



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Avançado Veranópolis
BR 470, n° 6500, Bairro Sapopema – Veranópolis, RS - CEP: 95330-000
Fone: (54) 3437.2305 – www.ifrs.edu.br/veranopolis - Email: pesquisa@veranopolis.ifrs.edu.br

COORDENADORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

RELATÓRIO DAS AÇÕES DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO - 2020

Veranópolis, março de 2021

COMPOSIÇÃO GESTORA DA INSTITUIÇÃO

Reitoria

Reitor – Júlio Xandro Heck

Pró-reitora de Administração – Tatiana Weber

Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional – Amilton de Moura Figueiredo

Pró-reitor de Ensino – Lucas Coradini

Pró-reitora de Extensão – Marlova Benedetto

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação – Eduardo Giroto

Campus Avançado Veranópolis

Direções

Diretor-geral – Daniel de Carli

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão – Ademilson Marcos Tonin

Coordenações

Coordenadora de Administração – Maiara Juliane Faust

Coordenador de Desenvolvimento Institucional – Ernâni Teixeira
Liberali

Coordenadora de Extensão – Alcione Moraes Jacques

Coordenador de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação – Gabriel Abreu Mussato

Coordenações de Curso

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Marcos Juarez
Vissoto Corino

Tecnologia em Processos Gerenciais – Cleber Cervi

Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio – Marcos Vinícios Luft

SUMÁRIO

1. Introdução	4
2. Pesquisa, Pós-graduação e Inovação no IFRS - 2020	5
3. Ações de pesquisa realizadas no Campus Avançado Veranópolis - 2020	11
3.1. Projeto de pesquisa: Desenvolvimento de um software embarcado para simulação de processamento computacional em cubesats	11
3.2. Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento de um dispositivo para estimativa não destrutiva de área foliar em videiras	12
3.3. Projeto de pesquisa: políticas de alfabetização no brasil e propostas de formação continuada a partir de 1988: quais os seus reflexos no cotidiano das professoras alfabetizadoras?.....	13
4. Participação do Campus Avançado Veranópolis em eventos	13
4.1. Participação dos alunos no 5º Salão do IFRS	13
1. Produção científica dos servidores do Campus Avançado Veranópolis.....	14
2. Referências	16

1. INTRODUÇÃO

Uma das finalidades e características dos Institutos Federais - IFs é realizar e estimular a pesquisa aplicada, a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade, conforme a Lei nº 11.892, de 29/12/08 (BRASIL, 2008).

Os projetos de pesquisa permitem o aprofundamento dos conhecimentos vistos em sala de aula, tornando-se um importante processo educativo. No IFRS, a pesquisa é estimulada por editais específicos para financiamento de projeto e/ou de bolsista de iniciação científica. Além disso, fomentos externos são prospectados para financiar mais projetos nos *campi*, favorecendo a criação e consolidação de grupos de pesquisa e incentivando a cultura da pesquisa básica e aplicada.

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019 - 2023 do IFRS, a pesquisa no IFRS busca a aplicação imediata do conhecimento produzido para a superação de problemas presentes na sociedade, tendo o interesse público como seu orientador principal. Esse conhecimento, contudo, só é válido quando se torna acessível às comunidades e, por isso, está indissociavelmente ligado à atividade extensionista (IFRS, 2018). Portanto, os resultados dos projetos de pesquisa são apresentados em eventos regionais, nacionais e internacionais, promovendo a divulgação científica e a disseminação do conhecimento produzido para a comunidade.

Como incentivo, o IFRS lança anualmente editais para apoiar a participação de pesquisadores e estudantes nos eventos científicos. Com isso, muitos projetos já foram reconhecidos regional, nacional e internacionalmente, ratificando a qualidade e o compromisso do IFRS com a pesquisa.

Outra característica dos IFs é a verticalização. Por exemplo, o egresso de um curso de nível médio tem a oportunidade de ingressar na graduação (licenciatura, bacharel ou tecnológico) da mesma unidade de ensino. E ainda, o discente graduado poderá realizar um curso de pós-graduação *latu sensu* ou *stricto sensu* da própria instituição, permitindo a fixação de profissionais altamente qualificados na região.

Essa integração acadêmica e científica favorece à inovação no IFRS. É por isso que as Instituições Científicas e Tecnológicas, como os IFs, contam com o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). De acordo com o PDI 2019-2023, é papel do IFRS, através do NIT, vinculado à Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação - PROPPi, gerir sua política de inovação tecnológica, realizando atividades como celebração de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento de patentes de sua propriedade, prestação de serviço de consultoria especializada em atividades desenvolvidas no âmbito do setor produtivo, estímulo à participação de servidores em projetos com foco na inovação, capacitação de técnicos e pesquisadores em relação à cultura de inovação, dentre outras.

Diante do exposto, o relatório apresentará um panorama geral das ações de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS e, por fim, as ações de pesquisa do *Campus* Avançado Veranópolis em 2020.

2. PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO NO IFRS

Anualmente a PROPI lança diversos editais com o propósito de atender a diferentes demandas dos *campi*. A seguir serão apresentados, na Tabela 1, os editais para ações de pesquisa, pós-graduação e inovação desenvolvidas ou em desenvolvimento em 2020, além dos seus objetivos gerais:

Tabela 1: Editais publicados pela Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação.

Editais	Objetivos
EDITAL IFRS nº 64/2019 - Fomento Interno 2020/2021	Fomentar a produção científica e tecnológica, contribuindo para a formação de recursos humanos e para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e inovação; Proporcionar ao discente a aprendizagem da metodologia, bem como de técnicas, e o desenvolvimento do pensamento científico; Estimular o desenvolvimento de projetos de pesquisa Científica e/ou Tecnológica.
EDITAL IFRS nº 74/2019 - Apoio a projetos para implantação e estruturação de habitats de inovação e empreendedorismo	Fomentar a implantação e a estruturação de habitats de inovação e empreendedorismo nos campi do IFRS; Contribuir para o desenvolvimento de competências de gestão dos habitats para o apoio à inovação e ao empreendedorismo nos campi do IFRS; Fomentar a inovação tecnológica e social e o empreendedorismo como agentes promotores do desenvolvimento regional.
EDITAL IFRS nº 06/2020 Fluxo Contínuo - Projetos	Cadastrar e registrar os projetos de pesquisa e inovação a serem executados no IFRS, inclusive na sua estrutura multicampi, institucionalizando-os; Fomentar a produção científica e tecnológica no âmbito dos grupos de pesquisa do IFRS; Estimular servidores pesquisadores a engajarem

de Pesquisa e Inovação	estudantes do IFRS no processo de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, otimizando a capacidade da Instituição na formação de profissionais qualificados; Contribuir
------------------------	---

	para a formação de recursos humanos voltados ao fortalecimento da capacidade inovadora.
Edital IFRS nº 75/2019 - Fluxo Contínuo – Projetos de pesquisa e/ou inovação desenvolvidos por servidores do IFRS em cursos de pós-graduação <i>lato sensu</i> , programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> ou pós-doutorado	Cadastrar e registrar os projetos de pesquisa e/ou inovação desenvolvidos por servidores do IFRS em Cursos de Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> , Programas de Pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> ou Pós-Doutorado, institucionalizando-os; Contribuir para a qualificação dos recursos humanos do IFRS dedicados ao fortalecimento da pesquisa e da capacidade inovadora.
EDITAL IFRS nº 07/2020 - Apoio à edição de periódicos científicos do IFRS	O presente edital objetiva apoiar e incentivar a editoração e a publicação de periódicos científicos ligados ao IFRS, em todas as áreas do conhecimento, divulgados, prioritariamente, por meio eletrônico, sem fins lucrativos, mantidos e editados por servidores efetivos do IFRS; Contribuir para a formação de recursos humanos dedicados ao fortalecimento da produção científica do IFRS.
EDITAL IFRS nº 15/2020 - Apoio a projetos indissociáveis de Pesquisa, Ensino E Extensão nos campi do IFRS	Fomentar projetos indissociáveis de Pesquisa, Ensino e Extensão, que tenham como objetivo contribuir significativamente para o desenvolvimento e a disseminação de ações para a melhoria e o aperfeiçoamento dos Arranjos Produtivos, Culturais e Sociais Locais, nas áreas de abrangência dos campi do IFRS; Incentivar a integração do Pesquisa, Ensino e Extensão tendo em vista as demandas da sociedade; Proporcionar, às comunidades, formas de integração com os cursos, as atividades de investigação científica e extensão tecnológica desenvolvidas no IFRS; Estimular o desenvolvimento das atividades de extensão tecnológica e de pesquisa aplicada nos cursos do IFRS, com vistas ao desenvolvimento das comunidades de abrangência dos seus campi; Contribuir para a manutenção e permanência dos estudantes nos cursos do IFRS, ao estimular as atividades

	<p>integradas de Pesquisa, Ensino e Extensão com os problemas e demandas da sociedade.</p>
<p>EDITAL IFRS nº 05/2020</p> <p>- Fluxo Contínuo</p> <p>propostas que visam à geração de novas tecnologias e à proteção da propriedade intelectual.</p>	<p>Cadastrar e registrar propostas que visam à geração de novas tecnologias e à proteção da propriedade intelectual a serem executadas no IFRS, oficializando-as institucionalmente;</p> <p>Identificar e proteger as tecnologias desenvolvidas no IFRS por meio da propriedade industrial, especificamente patentes de invenção, modelo de utilidade e registro de software; Estimular servidores pesquisadores a engajarem discentes do IFRS no processo de desenvolvimento científico, tecnológico e inovação,</p> <p>otimizando a capacidade da Instituição na formação de profissionais qualificados; Contribuir para a formação de recursos humanos dedicados ao fortalecimento da capacidade</p>

	inovadora; Apoiar os pesquisadores do IFRS na geração de novas tecnologias e na proteção da propriedade intelectual.
Fomento Externo	
EDITAL IFRS nº 26/2020–PIBIC/PIBIC-Af/PIBIC-EM /PIBITI/ IFRS/CNPq	Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes, mediante sua participação em atividades de pesquisa científica ou tecnológica, orientadas por pesquisador qualificado, em instituições de ensino superior ou de pesquisa; Facilitar a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade; identificar potenciais estudantes com perfil para pesquisa científica; Estimular o processo de disseminação das informações e conhecimentos científicos.
EDITAL IFRS nº 27/2020 – PROBIC/PROBITI/ IFRS/FAPERGS	<p>As Bolsas de Iniciação Científica (IC) visam desenvolver nos estudantes de graduação o interesse pela pesquisa científica e complementar sua formação acadêmica, através da participação no desenvolvimento de atividades previstas em planos de trabalho vinculados a projetos de pesquisa, sob a orientação de pesquisador experiente, com produção científica relevante, integrante do corpo docente ou técnico-administrativo efetivo do IFRS;</p> <p>As Bolsas de Iniciação Tecnológica e Inovação (ITI) visam desenvolver nos estudantes de graduação o interesse pela pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e complementar sua formação acadêmica, através da participação no desenvolvimento de atividades previstas em planos de trabalho vinculados a projetos de pesquisa, sob a orientação de pesquisador experiente, com produção científica e tecnológica relevante, integrante do corpo docente ou técnico-administrativo efetivo do IFRS;</p> <p>As bolsas IC/ITI visam estimular pesquisadores produtivos a engajarem estudantes de graduação no processo</p>

	de investigação científica, otimizando a capacidade da instituição, na formação de profissionais qualificados
--	--

Fonte: IFRS - PROPPI, 2020.

Os resultados dos projetos de pesquisa são apresentados em diversos eventos promovidos pelo IFRS, pelos *campi* ou por outra instituição. Para incentivar a divulgação dos resultados, a PROPPI publica anualmente vários editais apoiando apresentação de trabalhos em eventos científicos no âmbito da pesquisa e inovação para servidores e discentes (Tabela 2).

Tabela 2: Editais de apoio aos servidores e discentes em apresentação de trabalhos em eventos científicos.

Editais	Objetivos
---------	-----------

<p>Edital IFRS nº 70/2019 – Apoio aos servidores efetivos em apresentação de trabalhos em eventos científicos no âmbito da pesquisa e inovação.</p>	<p>O presente edital visa incentivar e apoiar a participação de servidores na apresentação de trabalhos em eventos científicos oriundos de projetos de pesquisa institucionalizados, vigentes ou encerrados, no IFRS; Contribuir para a difusão dos conhecimentos produzidos no âmbito dos grupos de pesquisa do IFRS.</p>
<p>Edital IFRS nº 71/2019 – Apoio aos Discentes de Cursos Técnicos de Nível Médio e de Graduação em Apresentação de Trabalhos em Eventos Científicos no âmbito da Pesquisa e Inovação</p>	<p>O presente edital visa incentivar e apoiar a participação de discentes do IFRS na apresentação de trabalhos em eventos, vinculados obrigatoriamente aos Grupos de Pesquisa e a projetos de pesquisa institucionalizados, vigentes ou encerrados, no IFRS; Contribuir para a difusão dos conhecimentos produzidos no âmbito dos grupos de pesquisa do IFRS.</p>
<p>Edital IFRS nº 72/2019 – Apoio aos Discentes de Cursos <i>lato sensu</i> e de Programas de Pós-graduação <i>stricto sensu</i> em Apresentação de Trabalhos em Eventos Científicos no Âmbito da Pesquisa e Inovação</p>	<p>O presente edital visa incentivar e apoiar a participação de discentes de cursos <i>lato sensu</i> e de programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> do IFRS na apresentação de trabalhos em eventos, vinculados obrigatoriamente aos Grupos de Pesquisa e a projetos de pesquisa institucionalizados, vigentes ou encerrados, do IFRS; Contribuir para a difusão dos conhecimentos produzidos no âmbito dos grupos de pesquisa do IFRS</p>

Fonte: IFRS - PROPI, 2020.

Em relação aos eventos promovidos pelo IFRS, destaca-se o Salão de Pesquisa, Extensão e Ensino do IFRS, que congrega sete eventos:

- 9º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica (Sict);
- 8º Seminário de Extensão (Semex);
- 7º Seminário de Educação Profissional e Tecnológica (Semept);
- 5º Seminário de Pós-graduação;
- 5º Seminário de Internacionalização;
- Sessão de Indissociabilidade;
- Mostra de Inovação e Tecnologias (MIT);
- Mostra dos Produtos da Pós-graduação (MPPG).

O Salão constitui-se em um espaço de socialização dos conhecimentos produzidos por meio de projetos de pesquisa ou programas/projetos de extensão e de ensino realizados nos campi da Instituição e em suas comunidades de abrangência.

A pesquisa é estimulada do ensino básico até a pós-graduação *stricto sensu*. Em relação à pós-graduação, o IFRS possui 16 cursos *lato sensu* e 4 *stricto sensu*, nível mestrado (Tabela 3).

Tabela 3: Pós-graduação do IFRS.

Cursos (<i>Lato sensu</i>)	Campus de oferta
Docência em Educação Básica e Profissional	Caxias do Sul
Docência na Educação Básica	Vacaria
Educação Básica Profissional	Osório
Educação: Reflexões e Práticas para a Educação Básica	Farroupilha
Ensino de Matemática Para a Educação Básica	Bento Gonçalves
Ensino, Linguagens e suas Tecnologias	Ibirubá
Gestão de Projetos e Inovação	Canoas
Gestão Empresarial	Porto Alegre
Gestão Escolar	Feliz
Gestão Estratégica e Inteligência de Negócios	Erechim
MBA em Gestão Empresarial e Empreendedorismo	Feliz
Práticas Assertivas em Didática e Gestão da Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos – PoloEaD	Restinga
Produção Vegetal	Vacaria
Saúde Coletiva	Alvorada
Teorias e Metodologias da Educação	Sertão
Viticultura	Bento Gonçalves
Cursos (<i>Stricto sensu</i>)	Campus de oferta
Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)	Porto Alegre/ IFRS
Informática na Educação	Porto Alegre
Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para alnovação (ProfNIT)	Porto Alegre
Tecnologia e Engenharia de Materiais	Caxias do Sul, Farroupilha e Feliz

Fonte: IFRS - PROPPi, 2020.

Por fim, o IFRS tem uma política que estimula a inovação, ficando sob a responsabilidade do NIT, Núcleo de Inovação Tecnológica. É objetivo do NIT dar apoio às ações que tenham por fundamento a inovação tecnológica em todos os segmentos da ciência e tecnologia, especialmente as matérias tratadas pelas Lei de Propriedade Industrial, Lei de proteção de propriedade intelectual de programa de computador e sua comercialização, uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados, Lei de proteção de cultivares e demais legislações afins.

O órgão viabiliza a transferência do conhecimento científico e tecnológico gerado na Instituição para a sociedade, bem como promove a adequada proteção das invenções geradas no âmbito Institucional, a fim de contribuir para o desenvolvimento social, cultural e tecnológico do país.

O IFRS apoia a implantação de Ambientes de Inovação através de editais de fomento interno para que os seus *campi* instalem e estruturem ambientes como incubadoras, fablabs (laboratórios de fabricação digital), centros tecnológicos, espaços de *coworking*, entre outras iniciativas que estimulem o empreendedorismo inovador e aproximem estudantes e servidores da comunidade, na promoção de projetos inovadores em cooperação com o setor público e privado. Atualmente, existem 9 ambientes de inovação (Tabela 4).

Tabela 4: Ambientes de inovação do IFRS.

Ambientes de Inovação	Campus
Centro Tecnológico de Acessibilidade (CTA)	Bento Gonçalves
Poalab – Fab lab	Porto Alegre
Incubadora de Empresas de Base Tecnológica	Porto Alegre
Incubadora Tecnológica Social	Restinga
InovaLab – Fab Lab	Restinga
Incubadora de Redes e Empreendimentos Solidários	Osório
Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Solidários eSustentáveis	Viamão
Incubadora de Empresas de Base Tecnológica – IEBT	Caxias do Sul
Incubadora Social e Tecnológica – <i>Increase</i>	Farroupilha

Fonte: IFRS - PROPI, 2020.

É neste ambiente de pesquisa e inovação que o *Campus* Avançado Veranópolis se insere. Os estudantes e servidores são estimulados e capacitados para um mundo cada vez mais dinâmico e desafiador, cumprindo o que foi estabelecido na lei de criação dos IFs (Lei nº 11.892).

3. AÇÕES DE PESQUISA REALIZADAS NO CAMPUS AVANÇADO VERANÓPOLIS – 2020

Todos os anos, o *Campus* Avançado Veranópolis fomenta a pesquisa por meio de editais complementares vinculados aos editais de Fomento Interno do IFRS. Estes editais contemplam bolsas aos estudantes e auxílios à pesquisa. No dia 26 de dezembro de 2019 foi publicado o **EDITAL nº 032/2019- Seleção de bolsista de Iniciação Científica e/ou Tecnológica**. Este edital visou a seleção de bolsistas para atuar nos projetos de pesquisa e inovação aprovados no **Edital IFRS nº 064/2019 - Fomento Interno 2020/2021** (descrito na Tabela 1). A seguir, serão detalhados os projetos de pesquisa desenvolvidos do *Campus*, a participação dos estudantes no 5º Salão de Ensino, Pesquisa e Extensão e produção científica oriundas dos projetos de pesquisa de servidores em 2020.

3.1 Projeto de pesquisa: Desenvolvimento de um software embarcado para simulação de processamento computacional em cubesats.

No dia 01 de maio de 2020 o projeto selecionado no **Edital IFRS nº 064/2020** iniciou suas atividades. Abaixo, seguem algumas informações sobre ele:

Duração do projeto: 01/05/2020 a 31/03/2021
Coordenador: Paulo Ricardo Cechelero Villa
Coordenador substituto: Marcos Juarez Vissoto Corino
Bolsistas: Júnior Eduardo Bassani e Maicon Vidi
Membros: Marcos Juarez Vissoto Corino (Docente)
Curso do discente: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Área da pesquisa: Ciência da Computação
Grupo de pesquisa: Computação Aplicada

Resumo: CubeSats são pequenos satélites, criados em 1999, com o intuito de facilitar o acesso ao espaço. Esses satélites são, em geral, criados com produtos de prateleira de diversos fabricantes, com tecnologias e capacidades de processamento e de armazenamento variadas. A etapa de testes de hardware e software é fundamental para garantir a correta funcionalidade do satélite, já que, uma vez no espaço, realizar modificações e reparos é difícil e, muitas vezes, impraticável. Dessa forma, esse trabalho descreve as atividades e produções realizadas durante o projeto de pesquisa intitulado Desenvolvimento de um procedimento de teste de integração para software distribuído em CubeSats. O intuito do projeto foi encontrar um método para testes de integração que seja sensível aos requisitos rígidos impostos na criação de CubeSats e no desenvolvimento do seu software. Métodos tradicionais utilizados para testar softwares genéricos muitas vezes precisam ser modificados ou simplesmente descartados devido à maneira como CubeSats são desenvolvidos, ou devido ao baixo poder de processamento e/ou à baixa capacidade de memória normalmente encontrados nesses satélites. As atividades desenvolvidas também focaram em um estudo de caso com o software de código aberto do CubeSat FloripaSat-I. Foram realizados testes de integração entre os diversos módulos de softwares desenvolvidos, cada qual responsável por uma tarefa específica no contexto do satélite. Adicionalmente, foi realizada apresentação em seminário estudantil como forma de exposição das atividades desenvolvidas.

3.2 Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento de um dispositivo para estimativa não destrutiva de área foliar em videiras

No dia 01 de agosto de 2020 iniciou o projeto submetido ao edital de fomento externo (EDITAL IFRS Nº 27/2020 PROBIC/PROBITI/IFRS/FAPERGS). Seguem algumas informações a respeito:

Duração do projeto: 01/08/2020 a 01/08/2021
Coordenador: Paulo Ricardo Cechelero Villa
Coordenador substituto: Marcos Juarez Vissoto Corino
Bolsista: Eric Baldissera Malacarne
Curso do discente: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Área da pesquisa: Ciência da Computação
Grupo de pesquisa: Computação Aplicada

Resumo: A área foliar está associada a muitos processos agrônômicos e fisiológicos em inúmeras culturas e, por este motivo, é um atributo relevante na otimização de rendimento e eficácia de uso de água e nutrientes. Na cultura da videira, são inúmeras as práticas que afetam a área foliar. Os métodos de quantificação de área foliar não destrutivos, em geral, requerem o levantamento de medidas lineares, que os tornam processos demorados, trabalhosos e tediosos. Um método de estimativa de área foliar rápido, além de ampliar a aplicabilidade do índice para fora de ensaios acadêmicos, poderia servir, em um ambiente de produção convencional, como indicativo do equilíbrio entre frutificação e desenvolvimento vegetativo. Além disso, pode servir como parâmetro de acompanhamento entre safras, sendo utilizado como um atributo de tomada de decisão ao viticultor. Desta maneira, este projeto tem como proposta a implementação de um dispositivo que permita a estimativa rápida da área foliar de videiras conduzidas em espaldeira, sistema amplamente empregado para uvas finas. Além da construção do aparato físico e implementação da lógica de interpretação de dados, a fim de validação e calibração, deve ser realizado um levantamento de dados em diferentes estágios fenológicos da videira, correlacionando-os com aferições manuais de área foliar, seja através de metodologias de estimativa por medidas indiretas consolidadas, seja pelo emprego de integralizadores. Do projeto espera-se uma solução tecnológica de baixo custo e com grau de correlação às observações manuais suficiente para justificar sua aplicação tanto no ambiente de pesquisa como na viticultura convencional.

3.3 Projeto de Pesquisa: políticas de alfabetização no Brasil e propostas de formação continuada a partir de 1988: quais os seus reflexos no cotidiano das professoras alfabetizadoras?

No dia 09 de março de 2021 se inicia o projeto selecionado no Edital IFRS nº 075/2019.

Seguem algumas informações a respeito:

Duração do projeto: 09/03/2021 a 07/03/2025
Coordenador: Diana Lusa
Área da pesquisa: Pedagogia
Grupo de pesquisa: Organizações, Sociedade e Sustentabilidade
Resumo: Este trabalho objetiva aprofundar o estudo nas políticas de alfabetização no Brasil desde o ano de 1988 – ano da promulgação da Constituição Federal no país. A pesquisa proposta busca também compreender como essas políticas se traduziram no fazer docente, tanto nas práticas de sala de aula quanto na formação das alfabetizadoras. Pretende-se realizar a pesquisa com professoras de municípios da serra gaúcha. Esta proposta de estudo justifica-se por ser a alfabetização uma questão sempre em pauta na educação e recentemente, tema de grandes polêmicas, refletidas, por exemplo, no entendimento que algumas legislações/normatizações apresentam em relação à alfabetização, que vão de encontro a pesquisas desenvolvidas no país. Justifica-se também pela opção de entrevistar professoras alfabetizadoras de municípios menores da serra gaúcha, onde praticamente não há pesquisas com esse público e sobre alfabetização. O problema de pesquisa levantado apresenta-se pela seguinte questão: como as políticas de alfabetização influenciam as professoras alfabetizadoras em suas práticas cotidianas? A metodologia pensada para o desenvolvimento da pesquisa será revisão bibliográfica e entrevistas semiestruturadas com professoras alfabetizadoras. O desenvolvimento deste estudo acontecerá junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação, no curso de Doutorado em Educação, da Universidade de Caxias do Sul.

4. PARTICIPAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO VERANÓPOLIS EM EVENTOS

Ao longo do ano de 2020, o *Campus* Avançado Veranópolis, em decorrência da pandemia da Covid-19, não realizou dois dos eventos anuais promovidos pelo *campus*: a Mostra de Ensino, pesquisa e Extensão, que estaria na sua quarta edição e a Semana Acadêmica que estaria na sua terceira edição. Apesar disso, o Campus participou da organização de eventos do IFRS e viabilizou a participação de alunos e servidores em eventos, tais como 5º Salão do IFRS.

4.1. Participação dos alunos no 5º Salão do IFRS

O IFRS promove anualmente um grande evento de socialização e integração de saberes, qual seja o Salão do IFRS, com mostras de produção acadêmica nas áreas de ensino, pesquisa, extensão, indissociáveis e culturais. Nesta 5ª edição do evento, a primeira em formato virtual, os estudantes Júnior Eduardo Bassani e Maicon Vidi do Curso em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresentaram o trabalho “Desenvolvimento de um procedimento de teste de integração para software distribuído em cubesats” no 9º Seminário de Iniciação Científica (SICT).

5. Produção Científica dos Servidores do Campus Avançado Veranópolis

Por meio de editais específicos (vide Tabela 1), o IFRS contribuiu para a formação de recursos humanos dedicados ao fortalecimento da produção científica, da pesquisa, da capacidade inovadora e da qualificação em nível de pós-graduação, resultando em publicação de artigos. Na Tabela 5, apresenta-se a relação de publicações dos servidores do *Campus* no ano de 2020.

Tabela 5: Relação de Publicações realizadas por servidores do IFRS *Campus* Veranópolis

Servidor	Autores	Título	Publicação
Cleber Cervi	Cleber Cervi, Adriane Cervi Blümke, Sergio Valter Blümke	Diminuindo barreiras organizacionais a comunicação interna como estratégia de gestão hospitalar.	Revista de Gestão em Sistemas de Saúde, v. 9, n. 2 (2020)
Jorge Antônio Viel	Jorge Antônio Viel, Kátia Kellem da Rosa, Cláudio Wilson Mendes Junior	Avaliação da Acurácia Vertical dos Modelos Digitais de Elevação SRTM, ALOS World 3D e ASTER GDEM: Um Estudo de Caso no Vale dos Vinhedos, RS – Brasil	Revista Brasileira de Geografia Física, v. 13, n. 5 (2020)

Denise Genari	Denise Genari, Claudio Baltazar Correa de Mello, Maria Emilia Camargo, Janaina Macke	Tomada de decisão organizacional e avaliação de resultados em gestão de pessoas	Pretexto, Vol.21, No 2 - abril a junho 2020
Alcione Moraes Jacques, Diana Lusa, Michele Doris de Castro, João Carlos Cavalheiro, Renata Romanzini Ciello, Samanta Trivilin Comiotto	Alcione Moraes Jacques, Diana Lusa, Michele Doris de Castro, João Carlos Cavalheiro, Renata Romanzini Ciello, Samanta Trivilin Comiotto	Núcleo de Ações Afirmativas do Campus Veranópolis do IFRS: História e Perspectivas	Revista Plural: Garantir e Avançar: Afirmção da Inclusão e das Diversidades no IFRS
Samanta Trivilin Comiotto	Samanta Trivilin Comiotto	O ensino híbrido nas aulas de História nos anos finais do ensino fundamental: impactos e transformações no processo de aprendizagem	História & Ensino, v. 26, n. 1 (2020)
Cleber Cervi	Cleber Cervi, Daniel Knebel Baggio, Juliana da Fonseca Capsa Lima Sausen	O Papel do Marketing no Bem- Estar do Consumidor: Analisando Dicotomias	Revista de Administração IMED, 10, N. 1 (2020)
Humberto Jorge de Moura Costa,	Humberto Jorge de Moura Costa, Cristiano André da Costa, Rodrigo da Rosa Righi, Rodolfo Stoffel Antunes	Fog computing in health: A systematic literature review	Health and Technology v. 10, (2020)
Cleber Cervi	Cleber Cervi	Heurísticas na escolha: Como a organização dos produtos na prateleira influencia as decisões de compra dos consumidores	Revista de Administração Unimep, v. 18, n. 1 (2020)

Carolina Kruse Ramos	Fernando Henrique Lermen, Vera Regina Piazza, Carolina Kruse Ramos, José Luis Duarte Ribeiro, Márcia Elisa Echeveste, Nabi Assad Filho, Tânia Maria Coelho	Biofilms to Improve Fruit Shelf Life Using Hydrophobic and Pre-Gel Cassava Modified Starch	Starch, v. 73 (2021)
Marcos Vinícios Luft	Marcos Vinícios Luft	Conflitos entre autoridades civis e militares na Guerra da Cisplatina (1825-1828)	História em movimento: múltiplas abordagens

6.REFERÊNCIAS

BRASIL. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: dezembro de 2020

INSTITUTO Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Resolução 084, de 11 de dezembro de 2018. **Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023 do IFRS**. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/documentos/resolucao-no-084-de-11-de-dezembro-de-2018-aprovaro-plano-de-desenvolvimento--institucional-pdi-2019-2023-do-ifrs/>. Acesso em: 01 de julho de 2020.

_____. **Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/institucional/pro-reitorias/proppi/>. Acesso em: dezembro de 2020.

