, em benefício de uma ampliação do uso da Libras e, assim, conseqüentemente instituir um recurso educacional que gere possibilidades de aprendizagem desta língua gestual-visual. Novas oportunidades com colaboração poderão gerar aprendizado, embasado no interpessoal e trocas sociais entre vários sujeitos interagindo e influenciando-se uns aos outros. Assim, esse cenário se faz viável e necessário para o Litoral Norte Gaúcho.

1	8h	Ser estudante do IFRS – <i>Campus</i> Osório.	Entrevista e análise de currículo/histórico escolar.	Entrevista: dia 18/4, a combinar via e-mail com os candidatos homologados, conforme a disponibilidade.  O link da entrevista online será encaminhado no e-mail cadastrado na inscrição.
---	----	---	--	---

### Cultura maker na química orgânica

Coordenação: VERA MARIA KLAJN - vera.klajn@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: A aprendizagem de química no ensino médio regular tem enfrentado dificuldades e o desenvolvimento de ferramentas, utilizando experimentos, jogos ou outros recursos pedagógicos, auxilia, recria e reinventa novas situações de aprendizagem, facilitando a compreensão e ampliação dos conhecimentos assimilados em sala de aula, ao explorar conceitos e definições de forma lúdica. Os compostos orgânicos representam um conjunto enorme e significativo de substâncias existentes, primordiais para a vida humana, animal e vegetal do planeta, fazendo parte do nosso cotidiano. Organoblocos é um jogo didático para o ensino de compostos orgânicos, desenvolvido por estudantes em 2015, que corresponde ao preceito de igualdade no quesito ensino escolar, visto que integra todos os alunos em uma atividade educadora de forma prática, interativa e inclusiva. No entanto, esse jogo necessita de aprimoramento para sua aplicação exitosa, especialmente àqueles estudantes cegos ou com deficiência visual. O espaço maker do IFRS-Campus Osório possui infraestrutura e expertise no desenvolvimento de produtos didáticos, sendo essencial para a pesquisa de aprimoramento desse jogo, proporcionando

aos alunos de diferentes regiões do estado uma ferramenta motivacional, desafiadora e lúdica de aprendizagem da química orgânica.				
1	8h	-Ser estudante do EMI do IFRS Campus Osório -Ter conhecimentos básicos em informática e química orgânica -Ser responsável e proativo	Entrevista e análise de currículo/histórico escolar	Dia 20/04 das 08 às 12h via Google Meet a combinar por e-mail com os inscritos
<p><b>O sentido da Educação Física no Instituto Federal Rio Grande do Sul: subsídios para pensar a lógica utilitarista a partir dos saberes tradicionais dos povos originários</b></p> <p>Coordenação: MARLON ANDRE DA SILVA - marlon.silva@osorio.ifrs.edu.br</p> <p>Resumo: O objetivo central deste projeto de estudo é identificar subsídios para pensar o sentido da Educação Física (EF) nos currículos do Ensino Médio Integrado no Instituto Federal Rio Grande do Sul (IFRS) a partir dos saberes tradicionais dos povos originários brasileiros. Parte da premissa que a vida humana, cada vez mais, parece se tornar refém da lógica utilitária. Esta parece ter pretensões de se naturalizar como orientadora prioritária em todas as práticas sociais, em especial, na educação escolar. Ao não se “adaptar” à referida lógica, a Educação Física é rotulada – veladamente ou não – como componente curricular insignificante no ambiente escolar, e seus conteúdos considerados inúteis. Diante disso, ousa questionar: será que o principal sentido da EF escolar não residiria, talvez, naquilo mesmo que ela tem de inútil, de gratuito, logo, de resistência à lógica da mercadoria? Porém, onde buscar subsídios para pensar a referida tese? Metodologicamente, os subsídios para fundamentar a referida tese serão analisados a partir da interculturalidade, especificamente no que se refere à cultura dos povos indígenas brasileiros. Trata-se, assim, de um estudo de abordagem qualitativa, de caráter teórico, que busca se fundamentar no estudo e na compreensão de referências documentais e bibliográficas, com ênfase em obras de autoria indígena. Espera-se, dessa forma, contribuir com subsídios visando fortalecer os objetivos relacionados à formação integral e emancipatória no interior do IFRS e, ao mesmo tempo, explorar o conceito de interculturalidade no debate na área da EF.</p>				
1	8h	-Ser estudante do EMI do IFRS Campus Osório; Gostar de ler e escrever;  -Ter disponibilidade para se dedicar ao projeto no mínimo 2 turnos na semana;  -Ter interesse pela temática da pesquisa.	Produção textual e entrevista.	Dia 19/04 às 10h e às 14h na sala da Ed. Física (com o prof. Marlon).
<p><b>Implantação de sistemas inteligentes de irrigação para a melhoria da produção da agricultura familiar em plantações cultivadas em estufas</b></p> <p>Coordenação: JOSIAS NEUBERT SAVOIS - josias.savois@osorio.ifrs.edu.br</p> <p>Resumo: Esta pesquisa surge da necessidade de aprimorar alguns sistemas utilizados na agricultura familiar da região do litoral norte gaúcho, com objetivo de melhorar a produtividade e qualidade das plantações cultivadas por estas famílias e otimizar o tempo de trabalho dos agricultores. Neste sentido, nosso projeto apresenta uma abordagem de sistema ciente de contexto baseado na teoria da Computação Autônoma para realizar o monitoramento, análise, planejamento e execução dos ciclos de irrigação para os cultivos indoor, ou seja, plantações cultivadas em estufas. Através da coleta dos dados em tempo real das condições do ambiente dos cultivos, decisões serão tomadas para a obtenção de uma irrigação inteligente de modo que não haja a necessidade da</p>				

intervenção humana. Esta coleta de dados será realizada com o auxílio de sensores para leitura da umidade do solo, que serão implantados próximo às raízes das plantas, sensores de temperatura e sensores de monitoramento da umidade do ar. A tomada de decisão ficará a cargo de placas Raspberry pi, Arduino ou ESP que serão ligadas ao sistema de irrigação convencional, produzindo uma parametrização de umidade que ativará o sistema de irrigação quando a umidade do solo estiver baixa, e desligar o sistema quando a umidade estiver no seu limite máximo, fornecendo água na quantidade exata que a cultura necessita, melhorando assim a produtividade da plantação e evitando desperdícios de água e otimizando a adubação do sistema de fertirrigação, muito utilizado nos cultivos em estufas agrícolas. Dentre os principais objetivos desta pesquisa, além de implantar um sistema de irrigação inteligente e eficiente em plantações cultivadas em estufas agrícolas., aumentando a produção e melhorando a qualidade de vida dos agricultores, podemos afirmar que a ideia de levar a tecnologia de ponta existente na área da computação ao campo, com custo acessível aos agricultores locais, aprimorando a produção da agricultura familiar é um dos fatores que motivam o desenvolvimento deste projeto, pois poderá proporcionar um aproveitamento maior do tempo de trabalho dos agricultores, propiciando maior tempo para o lazer e maior rentabilidade na lavoura, influências significativas no seu bem-estar social. A pesquisa contará com a participação de um docente e um estudante bolsista da área da Computação, um docente da área da Física, um docente da área da Matemática e um técnico agrícola da Emater do município que será campo da pesquisa, possibilitando assim um domínio completo de todos os objetos e ramos da pesquisa, como programação, softwares e hardwares, componentes elétricos e eletrônicos, parametrização de valores e implementação de sistemas de irrigação em estufas agrícolas.

1	8h	Estudante do EMI de Informática ou do Curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS)	Entrevista	Dia 20/04, das 12h30h às 14h30 no Laboratório de Matemática, a combinar por e-mail com os inscritos.
---	----	---	------------	--

### Projeto de embarcação autônoma para monitoramento de qualidade de água no Litoral Norte do Rio Grande do Sul

Coordenação: MARCELO PARAVISI - marcelo.paravisi@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: Sabe-se que a água é de suma importância para a vida, porém diversos fatores que vão desde a poluição dos recursos hídricos até mesmo as mudanças climáticas que o planeta vem sofrendo, comprometem a qualidade e quantidade deste recurso. Por isso é importante que haja o monitoramento da água. No Brasil isto é feito pela ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico), por meio de infraestruturas de monitoramento como satélite, pluviômetros e boias automáticas. Contudo, essas infraestruturas possuem limitações como: baixa frequência de coleta de dados, necessidade de boas condições atmosféricas, impossibilidade de observar pequenos corpos de água, dependência de coletas de amostras manuais de água a serem encaminhadas para exame em laboratórios, etc. Ao investigar sobre a quantidade desses sensores, em especial no litoral norte do Rio Grande do Sul (local onde encontra-se o Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Osório), pode-se verificar que este número é insuficiente para monitorar as águas do litoral gaúcho, visto a grande quantidade de rios e lagos. Neste sentido, o presente projeto tem como objetivo central projetar e construir uma embarcação autônoma que possa coletar dados de qualidade de água nos rios e nos lagos do Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Acredita-se que por meio desta embarcação autônoma ter-se-á uma solução de monitoramento de águas mais moderna, de baixo custo e sustentável, além de aumentar a área de cobertura. Visto que essas embarcações podem ser equipadas com sensores e equipamentos de coleta, faz com que ela não dependa de muitas pessoas para seu uso (apenas uma pessoa é capaz de colocar o barco na água e controlar o mesmo), o que permite o monitoramento ao longo do percurso e ainda pode auxiliar na detecção precoce de possíveis problemas ambientais. Espera-se atender esse objetivo, por meio de uma pesquisa de natureza aplicada, sendo conduzida por uma abordagem mista com estratégia exploratória sequencial. Assim sendo, essa pesquisa contribuirá para auxiliar na consolidação do IFRS Campus Osório como uma perspectiva para a qualificação e centro de pesquisa na área da robótica, buscando-se aproveitar o capital humano e intelectual dos estudantes de nível técnico e superior na área da computação.

1	8h	Estudante do EMI de Informática ou do Curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS)	Entrevista	Dia 18/04, a partir das 13h30h a combinar por e-mail com os inscritos.
---	----	---	------------	--

### Observatório da Desigualdade no Litoral Norte

Coordenação: ALEXANDRE RICARDO LOBO DE SOUSA - alexandre.sousa@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: O presente trabalho pretende fazer parte de um projeto maior em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul do Litoral Norte intitulado "Observatório do Litoral Norte". Trata-se de um repositório de dados a respeito de diversos aspectos da região. Nossa contribuição se dará prioritariamente no aspecto socioeconômico, com a coleta de dados referentes a índices como Produto Interno Bruto, PIB, PIB per capita, Índice de Gini e Índice de Desenvolvimento Humano, marcando a desigualdade de renda e riqueza na região. Uma das referências inspiradoras para a construção do Observatório da Desigualdade é o Boletim Desigualdade nas Metrôpoles, um documento trimestral produzido por instituições como o Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia, a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, e da Rede de Observatórios da Dívida Social da América Latina. Pretendemos, desta forma, mapear tanto a formação histórica quanto a atual situação da relação entre riqueza e pobreza na região. O mapeamento das características socioeconômicas da região poderá fornecer dados para futuras políticas públicas de caráter social ao identificar demandas, além disto, para as Instituições de Ensino Federais, no caso IFRS/UFRGS, poderá indicar necessidades de novos cursos que possam fomentar o desenvolvimento da região. Também poderá ser importante na preparação de dados de aulas das disciplinas de Humanidades, como Geografia, Sociologia e História. Portanto, o projeto abrange a pesquisa, propriamente dita, a extensão ao ter a possibilidade de se desenvolver para um projeto maior em conjunto com a UFRGS, além de fornecer dados para entidades públicas locais, e de ensino também ao proporcionar material de estudo.

1	12h	Ser aluno dos cursos Tecnólogos em Administração ou Informática, Segundos ou Terceiros anos do Campus Osório IFRS e inscrever-se no formulário: <a href="https://docs.google.com/forms/d/14pVdZb1afB9ZLz0dWDAMHZT6HAAMfzh8Kc7emLRcyS8/prefill">https://docs.google.com/forms/d/14pVdZb1afB9ZLz0dWDAMHZT6HAAMfzh8Kc7emLRcyS8/prefill</a>	Entrevista presencial	Sala B8 dia 18/04, pela manhã a partir das 10h20min e a tarde a partir das 14h30min, e análise do currículo.
---	-----	--	-----------------------	--

### Literatura e testemunho: os casos de Guimarães Rosa e Clarice Lispector

Coordenação: ABEL DA SILVEIRA VIANA - abel.viana@osorio.ifrs.edu.br

Resumo: O projeto que se propõe consiste na análise e no reconhecimento do caráter testemunhal em textos literários. O testemunho é sempre algo de caráter corporal. Testemunha-se, literariamente ou não, o que se presenciou. Tal característica indica que o corpo ocupa lugar central na construção de sentidos. Tais sentidos, porém, não são sentidos objetivos, lógicos, referenciais, mas subjetivos, analógicos, poéticos. Se do texto literário não se pode afirmar a existência de sentidos puramente objetivos, podemos, pela via da experiência como leitores e escritores, constatar que o texto literário nos toca, nos emociona, nos comove; na comoção, o que é tocado, o que é co-movido, é o corpo. Daí a ideia de que há um sentido que se sente no corpo, com o corpo, a partir do corpo. Como corpus de textos literários de caráter notadamente testemunhal, propõe-se tratar principalmente de textos epistolares de João Guimarães Rosa e Clarice Lispector cujas escrituras se relacionem com suas trajetórias literárias. Destacam-se, nesses textos, testemunhos de vida que permitem estabelecer relações simbólicas que compõem o próprio sentido literário dos romances e contos da autora e do autor. Essas relações serão estudadas a partir dos postulados teóricos literários diversos, como Derrida (2015), Brandão (1996), Perrone-Moisés (2006), Candido (2000) entre outros. Apesar de consistir numa proposta inicialmente de pesquisa, entende-se que, posteriormente, pode-se desenvolver na comunidade acadêmica atividades que evidenciem a relação entre testemunho e consciência social, com a finalidade de demonstrar que a literatura, neste caso, o testemunho, tem papel fundamental na escritura de vivências a serem compartilhadas.

1	8h	Ser estudante do curso de Licenciatura em Letras Português/Inglês do IFRS Câmpus Osório; Gostar de ler e escrever;  Ter disponibilidade para se dedicar ao	Produção textual e entrevista.	Dia 19/04, entre 15h30 e 18h30 no Mini Auditório do IFRS Câmpus Osório..
---	----	---	--------------------------------	--

		projeto 8 horas por semana;  Ter interesse pela temática da pesquisa.		
<p><b>WindMaker: espaço maker como promotor de inovação e empreendedorismo educacional</b></p> <p>Coordenação: TERRIMAR IGNACIO PASQUALETTO - terrimar.pasqualetto@osorio.ifrs.edu.br</p> <p>Resumo: O Campus Osório do IFRS tem se consolidado como uma perspectiva para a qualificação e geração de emprego e renda para a região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, bem como um espaço de desenvolvimento integral atuando nas dimensões do trabalho, da ciência, da técnica, da tecnologia, do humanismo e da cultura geral. Dentre as diversas conquistas do campus que colaboram para essa consolidação, está a instalação de um espaço maker (WindMaker) fruto da união de fomento externo e de investimento do próprio campus. Embora tal espaço tenha surgido com objetivo de difundir a cultura maker, é inegável que suas potencialidades extrapolam em muito tal objetivo. Sua atuação nos últimos anos vem demonstrando seu potencial de contribuição para o desenvolvimento dos municípios da região que possui uma das menores rendas per capita do estado e ratificando a escolha de seu foco de atuação em uma das áreas mais fundamentais de qualquer sociedade, a Educação. Essa experiência e o conhecimento acumulado em seu período de existência permitiu a compreensão de sua natureza como habitat de inovação e empreendedorismo com especial expertise na área educacional. Em função disso, propomos aqui a continuidade do processo de estruturação de nosso habitat de inovação e empreendedorismo educacional iniciado no ano de 2021. Esse procedimento prevê a ampliação da atuação do WindMaker, fortalecendo o modelo de incentivo ao empreendedorismo e inovação, com foco especial na área educacional e nas demandas da região do litoral norte do Rio Grande do Sul. Empregando a estrutura montada neste espaço nos últimos anos, bem como a vocação e expertise em Ensino, Pesquisa e Extensão desenvolvidas pela equipe do Campus Osório, propomos o fomento da inovação didática e do empreendedorismo educacional por meio de cursos, oficinas e exposições voltadas ao desenvolvimento de objetos de aprendizagem e implementação de metodologias ativas, a assessoria para iniciativas de inovação didática e empreendedorismo educacional e a pré-incubação de projetos de desenvolvimento de produtos educacionais. São previstas ainda, ações internas e externas ao campus envolvendo a inovação educacional por meio da cultura maker e da robótica, bem como assessorias e formações específicas para promover e apoiar projetos e iniciativas com essa temática. Com a realização de cursos e oficinas espera-se fomentar a discussão e apresentar possibilidades de que o professor realize ações de inovação didática seja pelo uso de diferentes recursos educacionais seja pela implementação de iniciativas baseadas em metodologias ativas. Espera-se ainda despertar o interesse de parte desse público para cursos mais específicos sobre o desenvolvimento de recursos educacionais físicos e virtuais. Para sustentar e ampliar as possibilidades de sucesso das inovações didáticas desenvolvidas por equipes das comunidades interna e externa ao campus, serão disponibilizadas oportunidades de assessoria de uma equipe multidisciplinar que faz parte da equipe técnica do WindMaker, inclusive atendendo projetos de ensino, pesquisa e extensão do Campus Osório. Por fim, com o objetivo de colaborar com o desenvolvimento de produtos/propostas educacionais de maior impacto social, serão selecionadas algumas ideias/projetos para a pré-incubação/incubação pelo WindMaker. Essas ideias/projetos serão desenvolvidos com a participação direta da equipe do habitat que dará assessoria e colaborará no desenvolvimento, produção e difusão do produto/proposta educacional. Espera-se, portanto, fortalecer e expandir o referido habitat de inovação didática e empreendedorismo educacional de forma que ele represente uma espécie de Hub articulando iniciativas sobre o tema na região. Tem-se como meta oferecer, no período deste edital, formação básica com ênfase no tema para pelo menos 30 docentes multiplicadores, promover a pré-incubação/incubação de ao menos dois produtos/propostas educacionais, além de apoiar ao menos cinco ações de extensão relacionadas a demandas sociais e ao desenvolvimento local/regional e/ou ações de ensino que envolvam reformulações de concepções e práticas curriculares. Espera-se com isso, avançar na direção de estabelecer um polo de atividades de formação e criação de produtos didáticos/tecnológicos aplicadas prioritariamente à Educação, disponibilizando produções em um repositório online após os devidos registros de autoria.</p>				
1	16h	Ser aluno de um dos cursos de licenciatura do campus, do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou do Curso Técnico em Informática	Entrevista individual por meio da plataforma google meet, no qual o candidato deverá explicar o seu interesse em participar do projeto e demonstrar	Dia 19/04 das 08 às 12h e das 15:30 às 20h via Google Meet a combinar por e-mail com os inscritos.

		Integrado ao Ensino Médio. Desejável (não obrigatório) que tenha facilidade com tecnologia, bem como conhecimento e/ou experiência em docência/didática. Serão valorizadas também habilidades manuais diversificadas assim como experiência com produção de conteúdo para redes sociais.	como poderá contribuir efetivamente com a proposta. Caso haja um grande número de inscritos, poderá ser solicitado aos candidatos o envio de currículo e uma breve apresentação por escrito que subsidiarão uma pré-seleção para as entrevistas.	
--	--	--	--	--

\* Carga horária semanal da bolsa

Flávia Santos Twardowski Pinto  
Diretora-Geral do *Campus* Osório do IFRS