



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

## **EDITAL Nº 18, de agosto de 2020 - Seleção de Bolsista de Iniciação Científica e/ou Tecnológica**

O Diretor-Geral do *Campus Vacaria* 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 Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e/ou Tecnológica (PROBICT) nas modalidades de Iniciação Científica e/ou Tecnológica no Ensino Técnico (BICET) e Superior (BICTES), destinadas a estudantes de nível técnico e superior da instituição, cujas cotas de bolsas são referentes aos projetos selecionados no Edital Complementar nº 41/2019, vinculado ao Edital IFRS nº 64/2019 - Fomento Interno 2020/2021.

### **1 DO OBJETO**

1.1 O presente edital visa à seleção de bolsistas para atuar nos projetos de pesquisa e inovação aprovados no Edital Complementar nº 41/2019, vinculado ao Edital IFRS nº 64/2019 - Fomento Interno 2020/2021.

1.2 As Bolsas são divididas em duas modalidades:

- a) Bolsa de Iniciação Científica e/ou Tecnológica no Ensino Superior (BICTES): destinada aos alunos do nível superior do IFRS.
- b) Bolsa de Iniciação Científica e/ou Tecnológica no Ensino Técnico (BICET): destinada aos alunos de cursos técnicos de nível médio do IFRS.

1.3 O valor mensal das Bolsas de Pesquisa (PROBICT), conforme o item 2.1.3 do Edital PROPI nº 64/2019, independente da modalidade, é de R\$ 400,00/mês (quatrocentos reais mensais) para 16 (dezesesseis) horas semanais, R\$ 300,00/mês (trezentos reais mensais) para 12 (doze) horas semanais e de R\$ 200,00/mês (duzentos reais mensais) para 8 (oito) horas semanais.

1.4 A vigência das bolsas será de 01/09/2020 a 31/03/2021.

### **2 DO QUANTITATIVO DE BOLSAS**

2.1 A distribuição das vagas para os bolsistas de pesquisa das modalidades BICTES ou BICET encontra-se no Quadro 1:



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

Quadro 1 – Distribuição das cotas de bolsas

COORDENADOR(A)/E-MAIL	PROJETO	MODALIDADE/ QUANTIDADE DE BOLSAS	CARGA HORÁRIA
<b>thalita.zimmermann@vacaria.ifrs.edu.br</b>	Avaliação do potencial fitorremediador das macrófitas no tratamento de efluentes em regiões de clima frio	1 BICTES	12h
<b>rafael.negretti@vacaria.ifrs.edu.br</b>	Coleção para avaliação e monitoramento da ferrugem do colmo e da folha do trigo na região dos campos de cima da serra	1 BICET	12h
<b>rogerio.torres@vacaria.ifrs.edu.br</b>	Desempenho de minis-tanque evaporimétricos e Tanque Classe A na determinações de Evapotranspiração de referência. (Cópia) 26-02-2019 (Cópia) 16-03-2020	1 BICTES	16h
		1 BICET	16h
<b>rodrigo.pinto@vacaria.ifrs.edu.br</b>	UTILIZAÇÃO DE ELETRÔNICA DISCRETA E PLATAFORMAS EMBARCADAS PARA AUTOMAÇÃO DE LABORATÓRIOS E MANEJO AGROPECUÁRIO	1 BICET	12h
		1 BICTES	8h
<b>ricardo.santos@vacaria.ifrs.edu.br</b>	App2net: Uma marketplace para redes virtuais programáveis	2 BICET	16h
<b>gabriel.marques@vacaria.ifrs.edu.br</b>	Técnicas de plasticultura para a produção de alface na região dos Campos de Cima da Serra/RS	1 BICTES	16h
		1 BICET	16h
<b>rogerio.torres@vacaria.ifrs.edu.br</b>	Produção de forragem de milho irrigada (Cópia) 16-03-2020	1 BICTES	16h
		1 BICET	16h
<b>geraldrodrigues@vacaria.ifrs.edu.br</b>	Impacto do uso de tecnologias de insumos sobre a composição florística do ecossistema dos Campos de Cima da Serra	1 BICTES	16h
		1 BICET	16h



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

2.2 O quantitativo de bolsas está condicionado aos recursos financeiros destinados e reservados à Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação na matriz orçamentária do *Campus Vacaria*.

### 3 DO CRONOGRAMA

<b>Etapas</b>	<b>Período/ Prazo</b>
Divulgação do edital de seleção de bolsista(s)	03/08/2020
Período de inscrições	De 03/08/2020 a 10/08/2020
Divulgação de inscritos e horários das entrevistas no site do <i>campus</i>	Até 12/08/2020
Período de seleção dos bolsistas	De 13/08/2020 a 20/08/2020
Envio do resultado final de seleção/classificação dos bolsistas à Coordenadoria de Pesquisa pelo(a) coordenador(a) do projeto – Via formulário eletrônico <a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdw5vTdb_4ts-zQHNLIf3tpL25GwzYevyozxaVdJQqPxYJ-OA/viewform">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdw5vTdb_4ts-zQHNLIf3tpL25GwzYevyozxaVdJQqPxYJ-OA/viewform</a>	Até 21/08/2020
Publicação do resultado do edital de seleção de bolsista(s)	Até 24/08/2020
Envio da documentação do bolsista à Coordenadoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação pelo(a) discente ou responsável – via formulário eletrônico <a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdZ7maugQ8kT3dZ9vEF7_uz8flmpiLnPyYuXaR2RFK_LTRUbg/viewform">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdZ7maugQ8kT3dZ9vEF7_uz8flmpiLnPyYuXaR2RFK_LTRUbg/viewform</a>	Até 28/08/2020

### 4 DOS REQUISITOS E DOS COMPROMISSOS DO BOLSISTA

4.1. O bolsista de projeto de pesquisa deverá seguir o disposto no Título IV, Seção III, da Resolução CONSUP nº 113/2017.

### 5 DAS INSCRIÇÕES

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



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

5.2 As inscrições deverão ser realizadas pelo(a) candidato(a) interessado(a) ao(à) coordenador(a) do projeto do qual pretende participar da seleção, pelo e-mail a ele vinculado (Quadro 1), mediante envio do Formulário de Inscrição (Anexo A) preenchido e assinado, em formato PDF, e da documentação prevista na forma de seleção do respectivo projeto (Quadro 2).

5.2.1 As vagas que preveem documentação adicional, requerem o preenchimento dos anexos conforme descrito no Quadro 2.

5.3 O(A) discente poderá se inscrever em mais de uma das cotas de bolsa ofertadas, devendo enviar documentação específica para cada projeto conforme previsto no item 5.2.

## 6 DA SELEÇÃO

6.1 A seleção dos bolsistas será de responsabilidade do(a) coordenador(a) de cada projeto, devendo ser amplamente divulgados para a comunidade acadêmica as datas e os horários da seleção, bem como os critérios a serem utilizados na seleção.

6.2 Os pré-requisitos e a forma de seleção das bolsas, nas modalidades BICTES e/ou BICET, encontram-se no Quadro 2:

Quadro 2 – Pré-requisitos e forma de seleção das bolsas

PROJETO	PRÉ-REQUISITOS	FORMA DE SELEÇÃO
<b>Avaliação do potencial fitorremediador das macrófitas no tratamento de efluentes em regiões de clima frio</b>	<b>BICTES:</b> Aluno regular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ou Bacharelado em Agronomia.	Entrevista.
<b>Coleção para avaliação e monitoramento da ferrugem do colmo e da folha do trigo na região dos campos de cima da serra</b>	<b>BICET:</b> Ter cursado a disciplina de culturas anuais de inverno e verão com êxito.	Entrevista.
<b>Desempenho de minis-tanque evaporimétricos e Tanque Classe A na determinações de Evapotranspiração de referência. (Cópia) 26-02-2019 (Cópia) 16-03-2020</b>	<b>BICET:</b> Aluno regular de um dos cursos Técnicos em Agropecuária. <b>BICTES:</b> Aluno regular do Curso de Bacharelado em Agronomia.	Entrevista, carta de apresentação (ANEXO C) e histórico escolar.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

<b>UTILIZAÇÃO DE ELETRÔNICA DISCRETA E PLATAFORMAS EMBARCADAS PARA AUTOMAÇÃO DE LABORATÓRIOS E MANEJO AGROPECUÁRIO</b>	<b>BICET:</b> A partir do 2º ano do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. <b>BICTES:</b> a partir do 3º semestre do curso de Agronomia.	Entrevista.
<b>App2net: Uma marketplace para redes virtuais programáveis</b>	<b>BICET:</b> A partir do 2º ano do curso Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio.	Carta de apresentação (ANEXO D) e histórico escolar.
<b>Técnicas de plasticultura para a produção de alface na região dos Campos de Cima da Serra/RS</b>	<b>BICET:</b> Aluno regular do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, tendo concluído com aprovação o primeiro ano; ou Aluno regular do curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio, tendo concluído com aprovação o primeiro semestre. <b>BICTES:</b> Aluno regular do Curso de Bacharelado em Agronomia.	Entrevista, carta de Intenções (Anexo E), histórico escolar.
<b>Produção de forragem de milheto irrigada (Cópia) 16-03-2020</b>	<b>BICET:</b> Aluno regular de um dos cursos Técnicos em Agropecuária. <b>BICTES:</b> Aluno regular do Curso de Bacharelado em Agronomia.	Entrevista, carta de apresentação (ANEXO F) e histórico escolar.
<b>Impacto do uso de tecnologias de insumos sobre a composição florística do ecossistema dos Campos de Cima da Serra</b>	<b>BICTES:</b> Aluno do curso de Bacharelado em Agronomia ou Licenciatura em Ciências Biológicas. <b>BICET:</b> Aluno do curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio ou Técnico em Agropecuária Subsequente	Entrevista, resposta manuscrita de questionário orientado (ANEXO G), elaboração e redação manuscrita de carta de apresentação (ANEXO G), histórico escolar (como critério de desempate).



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

6.3 O(a) coordenador(a) do projeto deverá realizar a seleção dos bolsistas no período indicado no cronograma deste edital.

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 Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, através do e-mail [pesquisa@vacaria.ifrs.edu.br](mailto:pesquisa@vacaria.ifrs.edu.br).

6.8 A seleção deverá ocorrer obrigatória e exclusivamente de forma não presencial, tendo em vista o período de suspensão das atividades no IFRS devido ao estado de emergência de saúde pública decorrente de coronavírus (Covid-19).

## **7 DA CLASSIFICAÇÃO E DO RESULTADO**

7.1 A classificação final será em ordem decrescente a partir da nota atribuída no processo de seleção.

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 Coordenadoria de Pesquisa via formulário eletrônico ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdw5vTdb\\_4ts-zQHNLf3tpL25GwzYevyozxaVdJQqPxYJ-OA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdw5vTdb_4ts-zQHNLf3tpL25GwzYevyozxaVdJQqPxYJ-OA/viewform)).

7.4 A classificação neste processo não garante a vaga da bolsa, pois esta depende da disponibilidade de recursos da matriz orçamentária do *Campus Vacaria* destinados a esse fim.

7.5 A Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do *Campus Vacaria* divulgará a listagem dos candidatos classificados para cada vaga na data prevista no cronograma deste edital no site do *campus*.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

## 8 DA IMPLEMENTAÇÃO

8.1 Após a divulgação dos resultados, o pesquisador deverá indicar o(s) bolsista(s) selecionado(s), de acordo com o prazo definido no cronograma deste edital, por meio do envio dos seguintes documentos à Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, via formulário eletrônico

([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdZ7maugQ8kT3dZ9vEF7\\_uz8flmpilnPyYuXaR2RFK\\_LTRUbg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdZ7maugQ8kT3dZ9vEF7_uz8flmpilnPyYuXaR2RFK_LTRUbg/viewform)):

- a) Formulário de Indicação/Desligamento/Substituição de Bolsista, conforme formulários disponíveis junto ao Edital PROPPI nº 64/2019;
- b) cópia do cartão do banco, indicando a conta e a agência bancária;
- c) comprovante de matrícula do semestre vigente;
- 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 64/2019.

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

8.3 As questões referentes ao início das atividades, a desligamento, substituição e acompanhamento do(a) bolsista estão previstas no Edital PROPPI nº 64/2019 e devem e devem estar de acordo com o referido edital.

## 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 64/2019 e do Edital Complementar nº 41/2019, incluindo posteriores regulamentações que se fizerem necessárias.

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

9.3 Os participantes do processo de seleção estão cientes que, diante do estado de emergência de saúde pública decorrente de coronavírus (Covid-19), os bolsistas selecionados realizarão suas atividades obrigatória e **exclusivamente de forma não presencial durante o período de suspensão das atividades no IFRS**.

9.4 Os casos omissos serão resolvidos pela CAGPPI do *Campus Vacaria* 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.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

---

Gilberto Luíz Putti  
Diretor-geral do *Campus Vacaria*  
Portaria 161/2020

A via original encontra-se assinada no gabinete do *Campus Vacaria*.





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

## ANEXO A

### FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO PARA BOLSISTA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Edital Complementar nº 44/2019, vinculado ao Edital PROPPi nº 64/2019 - Fomento Interno 2020/2021

Nome:	
Data de Nascimento:	
RG:	CPF:
Endereço:	
Município:	CEP:
Telefone(s):	
E-mail:	
Curso:	Semestre/Ano:
Modalidade da Bolsa: ( ) BICET ( ) BICTES	Carga Horária:
Título do projeto:	

As informações prestadas são de inteira responsabilidade do(a) candidato(a).

Data:

Assinatura:



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

## **ANEXO B**

### **RESUMO DOS PROJETOS**

#### **Título do Projeto: App2net: Uma marketplace para redes virtuais programáveis**

Apesar de o tema “programabilidade de redes” ter gerado, no passado, debates acalorados, acredita-se hoje que a programabilidade é uma solução factível para a chamada ossificação da Internet, o que geraria assim uma Internet do Futuro. Em tal Internet do Futuro, um núcleo programável por usuários finais permitiria que serviços inovadores pudessem ser criados. Da mesma forma que Twitter e DropBox representam serviços que caracterizam a Internet atual, serviços que programam o próprio núcleo da rede representariam uma Internet de próxima geração. Tal núcleo programável já é testado em diversas instituições de ensino, mesmo embora não exista na rede real. Dessa forma, vislumbra-se uma relevante oportunidade para o desenvolvimento de uma tecnologia inovadora. O presente projeto de pesquisa tem por objetivo propor e desenvolver uma solução para programabilidade de redes que habilite a implantação e distribuição de serviços e aplicações em redes virtuais programáveis. A principal motivação vem do fato de que a virtualização de redes fornece um isolamento entre dispositivos virtuais (e.g., roteadores virtuais) não disponível em tecnologias para programabilidade antigas, como Redes Ativas e Agentes Móveis. A então falta de isolamento inibiu os operadores de rede a permitir que usuários interessados programassem switches e roteadores, com receio de que tal programação gerasse caos nas redes de produção.

#### **Título do Projeto: Avaliação do potencial fitorremediador das macrófitas no tratamento de efluentes em regiões de clima frio**

Como a implantação de um sistema de saneamento básico apresenta um custo elevado, o tratamento biológico de efluentes com plantas macrófitas atuando como fitorremediadoras (wetlands) é uma alternativa de baixo custo e de grande eficiência para o tratamento do esgoto doméstico, sendo a sua instalação recomendada principalmente em áreas rurais e pequenos municípios. Vacaria é o maior município da região dos Campos de Cima da Serra,



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

apresenta baixas temperaturas e tem o seu território cortado por duas importantes bacias hidrográficas. Contudo, o município praticamente não apresenta sistema de esgotamento sanitário, o que mostra a necessidade do desenvolvimento de projetos que visem a preservação dos corpos d'água. Desse modo, o objetivo desse projeto é avaliar o potencial de um sistema biológico de tratamento de efluentes com utilização de macrófitas aquáticas em local com clima frio, visando contribuir para políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade dos recursos hídricos da região. O projeto será implementado no IFRS Campus Vacaria, onde serão construídos três córregos com o efluente sanitário do campus, sendo que no primeiro córrego será colocado a macrófita *Eichhornia crassipes* (aguapé), no segundo será plantada a macrófita *Typha domingensis* (taboa), e no terceiro serão colocadas as duas espécies. Através deste trabalho será avaliado qual tratamento de fitorremediação apresenta maior eficiência na limpeza de efluentes em regiões que comumente ocorrem geadas, cujos estudos são escassos na literatura. Além disso, este projeto irá auxiliar na formação cidadã dos estudantes, mostrando a importância da preservação dos recursos hídricos para a comunidade.

**Título do Projeto: Coleção Para Avaliação e Monitoramento de Ferrugem do Colmo e da Folha do Trigo na Região dos Campos de Cima da Serra.**

A cultura do trigo é atacada pelas ferrugens da folha (*Puccinia triticina*) e do colmo (*Puccinia graminis*). O controle das ferrugens é feito pela criação de variedades resistentes. Determina-se a patogenicidade da população do organismo causador e procura-se incorporar ao hospedeiro resistência a ela. O levantamento das raças de ferrugens permite conhecer qual a população patogênica existente na região em estudo, as alterações de frequência nos diversos anos e o aparecimento de novas raças. A disponibilidade destas informações dá sustentabilidade e eficiência para a cadeia produtiva do trigo na região. O objetivo deste trabalho é monitorar e caracterizar epidemias de ferrugem na região, avaliar reações de resistência e suscetibilidade e capacitar alunos na identificação, caracterização e coleta de material referente a doenças foliares em gramíneas. A coleção será implantada no Centro de Pesquisa de Vacaria. A semeadura de 130 genótipos mais linhagens a serem indicadas pelo

Estrada Municipal João Viterbo de Oliveira, 3061 | Área Rural | Vacaria – RS | CEP: 95200-000

Fone: (054) 9188-8553 | [www.vacaria.ifrs.edu.br](http://www.vacaria.ifrs.edu.br)



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

programa de melhoramento genético de trigo do DDPA/Vacaria ocorrerá entre 01/07/2020 e 20/08/2020. A avaliação será feita na fase de espigamento, na folha bandeira, utilizando escalas de severidade e de resposta. A coleta de folhas com ferrugem para identificação das raças será feita quando o genótipo estiver com alto nível de infecção, mas com as folhas ainda verdes. As folhas coletadas serão armazenadas em câmara fria para posterior identificação das raças.

**Título do Projeto: Desempenho de minis-tanque evaporimétricos e Tanque Classe A na determinações de Evapotranspiração de referência. (Cópia) 26-02-2019 (Cópia) 16-03-2020**

O presente trabalho será realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Vacaria, e tem como objetivos estudar a viabilidade técnica do emprego de mini-tanque evaporimétrico e de Tanque Classe A, na determinação de Evapotranspiração de referência, nos Campos de Cima da Serra. Serão utilizados 5 minis-tanques evaporimétricos e um Tanque Classe A para a determinação da evapotranspiração de referência, diária. Os valores serão comparados com as Evapotranspirações determinadas pela metodologia de Penman-Monteith (ALLEN et al., 1998), a qual é tida como padrão pela FAO.

**Título do Projeto: Impacto do uso de tecnologias de insumos sobre a composição florística do ecossistema dos Campos de Cima da Serra**

Nos Campos de Cima da Serra uma das principais atividades agropecuárias, (pecuária) tem perdido espaço ao cultivo de grãos. Esta mudança tem provocado diversos impactos: econômicos, sociais e ambientais, e incentivado que os produtores adotem novas tecnologias de insumos a fim de tornar a atividade pecuária mais competitiva. As tecnologias adotadas em geral são: correção da fertilidade dos solos, introdução de espécies hibernais e irrigação. A adoção dessas tecnologias preconizam aumento de produtividade, contudo, atentam pouco para os impactos que elas causam sobre as mudanças no ecossistema. Com o objetivo de

Estrada Municipal João Viterbo de Oliveira, 3061 | Área Rural | Vacaria – RS | CEP: 95200-000

Fone: (054) 9188-8553 | [www.vacaria.ifrs.edu.br](http://www.vacaria.ifrs.edu.br)



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

avaliar as alterações na composição florística causada pela adoção de tecnologias de insumos nos ambientes pastoris dos campos de Cima da Serra, será desenvolvido um estudo com diferentes tecnologias empregadas às pastagens naturais da região. A partir do estudo será possível o IFRS Campus Vacaria propor estratégias que atendam ao 12º e 13º objetivo para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, que são o Consumo e a Produção Sustentável e ações contra as mudanças globais do clima, de tal forma a definir qual a tecnologia que menos interfere para as alterações na composição florística do local, a fim de apresentar aos técnicos, estudantes e produtores rurais da região o tamanho do impacto causado no ecossistema devido à adoção das tecnologias testadas.

#### **Título do Projeto: Produção de forragem de milho irrigada (Cópia) 16-03-2020**

A irrigação é uma técnica que visa garantir altos rendimentos e reduzir períodos de escassez forrageira. Este estudo tem como objetivos avaliar o desempenho técnico da produção de forragem de milho em relação lâminas de irrigação. O estudo será desenvolvido na safra agrícola de 2019/2020, em Vacaria, RS. O delineamento experimental será em blocos subdivididos em faixas, onde serão testadas seis diferentes lâminas de Irrigação, sendo 0, 25, 50, 75, 100 e 125 % da Evapotranspiração de referência (ET<sub>o</sub>), com quatro repetições. A ET<sub>o</sub> será determinada pelo método de Penman-Monteith (ALLEN et al., 1998). A cultura do milho (cultivar ADR500) será semeada no mês de novembro de 2019, em sistema de plantio direto, com espaçamento de 0,36 m entre linhas. Será avaliada a produção de massa seca de forragem, sendo as coletas aos 50, 80, 110 e 140 dias após a semeadura (DAS) em altura de 0,15 m em relação à superfície do solo. As amostras serão manualmente separadas e secas em estufa com circulação forçada de ar, a 65°C por 72h, ou até atingir peso constante. Após a secagem dos materiais, será realizada a determinação da massa seca em balança de precisão, onde serão gerados os valores de massa seca total. Os dados serão submetidos à análise de variância e, quando significativa será realizada regressão para obtenção da máxima eficiência.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

**Título do Projeto: Técnicas de plasticultura para a produção de alface na região dos Campos de Cima da Serra/RS**

Na região dos Campos de Cima da Serra (RS), um dos principais obstáculos para a produção de alface o ano todo são as baixas temperaturas, cuja frequência de ocorrência é muito elevada a partir da metade do outono, estendendo-se durante o inverno e início da primavera. Neste sentido, visando o cultivo de alface sem entressafra, com alta produtividade e qualidade, é necessário proporcionar condições ambientais adequadas ao crescimento e desenvolvimento da cultura. Para isso, este projeto propõe o estudo dos efeitos de algumas técnicas de plasticultura (utilização de estufas plásticas e coberturas de solo) sobre o crescimento e a produção da alface nas épocas críticas de cultivo. O projeto também aborda o estudo do desempenho de diversas variedades de alface nos ambientes propostos. Ao final do período de execução do projeto, pretende-se definir o melhor ambiente de cultivo para a alface, recomendando, ou não, o emprego de túnel baixo (estufa de cultivo) e/ou cobertura de solo. Além disso, espera-se definir para cada época de cultivo testada, ao menos duas cultivares apropriadas para a produção na região de realização dos experimentos.

**Título do Projeto: UTILIZAÇÃO DE ELETRÔNICA DISCRETA E PLATAFORMAS EMBARCADAS PARA AUTOMAÇÃO DE LABORATÓRIOS E MANEJO AGROPECUÁRIO**

Este projeto contempla vários aspectos dos dias atuais, principalmente a tecnologia que vem sendo utilizada há décadas na obtenção de melhores resultados na produção agropecuária, na indústria e na pesquisa científica. Essa mesma tecnologia tem sido estudada com afinco, mas ainda há muito a se fazer, devido a esse fato, as lacunas deixadas por essas tecnologias inventadas serão trabalhadas com eletrônica discreta e plataformas embarcadas com o objetivo de melhorar e refiná-las para que sejam de fácil utilização pelos usuários e supram as demandas da sociedade.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

### ANEXO C

#### **Seleção para bolsistas do projeto “Desempenho de minis-tanque evaporimétricos e Tanque Classe A na determinações de Evapotranspiração de referência. (Cópia) 26-02-2019 (Cópia) 16-03-2020”**

Nome do projeto: **Desempenho de minis-tanques evaporimétricos e Tanque Classe A na determinação de Evapotranspiração de Referência.**

Coordenador(a): **Rogério Ricalde Torres**

Tipo de bolsa: **01 (uma) BICET, 01 (uma) BICTES.**

Carga horária: **16 horas**

Requisitos:

**BICET - Estar regularmente matriculado em um dos cursos Técnicos em Agropecuária do IFRS Campus Vacaria.**

**BICTES - Estar regularmente matriculado no Curso de Agronomia do IFRS Campus Vacaria.**

Forma de seleção: **Entrevista on-line com a banca de professores que são membros do projeto, carta de apresentação (conforme modelo em ANEXO), histórico escolar. Seguindo os critérios e pontuação da Planilha.**

#### **SELEÇÃO DE BOLSISTAS DE PESQUISA CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Projeto: \_\_\_\_\_

Nome do candidato(a): \_\_\_\_\_

Modalidade da Bolsa: ( ) BICET ( ) BICTES

Curso do Candidato: \_\_\_\_\_

<b>1</b>	<b>Entrevista (70%)</b>	<b>Pontos</b>	<b>Avaliação</b>
Critério 1	Conhecimento sobre o projeto	0-2	
Critério 2	Desenvoltura e postura na fala	0-3	
Critério 3	Coerência e respostas aos questionamentos	0-5	
	<b>TOTAL:</b>	<b>0-10</b>	
<b>2</b>	<b>Carta de Apresentação (30%)</b>	<b>Pontos</b>	<b>Avaliação</b>
Critério 1	Atendimento às orientações de elaboração da carta	0-2	
Critério 2	Desenvoltura na escrita	0-2	
Critério 3	Persuasão na carta	0-6	



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

	<b>TOTAL:</b>	0-10	
	<b>Média:</b>	0-10	
			Avaliação
<b>3</b>	<b>Histórico escolar (critério de desempate)</b>		

### ORIENTAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DE CARTA DE INTENÇÕES

Na carta de intenções, o candidato deverá:

- Manifestar seu interesse pela bolsa de pesquisa;
- Expor suas expectativas e objetivos em relação ao curso em que está matriculado (Técnico em Agropecuária / Agronomia / Biologia).
- Expor suas expectativas em relação ao projeto de pesquisa no qual pretende se inserir.

A carta deve ser dirigida ao coordenador de projeto de pesquisa. A carta deve ter no máximo 800 palavras e deverá ser redigida com em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5.





Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

## **ANEXO D**

### **Seleção para bolsistas do projeto “App2net: Uma marketplace para redes virtuais programáveis”**

Produza um texto, com no máximo duas páginas, que aborde a sua experiência em relação à programação e suas metas para os próximos ano. Seu texto deve abordar obrigatoriamente os seguintes tópicos.

- Identificação (nome completo, idade, série que frequenta);
- Conhecimento relacionado às competições de programação;
- Participações em competições e seus resultados;
- Softwares desenvolvidos (se houver);
- Conhecimentos que possui e conhecimentos a serem obtidos;
- Expectativas;
- Disponibilidade de horários para participação no projeto;
- Motivos para ser selecionado;
- Como a sua integração neste projeto pode impactar na sua vida;
- Potenciais dificuldades na execução da bolsa;
- Discursar sobre a sua capacidade de aprendizagem autônoma e de pesquisar/ler artigos em inglês.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

## ANEXO E

### Seleção para bolsistas do projeto “Técnicas de plasticultura para a produção de alface na região dos Campos de Cima da Serra/RS”

**Nome do projeto:** Técnicas de plasticultura para a produção de alface na região dos Campos de Cima da Serra/RS

**Coordenador(a):** Gabriel Nachtigall Marques

**Tipo de bolsa:** 01 (uma) BICTES (16 horas); 01 (uma) BICET (16 horas).

**Requisitos:** **BICET** - Estar regularmente matriculado (a) no curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio ou técnico em agropecuária subsequente do IFRS *Campus Vacaria*, tendo concluído com aprovação o primeiro ano ou primeiro semestre, respectivamente. **BICTES** - Estar regularmente matriculado (a) no IFRS *Campus Vacaria* no curso de Bacharelado em Agronomia do convênio IFRS/UERGS.

**Forma de seleção:** Entrevista por videoconferência na plataforma google meet, com banca composta por professores que são membros do projeto, carta de intenções (conforme o Anexo II) e histórico escolar. Os pesos de cada item estão apresentados abaixo.

### SELEÇÃO DE BOLSISTAS DE PESQUISA CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Nome do candidato(a):

---

Curso:

---

1	Entrevista (70%)	Pontos	Avaliação
Critério 1	Conhecimento sobre o projeto	0-2	
Critério 2	Desenvoltura e postura na fala	0-3	
Critério 3	Coerência e respostas aos questionamentos	0-5	
	<b>TOTAL:</b>	0-10	
2	Carta de Apresentação (30%)	Pontos	Avaliação



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

Critério 1	Atendimento às orientações de elaboração da carta	0-2	
Critério 2	Desenvoltura na escrita	0-2	
Critério 3	Persuasão na carta	0-6	
	<b>TOTAL:</b>	0-10	
	<b>Média:</b>	0-10	
			Avaliação
<b>3</b>	<b>Histórico escolar (critério de desempate)</b>		

### ORIENTAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DE CARTA DE INTENÇÕES

Na carta de intenções, o candidato deverá:

- Manifestar seu interesse pela bolsa de pesquisa;
- Expor suas expectativas e objetivos em relação ao curso em que está matriculado (Técnico em Agropecuária / Agronomia).
- Expor suas expectativas em relação ao projeto de pesquisa no qual pretende se inserir.

A carta deve ter no máximo 800 palavras e deverá ser redigida com fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5. Enviar\* e-mail com assunto intitulado de “**Carta de Intenções**” contendo a carta **anexa, em formato PDF**, para o coordenador de projeto ([gabriel.marques@vacaria.ifrs.edu.br](mailto:gabriel.marques@vacaria.ifrs.edu.br)).

\*Enviar com antecedência mínima de 48 horas do início das entrevistas.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

## ANEXO F

### Seleção para bolsistas do projeto “Produção de forragem de milho irrigado (Cópia) 16-03-2020”

Nome do projeto: **Produção de forragem de milho irrigado.**

Coordenador(a): **Rogério Ricalde Torres**

Tipo de bolsa: **01 (uma) BICET, 01 (uma) BICTES.**

Carga horária: **16 horas**

Requisitos:

**BICET - Estar regularmente matriculado em um dos cursos Técnicos em Agropecuária do IFRS Campus Vacaria.**

**BICTES - Estar regularmente matriculado no Curso de Agronomia do IFRS Campus Vacaria.**

Forma de seleção: **Entrevista on-line com a banca de professores que são membros do projeto, carta de apresentação (conforme modelo em ANEXO), histórico escolar. Seguindo os critérios e pontuação da Planilha.**

### SELEÇÃO DE BOLSISTAS DE PESQUISA CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Projeto: \_\_\_\_\_

Nome do candidato(a): \_\_\_\_\_

Modalidade da Bolsa: ( ) BICET ( ) BICTES

Curso do Candidato: \_\_\_\_\_

<b>1</b>	<b>Entrevista (70%)</b>	Pontos	Avaliação
Critério 1	Conhecimento sobre o projeto	0-2	
Critério 2	Desenvoltura e postura na fala	0-3	
Critério 3	Coerência e respostas aos questionamentos	0-5	
	<b>TOTAL:</b>	<b>0-10</b>	
<b>2</b>	<b>Carta de Apresentação (30%)</b>	Pontos	Avaliação
Critério 1	Atendimento às orientações de elaboração da carta	0-2	
Critério 2	Desenvoltura na escrita	0-2	
Critério 3	Persuasão na carta	0-6	
	<b>TOTAL:</b>	<b>0-10</b>	



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

	<b>Média:</b>	0-10	
			Avaliação
<b>3</b>	<b>Histórico escolar (critério de desempate)</b>		

### ORIENTAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DE CARTA DE INTENÇÕES

Na carta de intenções, o candidato deverá:

- Manifestar seu interesse pela bolsa de pesquisa;
- Expor suas expectativas e objetivos em relação ao curso em que está matriculado (Técnico em Agropecuária / Agronomia / Biologia).
- Expor suas expectativas em relação ao projeto de pesquisa no qual pretende se inserir.

A carta deve ser dirigida ao coordenador de projeto de pesquisa. A carta deve ter no máximo 800 palavras e deverá ser redigida com em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

## ANEXO G

### **Seleção para bolsistas do projeto “Impacto do uso de tecnologias de insumos sobre a composição florística do ecossistema dos Campos de Cima da Serra”**

Nome do projeto: **Impacto do uso de tecnologias de insumos sobre a composição florística do ecossistema dos Campos de Cima da Serra**

Coordenador(a): **Geraldo José Rodrigues**

Tipo de bolsa: **01 (uma) BICTES (16 horas); 01 (uma) BICET (16 horas).**

Carga horária: **16 horas**

Requisitos: **Para concorrer a bolsa BICTES deverá estar regularmente matriculado nos cursos de Bacharelado em Agronomia do convênio IFRS/UEGS Campus Vacaria e Licenciatura em Ciências Biológicas. Para concorrer a bolsa BICET deverá estar regularmente matriculado aos cursos: Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio ou Técnico em Agropecuária Subsequente**

Forma de seleção: **Entrevista on line com a banca de professores que são membros do projeto, resposta manuscrita de questionário orientado, elaboração e redação manuscrita de carta de apresentação, histórico escolar (como critério de desempate).**

*Critérios para seleção de bolsistas:*

- 1 – *Entrevista/questionário (0,7)*
- 2 – *Carta de apresentação (0,3)*
- 3 – *Histórico escolar (critério de desempate)*

#### **1 - Questionamentos e ficha de inscrição para projeto de Pesquisa:**

- a – Qual sua trajetória acadêmica? \_\_\_\_\_
- b – Por que se interessar sobre assuntos relacionados ao Campo Nativo? \_\_\_\_\_
- c – O que você entende por Tecnologias de Insumos e Tecnologias de Processos? \_\_\_\_\_
- d – Qual sua percepção sobre a frase: “O Agro é tech, o Agro é Pop, o Agro é Tudo”? \_
- e – O que você entende por pesquisa e qual a sua importância para a sociedade? \_\_\_\_\_
- f – O que te chama a atenção ao olhar para uma pastagem natural? \_\_\_\_\_
- g – Qual o teu acesso aos meios digitais (internet, computador, sistemas,...)? \_\_\_\_\_

2 – Desenvolva uma carta de apresentação, com no máximo 800 palavras, na qual o candidato deverá apresentar suas razões para se candidatar à bolsa e expor suas expectativas e objetivos em relação ao curso que está matriculado no IFRS.



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
*Campus Vacaria*  
Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

**SELEÇÃO DE BOLSISTAS DE PESQUISA**  
**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Nome do candidato(a): \_\_\_\_\_

Curso do Candidato: \_\_\_\_\_

<b>1</b>	<b>Entrevista/Questionário (70%)</b>	Pontos	Avaliação
Critério 1	Conhecimento sobre o projeto	0-2	
Critério 2	Desenvoltura e postura na fala	0-3	
Critério 3	Coerência e respostas aos questionamentos	0-5	
	<b>TOTAL:</b>	<b>0-10</b>	
<b>2</b>	<b>Carta de Apresentação (30%)</b>	Pontos	Avaliação
Critério 1	Atendimento às orientações de elaboração da carta	0-2	
Critério 2	Desenvoltura na escrita	0-2	
Critério 3	Persuasão na carta**	0-6	
	<b>TOTAL:</b>	<b>0-10</b>	
	<b>Média:</b>	<b>0-10</b>	
			Avaliação
<b>3</b>	<b>Histórico escolar (critério de desempate)</b>		