



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 - 2019

Veranópolis, dezembro de 2019

COMPOSIÇÃO GESTORA DA INSTITUIÇÃO

Reitoria

Reitor – Júlio Xandro Heck

Pró-reitora de Administração – Tatiana Weber

Pró-reitora de Desenvolvimento Institucional – Amilton de Moura Figueiredo

Pró-reitora 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 Pro Tempore – Erik Schüler

Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão – Larissa Brandelli Bucco

Coordenações

Coordenadora de Administração – Andréia Regina Mallmann Carneiro

Coordenador de Desenvolvimento Institucional – Marcos Vinícios Luft

Coordenadora de Extensão – Adriana Tedesco

Coordenador de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação – André Luiz Montes / Patrícia Peter dos Santos Zachia Alan

Coordenações de Curso

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Roger Sá da Silva

Tecnologia em Processos Gerenciais – Denise Genari

Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio – Fernanda Pizzato

SUMÁRIO

1. Introdução.....	4
2. Pesquisa, Pós-graduação e Inovação no IFRS - 2019.....	5
3. Ações de pesquisa realizadas no Campus Avançado Veranópolis - 2019.....	11
3.1 Projeto de pesquisa: Desenvolvimento de um software embarcado para simulação de processamento computacional em cubesats.....	11
3.2 Projeto de pesquisa: Transformações na propriedade fundiária em Alfredo Chaves 1891-1906).....	12
3.3 Projeto de pesquisa: Projeto de Pesquisa: Prática de Gestão Sustentável de Recursos Humanos e suas Implicações: um estudo no setor público	12
3.4 Projeto de pesquisa: A afrodescendência percebida por estudantes das séries finais do Ensino Fundamental: o imaginário social de estudantes.....	13
3.5 Projeto de pesquisa: Sala de aula invertida no ensino de física: uma experiência em termodinâmica.....	14
4. Participação do Campus Avançado Veranópolis em eventos	14
4.1 II Semana Acadêmica Integrada dos Cursos Superiores.....	15
4.2 III Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão	16
4.3 Participação dos alunos no 4º Salão do IFRS	18
4.4 Participação dos alunos em eventos de outras instituições.....	20
5 Produção científica dos servidores do Campus Avançado Veranópolis.....	21
6 Referências.....	23

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 serviços 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 2019.

2. PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO NO IFRS

Anualmente a PROPPI 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 2019, além dos seus objetivos gerais:

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

Editais	Objetivos
EDITAL IFRS nº 77/2018 - Fomento Interno 2019/2020	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 85/2018 - 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 91/2018 Fluxo Contínuo - Projetos de Pesquisa e Inovação	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 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 92/2018 - 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 01/2019 - 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 02/2019 - 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 integradas de Pesquisa, Ensino e Extensão com os problemas e demandas da sociedade.
EDITAL IFRS nº 26/2019 - Fluxo Contínuo propostas que visam à geração de novas tecnologias e à proteção da propriedade intelectual.	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; 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, otimizando a capacidade da Instituição na formação de profissionais qualificados; Contribuir para a formação de recursos humanos dedicados ao fortalecimento da capacidade

	inovadora; Apoiar os pesquisadores do IFRS na geração de novas tecnologias e na proteção da propriedade intelectual.
Fomento Externo	
EDITAL IFRS nº 24/2019– 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 25/2019 – PROBIC/PROBITI/ IFRS/FAPERGS	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; 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; As bolsas IC/ITI visam estimular pesquisadores produtivos a engajarem estudantes de graduação no processo de investigação científica, otimizando a capacidade da instituição, na formação de profissionais qualificados

Fonte: IFRS - PROPPi, 2019.

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 86/2018 – 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 87/2018 – 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 88/2018 – 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>

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

- 8º Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica (Sict);
- 7º Seminário de Extensão (Semex);
- 6º Seminário de Educação Profissional e Tecnológica (Semept);
- 4º Seminário de Pós-graduação;
- 4º Seminário de Internacionalização;
- Mostra de Inovação e Tecnologias;
- Mostra de Arte e Cultura;
- Mostra de Protótipos Automotivos.

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 instituição oferece além de eventos, cursos de capacitação aos pesquisadores, mas infelizmente, a capacitação para pesquisadores, que é ofertada todo ano, foi suspensa. A capacitação é denominada de “Encontro de Pesquisadores e Extensionistas do IFRS”, teria como tema “10 anos de Institutos Federais: conquistas e desafios para a pesquisa e a extensão” e ocorreria no *Campus* Bento Gonçalves, nos dias 27 e 28 de maio de 2019.

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 – Polo EaD	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 a Inovação (ProfNIT)	Porto Alegre
Tecnologia e Engenharia de Materiais	Caxias do Sul, Farroupilha e Feliz

Fonte: IFRS - PROPII, 2019.

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 da 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 e Sustentáveis	Viamão
Incubadora de Empresas de Base Tecnológica – IEBT	Caxias do Sul:
Incubadora Social e Tecnológica – <i>Increase</i>	Farroupilha

Fonte: IFRS - PROPPI, 2019.

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 - 2019

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 01 de abril de 2019 foi publicado o **EDITAL nº 002, de 01 de abril de 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 077/2018 - Fomento Interno** (descrito na tabela 1). A seguir, serão detalhados os projetos de pesquisa envolvendo alunos bolsistas e voluntários, projetos de pesquisa desenvolvidos pelos professores sem participação de alunos, o evento da Semana Acadêmica, a III MEPE, as participações dos estudantes no 4º Salão do IFRS e em outros eventos científicos e a produção científica oriundas dos projetos de pesquisa de servidores em 2019.

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

No dia 01 de maio de 2019 o 1º projeto selecionado no **Edital IFRS nº 077/2018** iniciou suas atividades. Abaixo, seguem algumas informações sobre ele:

Duração do projeto: 01/05/2019 a 29/02/2020
Coordenadora: Drº Paulo Ricardo Cechelero Villa
Bolsista: Júnior Eduardo Bassani
Membros: Marcos Juares 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: O uso de cubesats é cada vez maior na área acadêmica e muito trabalho vem sendo realizado na área. Este projeto visa o desenvolvimento de um software que se faz necessário na fase de testes e simulação de cubesats, para encontrar possíveis problemas antes do modelo de voo. O software embarcado a ser desenvolvido tem a função de simular o processamento computacional em cubesats para facilitar os testes no modelo de engenharia, e ser utilizado como referência para tal na comunidade acadêmica.

Fonte: sigproj.ufrj.br

3.2 Projeto de pesquisa: Transformações na propriedade fundiária em Alfredo Chaves (1891-1906)

No dia 01 de maio de 2019 o 2º projeto selecionado no **Edital IFRS nº 077/2018** iniciou suas atividades. Seguem algumas informações a respeito:

Duração do projeto: 01/05/2019 a 29/02/2020
Coordenador: Me. Marcos Vinícios Luft
Bolsista: Gustavo Pessutto Omizzolo
Curso do discente: Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio
Área da pesquisa: Ciências Humanas (História)
Grupo de pesquisa: História social do Brasil
Resumo: Este projeto tem por objetivo analisar as transformações da propriedade fundiária na colônia e posteriormente município de Alfredo Chaves, hoje Veranópolis, entre os anos de 1891 e 1906, pela perspectiva da história agrária. Para tal, se procederá a uma compilação dos dados presentes nas transações de compra e venda de terras nesse período, mapeando, entre outros, o número de transações, quantidade de área negociada e os preços médios praticados, buscando encontrar regularidades na transformação da estrutura agrária no espaço e marco temporal delimitados.

Fonte: sigproj.ufrj.br

3.3 Projeto de Pesquisa: Prática de Gestão Sustentável de Recursos Humanos e suas Implicações: um estudo no setor público

No dia 23 de setembro de 2019 teve início o projeto vinculado ao **EDITAL IFRS PROPPI Nº 05/2018**. Seguem as informações a respeito:

Duração do projeto: 23/09/2019 a 29/06/2020
Coordenador: Dra. Denise Genari
Bolsistas (voluntários): Cristiane Aléssia Portela, DAiane Ditadi Festa, Jaisso Chimento e Lidiane Camila Tabaldi Agnolin
Membros: Larissa Brandelli Bucco (docente), Patrícia Peter dos Santos Zachia Alan (docente), Roger Sá da Silva (docente), Ana Maria Jung de Andrade (técnico-administrativo)
Curso dos discentes: Tecnologia em Processos Gerencias

Área da pesquisa: Empreendedorismo, Competitividade e Desenvolvimento Regional

Grupo de pesquisa: Organizações, Sociedade e Sustentabilidade

Resumo: No cenário corporativo, percebe-se, atualmente, a valorização do equilíbrio entre as perspectivas da integridade ambiental, da prosperidade econômica e da equidade social, emergindo, assim, um novo paradigma: a gestão sustentável de recursos humanos. Essa abordagem reconhece resultados empresariais mais amplos, incluindo aspectos humanos e sociais nos processos gerenciais. A gestão sustentável de recursos humanos apoia-se na premissa da criação e entrega de práticas condizentes com os princípios da sustentabilidade e na visão de que as pessoas são um recurso importante para o sucesso organizacional. Este projeto de pesquisa objetiva identificar as práticas de gestão sustentável de recursos humanos e os seus impactos nos danos à saúde e nos danos sociais relacionados ao trabalho, na satisfação e no comprometimento organizacional, enfocando instituições do setor público. Para tanto, pretende-se desenvolver uma pesquisa quantitativa, baseada em uma survey, com a participação de servidores públicos. A análise dos dados ocorrerá por meio da modelagem de equações estruturais. A partir do desenvolvimento deste projeto, espera-se identificar as principais práticas de gestão sustentável de recursos humanos, baseadas nas seguintes dimensões: capacidade da organização de atrair e reter talentos; manutenção de uma força de trabalho saudável, produtiva e motivada e; desenvolvimento de competências dos funcionários, com enfoque no cenário atual e futuro. Além disso, se presume que a introdução de práticas sustentáveis de gestão de recursos humanos possibilita minimizar os impactos nos indicadores relacionados às externalidades organizacionais negativas (danos sociais e danos à saúde dos trabalhadores), além de potencializar a satisfação e o comprometimento dos profissionais.

Fonte: sigproj.ufrj.br

Foram desenvolvidos no âmbito do Campus Avançado Veranópolis ainda os seguintes Projetos de Pesquisa, sem a participação de alunos:

3.4 - A afrodescendência percebida por estudantes das séries finais do Ensino Fundamental: o imaginário social de estudantes

No dia 18 de fevereiro de 2019 teve início projeto vinculado ao **Edital nº 92/2018**. Seguem as informações a respeito:

Duração do projeto: 18/02/2019 a 28/02/2019

Coordenador: Me. Michele Doris Castro

Linha de pesquisa: Diversidade Cultural

Grupo de pesquisa: 1173

Resumo: A percepção de uma possível afrodescendência genuína no contexto brasileiro surge a partir da percepção da existência de uma origem étnica e cultural africana. Não só a História do Brasil se confundiria com a História Africana, seríamos parentes irmãos, genética ou culturalmente da irmã África. Como dito por Sílvio Romero (1888), “somos todos mestiços, senão no sangue, na alma”. Nesse sentido, se desenrolou no Brasil a discussão da construção de um conceito próprio para reaproximar a História e a cultura do País ao circuito

cultural africano: a afrodescendência surge para elevar esta herança por um lado, e por outro, construção de um ethos brasileiro. Este, que tendia a ignorar a peculiaridade e o papel de negros e indígenas na construção do nacional. Enquanto elevamos a figura do colonizador europeu branco, renegávamos a negros e indígenas um papel secundário. A afrodescendência colocaria de volta a História do Brasil no patamar da ressignificação e reconstrução histórica agora com vistas a demonstrar a importância negra na construção do projeto de nação e povo brasileiro. Os estudantes demonstraram sua percepção enquanto ser o não ser afrodescendente, reconhecimento ou negação do conceito, delimitação dos elementos do ser e não ser negro, identificação social e reconhecimento ou prática do racismo social.

Fonte: sigproj.ufrj.br

3.5 - Projeto de pesquisa: Sala de aula invertida no ensino de física: uma experiência em termodinâmica

No dia 16 de setembro de 2019 teve início este projeto vinculado ao Edital IFRS nº 92/2018. Seguem as informações a respeito.

Duração do projeto: 16/09/2019 a 06/12/2019

Coordenador: Dante Ronaldo Doleski Deon

Resumo: Apesar de os alunos estarem cada vez mais conectados e próximos de qualquer informação, o espaço escolar ainda adota uma forma tradicional de ensinar, centrada no professor e na transmissão de conhecimento. Todavia, algumas metodologias de ensino fazem uso de recursos tecnológicos disponíveis e colocam o aluno no centro do processo de ensino e aprendizagem. Um desses métodos é conhecido como Sala de Aula Invertida (tradução da expressão Flipped Classroom). Este projeto tem por objetivo implementar a Sala de Aula Invertida no ensino de Física em uma turma do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, *campus* Veranópolis - RS. Para o planejamento dos materiais e das atividades acerca do método, os referenciais teóricos utilizados serão a Aprendizagem Significativa de David Ausubel e a concepção da Sala de Aula Invertida dos professores norte-americanos Jonathan Bergmann e Aaron Sams. Os conteúdos que serão desenvolvidos durante a implementação do método tratam da Termodinâmica. A análise dos resultados será por meio de uma pesquisa qualitativa com alunos submetidos à experiência didática. A implementação do método pretende possibilitar uma melhor aprendizagem em Física, promover a autonomia e a responsabilidade do aluno com sua aprendizagem e transformar as ações que ocorrem no ambiente de sala de aula. Como Produto Educacional deste trabalho, pretende-se desenvolver uma sequência didática para a utilização da Sala de Aula Invertida no ensino de Termodinâmica.

Fonte: sigproj.ufrj.br

4 PARTICIPAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO VERANÓPOLIS EM EVENTOS

Ao longo do ano de 2019 o Campus Avançado Veranópolis não só promoveu eventos como também viabilizou a participação de alunos e servidores em eventos realizados por outras instituições. A seguir, a descrição detalhada dessas atividades.

4.1 II Semana Acadêmica Integrada dos Cursos Superiores

Entre os dias 04 e 06 de junho de 2019 aconteceu a II Semana Acadêmica do *Campus Avançado Veranópolis*. Com o objetivo de promover a troca de experiências e conhecimentos técnicos entre profissionais, docentes, pesquisadores e discentes dos cursos de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema e Tecnologia em Processos Gerenciais o evento contou com várias atividades que permitiu associar temas atuais dos eixos de gestão e negócios e informação e comunicação, articulando conhecimentos importantes para a futura prática profissional dos acadêmicos (Imagem 1).

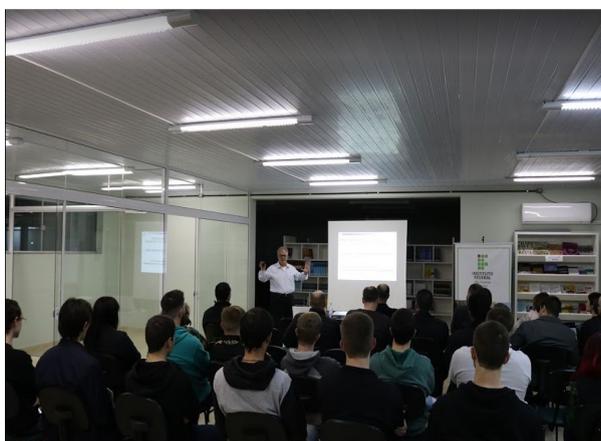
Imagem 1: Página de divulgação do evento



Fonte: IFRS - *Campus Avançado Veranópolis*, 2019.

Os temas tratados durante o evento (comportamentos profissionais; práticas de gestão empresarial; inovação e startups; cases de desenvolvimento de sistemas) possuem um vínculo direto com os conteúdos tratados nas aulas dos cursos de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e de Tecnologia em Processos Gerenciais. Além disso, os referidos temas e as respectivas palestras e oficinas vinculadas podem proporcionar insights para o desenvolvimento de futuros projetos de pesquisa. A seguir são apresentadas alguns registros das ações (Imagem 2):

Imagem 2: Registros da II Semana Acadêmica.



Fonte: Imagens cedidas pela comissão organizadora do evento.

4.2 III Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Avançado Veranópolis (III MEPE)

Na noite de 30 de outubro ocorreu nas dependências do Campus Avançado Veranópolis a III Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão (III MEPE) do Campus Avançado Veranópolis, com o tema central “Economia Sustentável”. O evento constituiu em oportunidade de integração, compartilhamento e promoção dos trabalhos desenvolvidos no âmbito do Campus Avançado Veranópolis e dos demais campi da instituição. Neste edição o evento

contou com aumento expressivo no número de trabalhos inscritos, o que demonstra a intensidade de produção de conhecimento no campus e na região. (Imagem 1)

Imagem 1: Página de divulgação do evento



The image shows a screenshot of the IFRS Veranópolis website. On the left is a navigation menu with categories: Cursos, Estude no IFRS, Espaço do Servidor, Espaço do Estudante, Documentos, INSTITUCIONAL, BIBLIOTECA, ENSINO, and PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO. The main content area features the IFRS logo, the event title "Campus Veranópolis realiza terceira edição da Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão", and a date of publication on November 6, 2019. A photograph shows a speaker at a podium addressing an audience. Text on the right describes the event's theme as "Economia Sustentável" and lists speakers: Marlova Benedetti and Eduardo Giroto. A brief description of the MEPE event is provided at the bottom.

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

GERAL

Campus Veranópolis realiza terceira edição da Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão

publicado em 06 de novembro de 2019
última modificação em 06 de novembro de 2019



A terceira edição da Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão (MEPE) do Campus Veranópolis do IFRS ocorreu no dia 30 de outubro de 2019, com o tema central “Economia Sustentável”. Durante o evento, mais de 40 trabalhos foram apresentados por estudantes de cinco campi do IFRS.

O evento contou com a presença dos pró-reitores de Extensão, Marlova Benedetti; e de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, Eduardo Giroto. A palestra inicial abordou desafios e oportunidades da economia sustentável e foi ministrada pelo professor Nicanor Matiello.

A MEPE é um espaço para integração, compartilhamento e promoção de trabalhos realizados por alunos matriculados e egressos dos cursos regulares e dos cursos de extensão ofertados pelos campi do IFRS, bem como por bolsistas de ensino, pesquisa e extensão da instituição.

Fonte: ifrs.edu.br/veranopolis

Imagem 2: Registros da III MEPE





Fonte: Imagens cedidas pela comissão organizadora do evento.

4.3 Participação dos alunos no 4º Salão do IFRS

Conforme mencionado acima (item 2 deste relatório), 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 4ª edição do evento, os três projetos de pesquisa com participação de bolsistas do Campus Avançado Veranópolis estiveram presentes no Salão, como se observa nas imagens abaixo.



Fonte: Imagens cedidas pelos participantes de evento



Fonte: Imagens cedidas pelos participantes do evento



Fonte: Imagens cedidas pelos participantes do evento

Ainda com relação à participação no 4º Salão, é necessário mencionar que o estudante do 4º semestre do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Junior Eduardo Bassani, foi destaque na 8ª Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica (SICT) do IFRS com o trabalho “Software de simulação visando consumo de energia em cubesats”, orientado pelo professor Dr. Paulo Ricardo Cechelero Villa.

Imagem: notícia do site

Fonte: IFRS - *Campus Avançado Veranópolis*, 2019.



VOCÊ ESTÁ EM: [CAMPUS VERANÓPOLIS](#) / [GERAL](#) / [CAMPUS VERANÓPOLIS PARTICIPA DO 4º SALÃO DO IFRS E RECEBE DESTAQUE](#)



GERAL

Campus Veranópolis participa do 4º Salão do IFRS e recebe destaque

publicado em 09 de dezembro de 2019

[Cursos](#)

Fonte: ifrs.edu.br/veranopolis

4.4 Participação do campus em eventos de outras instituições

Entre os dias 08 e 10 de outubro de 2019 ocorreu o XXVII Encontro de Jovens Pesquisadores, promovido pela Universidade de Caxias do Sul. Na oportunidade, apresentaram trabalhos os estudantes do curso de Tecnologia em Processos Gerenciais Daiane Ditadi Festa e Jaisso Chiomento, ambos vinculados ao projeto de pesquisa "Práticas de GEstão Sustentável de Recursos Humanos e suas implicações: um estudo no setor público", sob orientação da Professora Dra. Denise Genari.

Imagem: notícia do site



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

- Cursos
- Estude no IFRS
- Espaço do Servidor
- Espaço do Estudante
- Documentos

INSTITUCIONAL >

GERAL

Estudantes participam do XXVII Encontro de Jovens Pesquisadores

publicado em 17 de outubro de 2019
 última modificação em 17 de outubro de 2019



Os estudantes do curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais, Daiane Ditadi Festa e Jaisso Chiomento, apresentaram trabalhos no XXVII Encontro de Jovens Pesquisadores, promovido pela Universidade de Caxias do Sul, entre os dias 08 e 10 de outubro. O evento é realizado anualmente e congrega acadêmicos envolvidos em atividades de iniciação científica.

Fonte: ifrs.edu.br/veranopolis

5 Produção Científica dos Servidores do Campus Avançado Veranópolis

Por meio de editais específicos (vide tabela 1), o IFRS contribui 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. Abaixo estão algumas registros:

Artigo de coautoria da docente Denise Genari do curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais. Conceito A1 (Qualis CAPES) em Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo:

Journal of Cleaner Production 208 (2019) 806–815

Contents lists available at [ScienceDirect](#)



Journal of Cleaner Production

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jclepro



Systematic literature review on sustainable human resource management

Janaina Macke ^{a,*}, Denise Genari ^b

^a University of Caxias do Sul (UCS), IMED Business School, Brazil
^b Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio Grande do Sul (IFRS), Brazil



Fonte: Macke; Genari, 2019.

Artigo de autoria do docente Paulo Ricardo Cechelero Villa do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema. Conceito B1 (Qualis CAPES) em Ciência da Computação:

Journal of Electronic Testing (2019) 35:9–27
<https://doi.org/10.1007/s10836-019-05778-z>



Fault Tolerant Soft-Core Processor Architecture Based on Temporal Redundancy

Paulo R. C. Villa¹  · Rodrigo Travessini² · Roger C. Goerl³ · Fabian L. Vargas³ · Eduardo A. Bezerra⁴

Received: 29 June 2018 / Accepted: 22 January 2019 / Published online: 4 February 2019
© Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2019

Fonte: Villa *et al.*, 2019.

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/11892.htm. Acesso em: 30 de junho de 2019.

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 2019.

_____. **Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/institucional/pro-reitorias/proppi/>. Acesso em: 02 de julho de 2019.

IFRS - *Campus* Avançado Veranópolis. **II Semana Acadêmica Integrada dos Cursos Superiores**. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/veranopolis/semana-academica/>. Acesso em: 07 de julho de 2019.

MACKE, J.; GENARI, D. Systematic literature review on sustainable human resource management. **Journal of cleaner production**, v. 208, p. 806-815, 2019.

VILLA, P. R., TRAVESSINI, R., GOERL, R. C., VARGAS, F. L., & BEZERRA, E. A. Fault Tolerant Soft-Core Processor Architecture Based on Temporal Redundancy. **Journal of Electronic Testing**, v. 35, p.9-27, 2019.