

10 anos

DE PESQUISA NO IFRS

**Histórico,
Reflexões e
Perspectivas**



PROPI

Pró-reitoria de
Pesquisa, Pós-graduação e Inovação



**INSTITUTO
FEDERAL**

Rio Grande
do Sul

100 anos DE PESQUISA NO IFRS

IFRS
Bento Gonçalves, RS
2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Reitor do IFRS - Júlio Xandro Heck

Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional - Amilton de Moura Figueiredo

Pró-reitor de Ensino - Lucas Coradini

Pró-reitora de Administração - Tatiana Weber

Pró-reitora de Extensão - Marlova Benedetti

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação - Eduardo Girotto

Coordenação

Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação - PROPPi

Organização

Comitê de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação - COPPI

Grupo de trabalho

Cimara Valim de Melo

Gregório Durlo Grisa

Marcelo Vianna

Maria Tereza Bolzon Soster

Apoio técnico

Ricardo Correia

Jason Piloti

Capa

Jason Piloti

Revisão

Os autores

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

D532

10 anos de pesquisa no IFRS: histórico, reflexões e perspectivas [recurso eletrônico] / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Pró-reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - PROPPi (Coordenação) - 1. ed. - Bento Gonçalves: IFRS, 2021.

1 arquivo em PDF (339 p.): il. color.

ISBN 978-65-86734-87-4 (Livro digital)

1. Institutos federais de educação, ciência e tecnologia. 2. Pesquisa. 3. Pesquisadores.

CDU(online): 377

Catalogação na publicação: Aline Terra Silveira – CRB 10/1933

10
anos
DE PESQUISA NO IFRS

OSÓRIO

UMA MEMÓRIA DOS 10 ANOS DE ATIVIDADES DE PESQUISA NO *CAMPUS* OSÓRIO DO IFRS

Marcelo Vianna

1 Introdução

Em agosto de 2020, o *Campus* Osório do IFRS completou 10 anos de existência. Localizado no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, uma região de alto potencial produtivo e grande riqueza cultural e ambiental, mas que ainda possui indicadores de desenvolvimento social e econômico abaixo da média estadual, o *Campus* Osório sempre buscou atuar como uma instituição de referência para proporcionar conhecimentos científicos e tecnológicos, objetivando uma educação transformadora aos seus estudantes e à comunidade. Igualmente, através de um crescente número de pesquisas, o *campus* tem procurado contribuir para o desenvolvimento sociocultural e econômico na região na qual se insere.¹

Papel decisivo nesse processo foi a instituição do programa de fomento à pesquisa e inovação do IFRS a partir do ano de 2010. Denominado como Fomento Interno pelos pesquisadores e estudantes da instituição, ele compreende a articulação do Programa de Bolsas de Iniciação Científica e/ou Tecnológica (PROBICT) e do Apoio Institucional de Incentivo à Produção Científica e/ou Tecnológica (AIPCT), através de editais publicizados pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (Proppi), complementados pelas direções de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação de cada *campus*. É inegável sua repercussão na realização dos projetos de pesquisa e de inovação nos 17 *campi* do IFRS, consistindo em uma previsão de percentuais mínimos do orçamento de cada *campus* a serem aplicados², possibilitando maior autonomia institucional na produção científica e tecnológica do IFRS. Além disso, deve ser visto como grande catalisador da Iniciação Científica e Tecnológica (ICT) no IFRS, contribuindo decisivamente para a formação dos estudantes envolvidos em projetos de pesquisa.³

Este memorial tem como objetivo destacar as atividades da pesquisa no *Campus* Osório, especialmente com foco nas pesquisas realizadas por meio do Fomento Interno.

¹ Entre os objetivos dos Institutos Federais, encontra-se a realização de pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas em benefício à comunidade (item III, art. 7, Lei n.º 11.892, 29.12.2008). Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023 do IFRS, os “processos de pesquisa, sejam de cunho pedagógico e/ou científico, partem do desenvolvimento de práticas investigativas, intensificando-se até a geração de soluções técnicas e tecnológicas, às demandas sociais e peculiaridades regionais, tendo como foco a extensão de seus benefícios para a comunidade.” (Resolução Consup n.º 84/2018 - PDI, 2018, p.156).

² Esta determinação vem desde a Resolução Consup n.º 16, de 23.02.2011, determinando a previsão de 1,5% como montante mínimo para bolsas de pesquisa e 1%, para AIPCTs.

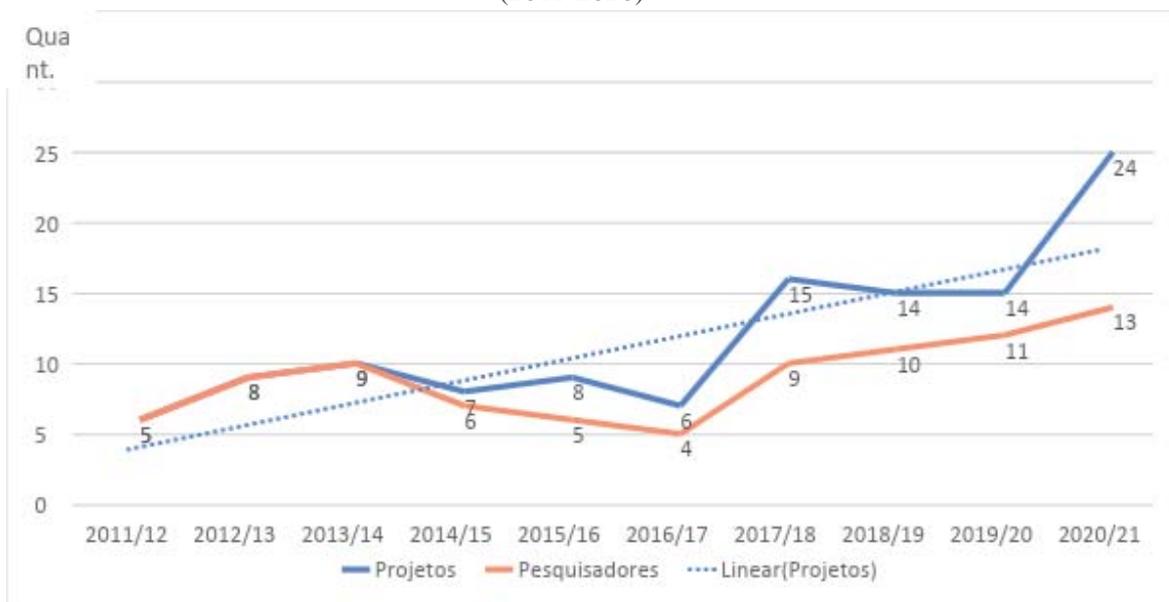
³ Entre outras modalidades de fomento promovidos pelo IFRS, podemos destacar ainda editais voltados a projetos cooperados, *habitats* de inovação, projetos que visam geração de patentes, etc.

Para isso, foram examinados dados dos arquivos da Direção de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação sobre projetos desenvolvidos e sobre os pesquisadores e bolsistas, de modo a apresentar um breve perfil institucional das pesquisas até o ano de 2020. Ainda trazemos informações gerais sobre demais atividades que formam ou dialogam com pesquisa, pós-graduação e inovação no *Campus* Osório, entre elas, os grupos de pesquisa e espaços de inovação, as participações em eventos de iniciação científica e as ações do curso de Especialização em Educação Básica e Profissional. Ao final, traremos breves depoimentos dos coordenadores/diretores de pesquisa que atuaram entre 2010 e 2020 sobre as atividades do *campus*. Observamos que, como uma memória institucional, nossa intenção é trazer uma divulgação de parte das atividades realizadas ao longo de 10 anos, de forma a dialogar com estudos que explorem dados aqui apresentados.

2 Os projetos de Pesquisa e Inovação

Os pesquisadores do *Campus* Osório tiveram 110 projetos contemplados pelos editais de Fomento Interno (PROBICT e AIPCT) entre os anos de 2011 e 2020 (Figura 1). Desde 2011, as mulheres mantêm um predomínio na proposição dessas iniciativas: do total de 37 pesquisadores, 23 são mulheres que coordenaram 80 projetos de pesquisas financiados com recursos do *campus*.

Figura 1 – Pesquisadores e projetos de pesquisa aprovados pelos editais de Fomento Interno (2011-2020)



Fonte: Sigproj (2020).

Sobre as grandes áreas do conhecimento abrangidos nos projetos de Fomento Interno, conforme os registros no Sistema de Informação e Gestão de Projetos (SIGProj) (Tabela 1), há um relativo equilíbrio nos números de projetos das áreas de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Humanas.

Tabela 1 - Projetos de pesquisa aprovados no Fomento Interno por área do conhecimento

Ano	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Agrárias	Ciências Sociais Aplicadas	Ciências Humanas	Linguística, Letras e Artes
2011/12	2	1	2	0	0
2012/13	3	0	2	2	1
2013/14	3	1	3	2	0
2014/15	1	1	1	4	0
2015/16	4	3	0	1	0
2016/17	0	3	0	2	1
2017/18	3	6	2	2	2
2018/19	1	3	3	5	2
2019/20	4	3	3	2	2
2020/21	4	3	8	8	1
	25	24	24	28	9

Fonte: SIGproj (2020).

Parte dessas pesquisas apresenta como ponto comum uma preocupação com o campo da Educação e a formação integral dos indivíduos, orientada para o entendimento e a transformação do contexto educacional no qual o *campus* encontra-se presente. Ainda que sejam de diferentes áreas e proponham distintas perspectivas e escalas de análise, os pesquisadores promovem a investigação da realidade escolar do Litoral Norte, passam pela memória das instituições escolares e alcançam a compreensão das práticas e/ou a proposição de novas metodologias de ensino em diferentes áreas do conhecimento, como Matemática, Língua Inglesa, Física, Contabilidade, Informática e Sociologia. Por outro lado, há uma trajetória de pesquisas aplicadas que visaram contribuir diretamente para o desenvolvimento regional, desde estudos sobre o contexto socioeconômico dos municípios litorâneos e de seus grupos sociais, muitos deles invisibilizados pela exclusão social e cultural (negros e indígenas), até pesquisas que promovem a transformação de resíduos agroindustriais da região em produtos de grande valia para a cadeia produtiva, a partir do conceito de sustentabilidade.

Nos últimos anos, surgiram projetos que propuseram novos estudos e enfoques sobre temas como a economia da cultura, a educação profissional através dos institutos federais, as tecnologias digitais e a história social da tecnologia, que se agregaram à produção científica e tecnológica do *campus*. Vale também observar o desenvolvimento de pesquisas envolvendo tecnologias digitais aplicadas na Educação, Línguas, Economia Solidária, Gestão Pública, entre outros, que caracterizam uma interdisciplinaridade e efetiva troca de saberes entre pesquisadores e estudantes de distintas áreas do conhecimento.

Esses projetos foram reforçados por pesquisas que se valeram de outros editais de fomento, como os financiados por agências de fomento externas, notoriamente os programas de bolsas do CNPq e da Fapergs. Desde 2010, o *Campus* Osório desenvolveu

pelo menos 50 projetos que contaram com recursos dessas agências, aplicados prioritariamente em bolsas de ICT. Também não podem ser ignorados os projetos de pesquisa submetidos aos editais de fluxo contínuo, parte deles desenvolvidos a partir de servidores em cursos de pós-graduação. Os projetos de pesquisa ligados aos editais de fluxo contínuo vêm contando com um número significativo de estudantes voluntários e funcionam, muitas vezes, como uma primeira abordagem de pesquisa em um tema, acumulando conhecimentos e práticas para futuras submissões em editais de fomento interno e externo.

Por fim, é importante destacar que os projetos de pesquisa do *Campus* Osório possuem um histórico de parcerias com pesquisadores de universidades e centros de pesquisa, como UFRGS, UFPel, Unisinos, PUCRS, URI, FURG, UFVJM, Universidade do Minho (Portugal), IFSP, IFPR, IFSul, IFES, entre muitos outros. No atendimento de demandas locais e regionais, foram firmadas parcerias com instituições públicas, como a Secretaria de Estado do Turismo (SETUR) e a 11.^a Coordenadoria Estadual de Ensino, prefeituras e secretarias municipais do Litoral Norte, sobretudo com o município de Osório, através de suas secretarias municipais de Educação, de Cultura, de Turismo e de Saúde. Houve também o estabelecimento de parcerias com instituições escolares da região, como Escola Estadual Albatroz e Escola Municipal General Osório, além das organizações não governamentais (ONGs), como Ação Nascente Maquiné (ANAMA), Cooperativa de Trabalho Central de Coleta e Beneficiamento (CECOBE) e Cooperativa Mista de Agricultores Familiares de Itati, Terra de Areia e Três Forquilhas (Coomafitt).

3 A iniciação científica e tecnológica (ICT)

Entre os anos de 2011 e 2020, foram concedidas 126 bolsas do PROBICT aos estudantes do ensino médio (BICET) e superior do *Campus* Osório (BICTES). O programa de ICT tem grande repercussão especialmente entre os estudantes dos cursos técnicos de ensino médio integrado do *campus*, oportunizando para muitos o primeiro contato com a produção do conhecimento científico e tecnológico. Além disso, mais 100 estudantes atuaram como voluntários em projetos de fluxo contínuo, sem contar discentes ligados a projetos contemplados com recursos dos Programas Institucionais de Bolsas do CNPq (PIBIC, PIBIC-Af, PIBIC-EM, PIBITI) e da FAPERGS (PROBIC/PROBIT).

A ICT pode proporcionar ao discente a formação de uma visão de mundo mais crítica e investigativa, tornando-o protagonista da construção do saber. Ela oportuniza ao estudante o desenvolvimento de sua autonomia intelectual, a capacidade de relacionar diferentes conhecimentos e a formulação de problemas e hipóteses fundamentais para uma pesquisa, independentemente da área do conhecimento em que se especialize. Reforça hábitos nem sempre incentivados pelo sistema escolar, como o pensamento científico e a capacidade de planejamento de suas atividades através de leituras obrigatórias, experimentações e demais procedimentos de uma pesquisa. Através dos projetos e grupos de pesquisa, a ICT incentiva o espírito colaborativo, reforçando uma sociabilização científica do jovem pesquisador com colegas e

orientador. Iniciativas como os cursos de extensão promovidos no *Campus* Osório em 2017, Metodologia Científica – venha descobrir como pode ser simples fazer uma pesquisa, e, em 2018 e 2019, STEM Geek e Programando Fácil, contribuíram para incentivar estudantes do *campus* e de escolas da região a incursionarem no caminho da investigação científica e tecnológica. No entanto, também há desafios a serem superados e que remontam as origens dos programas de ICT: o fato de a maioria dos pesquisadores optarem por bolsistas do ensino médio revela problemas como o baixo valor das bolsas e as restrições de concessão aos estudantes trabalhadores. Em uma região com alta concentração de renda, isso afeta especialmente discentes do ensino subsequente e superior do *Campus* Osório, contribuindo para uma tendência de elitização da ICT.

4 Atividades de pesquisa através de seus projetos (2010-2016)

Com o início das atividades do *Campus* Osório em 02 de agosto de 2010, as primeiras ações de pesquisa e inovação do *campus* foram direcionadas a congregar os servidores interessados em desenvolver iniciativas relacionadas às suas formações e aos eixos tecnológicos definidos pela instituição. Através do coordenador de pesquisa, Humberto Luz Oliveira, iniciou-se o Programa de Incentivo ao Desenvolvimento da Pesquisa e Inovação, com a criação dos grupos de pesquisa Formação de Professores, MATEC e Núcleo de Estudos para Sustentabilidade (NEGES). Essa mobilização estabeleceu as primeiras ações que visavam promover a iniciação científica e tecnológica entre os estudantes, assim como divulgar as atividades de pesquisa à comunidade, através de cursos, mostras e palestras. Ainda em 2010, originou-se o primeiro projeto do *campus* contemplado com bolsas PIBITI/CNPq, intitulado *Aplicação da Turfa como Alternativa Energética no Litoral Norte do RS*.

No ano de 2011, foram lançados dois editais do Fomento Interno. O primeiro edital (04/2011), relativo ao período entre agosto e dezembro de 2011, com possibilidade de prorrogação de suas execuções até março de 2012, tendo como primeiros projetos contemplados *Aprendendo a aprender matemática com os Portfólios de Matemática*, *Sustentabilidade como estratégia para competitividade em PMEs*, *Aprendendo uma linguagem de programação: Python - Aplicações de Funções Matemáticas em Soluções de Problemas na Mecânica*, *Padronização de produto de confeitaria através da metodologia de superfície de resposta* e *A Sustentabilidade nos Empreendimentos Rurais que Trabalham com Turismo: Um Estudo no Litoral Norte Gaúcho*. Sete estudantes receberam bolsas BICET/BICTES através desses projetos. Nesse ano, vale ainda destacar, um projeto contemplado com fomento externo PIBITI/CNPq.

Em 2012, oito projetos vincularam-se ao Fomento Interno (Edital n.º 07/2011). Oito bolsistas foram selecionados para atuar nesses projetos, sendo seis estudantes do ensino médio. Ainda foram propostos três projetos de fluxo contínuo e um projeto vinculado ao fomento externo (CNPq). Uma característica comum a boa parte dos projetos foi o interesse pelo campo educacional, como os voltados à identificação e ao

estudo dos acervos escolares para uma história e memória das instituições de ensino de Osório/RS; ao uso de tecnologias digitais no ensino de Física e Matemática e ao trabalho interdisciplinar na construção de habilidades instrumentais dos estudantes na língua inglesa e no conhecimento das Ciências Exatas; e às trocas de saberes docentes na formação do profissional da educação do *Campus* Osório. Dois projetos de pesquisa aplicada propuseram, respectivamente, a constituição de novos produtos *diet* para confeitaria a partir da batata Yacon e o diagnóstico de arranjos produtivos do Litoral Norte, em comparação a outras regiões do Rio Grande do Sul.

No ano de 2013, foram propostos nove projetos de Fomento Interno (Edital n.º 15/2012), sendo três na área de Ciências Exatas e da Terra, três em Ciências Sociais Aplicadas, dois em Ciências Humanas e uma na área das Ciências Agrárias. Quatro projetos foram contemplados por editais de bolsas CNPq e FAPERGS. Entre os projetos constam estudos analíticos envolvendo diferentes dimensões do ensino de Matemática, da Filosofia, da Sociologia e da Física, que buscam traçar perfil de estudantes, aplicação de tecnologias e o papel das humanidades no currículo escolar. Também podem ser destacadas pesquisas sobre as comunidades indígena Sol Nascente e quilombola Morro Alto, o turismo na região de Três Cachoeiras e o impacto das fontes de energias alternativas (eólica) no Litoral Norte do Rio Grande do Sul.

Em 2014, seis pesquisadores propuseram sete projetos de pesquisa relativos ao Fomento Interno (Edital n.º 10/2013). Nove bolsas BICET/BICTES foram concedidas, sendo sete delas para o ensino médio. Houve ainda registro de mais 13 projetos de fluxo contínuo e quatro projetos com fomento externo (CNPq). Entre os projetos, encontravam-se a continuidade das pesquisas sobre as fontes de energias alternativas e sobre acervos para história e memória das instituições escolares de Osório; a concepção de um dicionário de termos aplicados a Teoria Geral da Administração; o desenvolvimento de aplicativos Android na área de computação autônoma; a identificação e a forma de atuação dos profissionais do Turismo na região do Litoral Norte; e o aproveitamento de subprodutos agroindustriais, especialmente o açaí de juçara, na produção de farinhas ricas em fibras.

No ano de 2015, cinco pesquisadores tiveram oito projetos de pesquisa selecionados pelo edital de Fomento Interno (Edital n.º 08/2014). Também houve três projetos contemplados com bolsas CNPq e FAPERGS, um através do edital de projetos cooperativos de pesquisa aplicada e pelo menos sete projetos de fluxo contínuo. As propostas das pesquisas envolveram o projeto de catalogação do acervo da Escola Cônego Pedro Jacobs, projetos que exploraram os benefícios da homeopatia para saúde do homem e dos animais; o desenvolvimento de produtos de panificação para indivíduos com intolerância ao glúten; e a identificação de variedades de batatas-doces com potencial para prevenção do câncer de cólon. Projetos em Ciência da Computação que visaram à concepção de um módulo de virtualização de bancos de dados; de novas formas seguras de identificação de usuários em um sistema; e de um banco de dados sobre fungos filamentosos com potencial biotecnológico. Oito bolsistas foram selecionados para os projetos, sete deles da categoria BICET.

No ano de 2016, quatro pesquisadoras tiveram seis projetos contemplados pelo Fomento Interno (Edital n.º 14/2015). Oito estudantes bolsistas engajaram-se nos projetos, sendo cinco da categoria BICET. Por sua vez, oito projetos buscaram e obtiveram recursos de bolsas CNPq e FAPERGS. Entre os projetos, encontram-se a exploração da Educação Musical nas escolas do ensino básico da região de Osório; a construção de um banco de dados de imagens do acervo fotográfico escolar; e uma pesquisa-ação sobre práticas didáticas através da formação continuada de docentes de línguas portuguesa e inglesa. Na área de Ciências Agrárias, foram projetos que exploraram a utilização das conchas do mexilhão dourado na construção civil; e os efeitos alelopáticos dos extratos aquosos de eucalipto nas culturas agrícolas do Litoral Norte, sendo também dada continuidade aos estudos para aproveitamento de resíduos agroindustriais.

5 A expansão do número de projetos de pesquisa e inovação

A partir de 2017, houve uma forte expansão do número de projetos contemplados pelo Fomento Interno: 67 propostas foram contempladas nos últimos quatro anos. Foi possível identificar pelo menos três aspectos: primeiro a garantia de recursos para o PROBICT (tabela 2), assegurando aos estudantes valores de bolsas. Mesmo no contexto de restrições orçamentárias a contar do ano de 2016, o *campus* logrou manter valores suficientes em seus Planos de Ações para contemplar bolsas de ICT.

Tabela 2 - recursos para atividades de Pesquisa (em reais)

Ano	AIPCT	Bolsas	Total
2017	17.840,00	26.760,00	44.600,00
2018	17.840,00	26.760,00	44.600,00
2019	17.945,00	36.915,00	54.860,00
2020	18.000,00	37.000,00	55.000,00

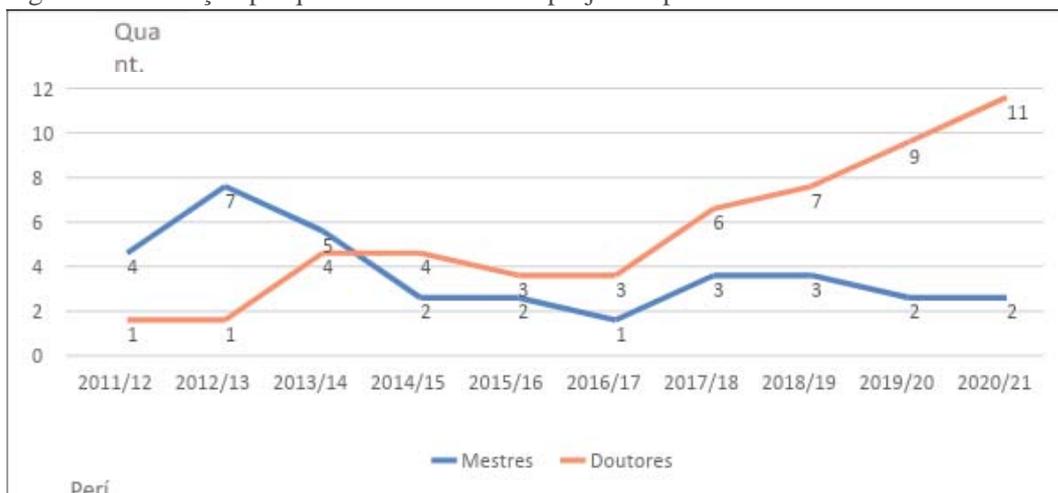
Fonte: Planos de Ação (2020).

O segundo aspecto foi um maior esforço na divulgação e na simplificação de procedimentos burocráticos envolvendo editais, seleção e documentação de bolsistas, prestações de contas, entre outras atividades próprias da pesquisa. Se em 2016, oito projetos não foram homologados por problemas de documentação ou pendências, nos anos seguintes houve uma diminuição das incidências, chegando-se ao ano de 2020 com todos os projetos submetidos habilitados. Para isso, a atuação dos diretores e dos membros da CAGPPI na reformulação de editais e instruções normativas, acompanhada de reuniões para apresentação de editais e esclarecimentos de dúvidas promovidas pelas Direções de Pesquisa, Ensino e Extensão, devem ser destacadas.

Terceiro, houve um processo contínuo de qualificação dos pesquisadores (gráfico 2) que impactou no número de projetos contemplados. Além de pesquisadores já atuantes que concluíram seus cursos de pós-graduação (especialmente doutorados), houve ingresso de novos servidores (14 novos pesquisadores entre 2017 e 2020) que passaram a submeter seus projetos. Ao combinar *expertises* (conhecimento científico,

experiências práticas de projetos anteriores) e novos interesses de investigação, gerou-se um considerável aumento da quantidade de projetos de pesquisa.

Figura 2 – Titulação pesquisadores através de projetos aprovados em editais de Fomento Interno



Fonte: Levantamento Currículos Lattes e SIGProj (2020).

6 Atividades de Pesquisa através de seus projetos (2017-2020)

No ano de 2017, foram apresentados 15 projetos de pesquisa contemplados com recursos do Fomento Interno (Edital n.º 13/2016), conduzidos por nove coordenadores e 16 bolsistas BICET/BICTES. Junto a esses projetos, foram desenvolvidos 15 projetos de fluxo contínuo, cinco projetos contemplados com bolsas de fomento externo CNPq e FAPERGS, e houve dois projetos de cooperação de pesquisa aplicada. Entre os escopos abrangidos, ocorreram pesquisas na área das Ciências Agrárias para obtenção do biogás a partir de resíduos orgânicos da indústria coureira; produção de bioetanol através da palha do arroz; criação de um dispositivo portátil para detectar lactose em produtos alimentícios líquidos; e desenvolvimento de um filme plástico biodegradável a partir dos resíduos da casca do maracujá. Com relação ao campo educacional, encontravam-se os projetos de História da Educação, com a concepção de um sistema informatizado relacionado à História das instituições escolares e as atividades de catalogação e análise dos acervos documentais do Arquivo Histórico Antônio Stenzel Filho e Escola Polivalente em Osório. Também podem ser mencionadas os estudos que buscaram o desenvolvimento teórico e aprimoramento didático no ensino técnico e tecnológico, como a aplicação de conceitos da geometria esférica em aulas de Matemática; o processo de organização, através da Linguística de Corpus, de textos elaborados por estudantes do ensino médio em suas atividades escolares a serem disponibilizados *on-line* aos pesquisadores; o uso de metodologias ativas no Ensino da Contabilidade; a identificação de termos e a criação de modelos de atividades em língua inglesa para estudantes da área de Gestão e Negócios. Em Informática, um projeto procurou analisar a complexidade textual da Imprensa por meio de sistema de comparação automática e outro, a automação residencial.

Em 2018, 14 projetos de pesquisa foram selecionados pelo edital de Fomento Interno (Edital n.º 77/2017), engajando nove pesquisadores e 18 bolsistas

BICET/BICTES. Cinco projetos foram contemplados com bolsas CNPq e FAPERGS, nove projetos foram registrados no fluxo contínuo, houve dois projetos cooperados e um para *habitats* de inovação. Entre os projetos, estavam pesquisas de diferentes áreas em diálogo com o campo educacional, como a imprensa pedagógica em Osório; o impacto das práticas de ensino na formação inicial e profissionalização dos docentes de língua inglesa; subsídios para avaliação de políticas públicas em educação profissional a partir do estudo de caso do *Campus* Osório; e a continuidade dos estudos sobre metodologias ativas no ensino de Contabilidade e sobre aplicabilidade dos conceitos sobre geometria esférica em Matemática. Também foram lançadas pesquisas sobre o papel da mulher no campo da Informática; sobre a representação social da Informática através da Imprensa brasileira; sobre as variações linguísticas da LIBRAS no Litoral Norte; sobre violência contra mulher e a luta pela igualdade de gênero no Brasil; e projetos que exploraram a economia da cultura de Osório, com a análise da política de participação social nas políticas públicas e o estudo da organização de coletivos culturais e seu impacto na cadeia produtiva. Também foram desenvolvidas análises sobre as condições sanitárias das areias do Litoral Norte, a obtenção de biogás, criação de um banco de dados sobre doenças neurodegenerativas e exploração de novos resíduos agroindustriais para produção de materiais adsorventes de efluentes têxteis.

No ano de 2019, 11 pesquisadores lideraram 14 projetos de pesquisa a partir do Fomento Interno (Edital n.º 77/2018). Ainda que houvesse restrições orçamentárias que impediram a distribuição de AIPCTs aos projetos selecionados, 17 estudantes foram contemplados com bolsas BICET/BICTES, sendo 13 estudantes do ensino médio. Seis projetos foram contemplados com bolsas PIBIC/PIBITI CNPq e PROBIC FAPERGS. Entre os projetos, podem ser destacados a pesquisa sobre o mercado de eventos em relação ao turismo regional do Litoral Norte e a continuidade dos estudos sobre economia da cultura de Osório. No campo historiográfico, encontram-se pesquisas sobre a imprensa pedagógica através do acervo do Arquivo Histórico Stenzel Filho – Osório/RS e sobre a imprensa especializada em Informática no Brasil. Também podem ser destacadas iniciativas que envolvem aprendizagem baseada em projetos para o ensino de Física; o uso da Literatura e Cinema para o ensino de língua inglesa; a presença feminina em livros didáticos adotados pelas escolas públicas de Osório; a construção de um ambiente virtual de aprendizagem através de flashcards.

Podem ser citados ainda projetos em Ciências Agrárias voltados à produção de canudos biodegradáveis, materiais de adsorção de agrotóxicos e painéis aglomerados a partir de subprodutos do milho e arroz. Em Informática, foi apresentado projeto investigativo sobre novas tecnologias não incluídas nos currículos de cursos técnicos, como Internet das Coisas (IOT), robótica através de Arduino e sistemas embarcados. Através do edital CNPq/MCTIC n.º 31/2018, o *Campus* Osório promoveu um projeto para ações educativas e científicas que incentivem a participação de meninas da educação básica para as áreas de Ciências Exatas, Engenharias e Computação. Também foram registrados 26 projetos de pesquisa de fluxo contínuo, muitos deles vinculados ao campo educacional, como o levantamento e a análise de dados educacionais dos municípios do Litoral Norte; o emprego da Astronomia como mediadora do ensino de

Ciências no ensino básico; o desenvolvimento de tecnologias assistivas para estudantes deficientes visuais; o uso da lógica de programação no ensino e análise sobre estresse financeiro, produtividade e saúde entre trabalhadores bancários.

Em 2020, apesar das dificuldades impostas pela pandemia da Covid-19, houve um novo aumento no número de projetos aprovados no edital de Fomento Interno (Edital n.º 64/2019). Foram 24 propostas contempladas, conduzidas por 13 pesquisadores e com a participação de 24 bolsistas BICET/BICTES.⁴ Ainda houve oito projetos de pesquisa contemplados por editais de fomento externo (CNPq e FAPERGS), 15 projetos de fluxo contínuo e dois projetos de indissociabilidade entre pesquisa, extensão e ensino. Entre os projetos, encontram-se aqueles que investigam o perfil dos eleitores de Osório e sua percepção sobre a política local; a economia informal e a precarização dos trabalhadores; o mapeamento do mercado de eventos em Osório, o registro da história narrada por moradores sobre o distrito da Borússia (Osório) para criação de materiais para o turismo rural da região; a investigação sobre a invisibilidade das mulheres negras do Litoral Norte e o resgate de suas memórias. Também houve expansão dos estudos sobre economia da cultural da região do Litoral Norte, através de seis projetos.

Por sua vez, encontram-se pesquisas que propõem a análise das práticas de ensino através de estágios e suas repercussões na formação profissional de docentes em Matemática e em Língua Inglesa; a criação de simuladores aplicados ao Ensino de Física; o estudo sobre o ensino religioso no sistema de educação básica de Osório; a investigação sobre elaboração de provas (deduções, demonstrações) para fórmulas matemáticas do ensino médio; a identificação de perfis dos ex-estudantes do ensino médio do *campus*; a constituição de uma base de dados e um aplicativo para informações das aves do Litoral Norte. Também há um projeto que envolve a concepção e investigação do uso de tecnologias digitais aplicadas ao desenvolvimento de competências narrativas entre estudantes do ensino fundamental. Em Ciências Agrárias, temos pesquisas sobre a concepção de materiais para adsorção de corantes têxteis e de inibidores contra oxidação de materiais metálicos, além da continuidade da investigação sobre produção de canudos biodegradáveis.

Merecem ainda destaque três projetos contemplados pelo Edital FAPERGS n.º 04/2020 para apoio a projetos de pesquisa aplicadas dos Institutos Federais em parceria com instituições demandantes: um projeto de desenvolvimento de sistema informatizado para monitoramento de indivíduos sob suspeita ou portadores da Covid-19 em Osório (demandante Secretaria Municipal da Saúde – município de Osório/RS), outro projeto que visa auxiliar a institucionalização de uma rede entre cooperativas de coleta seletiva de resíduos, mediados por um sistema informatizado (demandante CECOBÉ – Torres/RS) e um projeto voltado à digitalização de acervos raros relativos à História da Saúde, com o desenvolvimento de catálogos digitais para

⁴ Cinco deles ainda foram contemplados pelo edital de auxílio digital (edital 40/2020), para minorar as dificuldades de acesso à Internet para as atividades de pesquisa a distância.

consulta às obras (demandante Associação de Amigos do Museu de História da Medicina do Rio Grande do Sul – Porto Alegre/RS).

7 A Direção de Pesquisa e a Comissão de Avaliação e Gestão de Projetos de Pesquisa e Inovação (CAGPPI)

Os coordenadores (denominação utilizada até o ano de 2013) e diretores de pesquisa, pós-graduação e inovação que atuaram ao longo de 10 anos foram fundamentais para consolidar as atividades científicas do *campus*. Com apoio dos membros da Comissão de Avaliação e Gestão de Projetos de Pesquisa e Inovação (CAGPPI), de servidores e estudantes, e em diálogo com as dimensões do ensino e da extensão, os diretores têm trabalhado para estimular e apoiar as atividades de pesquisa e inovação nas mais diferentes áreas, através da elaboração, revisão e aperfeiçoamento de editais, instruções normativas e regulamentos. Mais do que isso, diretores e membros da CAGPPI contribuíram para definição da destinação de recursos à pesquisa conforme as possibilidades orçamentárias do IFRS, divulgação e incentivo à participação em editais de Fomento Interno e outros editais, estímulo aos grupos de pesquisa e outros ambientes para pesquisa e inovação, atendendo às diferentes áreas do conhecimento. Por fim, coube-lhes, juntamente com colegas de ensino e extensão, um papel efetivo na organização da MoExp e na participação de pesquisadores e estudantes em eventos científicos.

Tabela 3 – Coordenadores/Diretores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação *Campus* Osório (2010-2020)

Coordenadores/Diretores	Ano
Humberto Luz Oliveira	2010-2011
Aline Silva de Bona	2011
Flavia Santos Twardowski Pinto	2011-2015
Heloísa Bressan Gonçalves	2015
Maria Augusta Martiarena de Oliveira	2016-2018
Flavia Santos Twardowski Pinto	2018-2020
Marcelo Vianna	2020-...

Fonte: Registros funcionais e boletins de serviço *Campus* Osório (2020).

Quanto à CAGPPI, sua origem remonta às atividades iniciais da pesquisa. Criada pela Portaria n.º 15, de 26.08.2010. A CAGPPI tem funcionado como órgão de assessoramento às atividades de gestão de pesquisa, pós-graduação e inovação. Entre suas atribuições, estão a emissão de pareceres sobre projetos de pesquisa, relatórios de bolsistas e prestações de contas, análise e avaliação de mérito de propostas de projetos de fluxo contínuo, participação na organização de eventos científicos propostos pelo *campus* e auxiliar em diferentes normatizações e políticas relativas à pesquisa, contribuindo na orientação e incentivo de novos pesquisadores e estudantes. A partir de 2018, foi estabelecida a participação por segmentos (docentes, técnicos e estudantes) na CAGPPI, aumentando a representatividade da comunidade escolar. Até 2020, 45

servidores e 21 estudantes do ensino médio e superior foram membros da CAGPPI, atualmente composta por nove titulares e oito suplentes.

8 Os grupos de pesquisa do *Campus Osório*

Os grupos de pesquisa CNPq são importantes meios para o desenvolvimento de projetos. Eles oportunizam agregar pesquisadores e estudantes liderados por colegas mais experientes, interessados no desenvolvimento de linhas comuns de pesquisa. São espaços certificados e incentivados pela Proppi que oportunizam trocas de conhecimentos, realizações de atividades investigativas colaborativas e divulgações de resultados de pesquisa.

No caso do *Campus Osório*, os primeiros grupos de pesquisas remontam ao início das atividades de pesquisa, havendo atualmente dez grupos ativos, que envolvem 205 pesquisadores, técnicos e estudantes do IFRS e instituições acadêmicas afins. Ao longo do tempo, alguns grupos acabaram extintos ou migraram para outros *campi*, conforme a transferência de seus integrantes, ainda que isso não impedisse a participação e liderança de pesquisadores do *Campus Osório* em grupos externos ao *campus*, como o Núcleo de Estudos sobre Educação e Tecnologia (NEET) (2011) e Economia, Política e Sociedade (2014).

Dois grupos de pesquisa atuantes remontam às origens do *campus*: Formação de Professores e Matemática e suas Tecnologias (MATEC). O grupo de pesquisa Formação de Professores, na área das Ciências Humanas, encontra-se sob liderança de Maria Augusta Martiarena de Oliveira e Elisa Daminelli, e tem como objetivo analisar temas educacionais consideradas primordiais para a formação de profissionais atuantes no ensino básico e profissional, como história da educação e práticas docentes. Já o grupo de pesquisa MATEC, sob liderança de Aline Bona da Silva, procura instigar um grupo interdisciplinar de docentes, técnicos e estudantes, em temas relacionados especialmente à Educação Matemática e a outras áreas do conhecimento.

Quatro grupos de pesquisa ainda em atuação foram criados entre os anos de 2012 e 2015. Originado em 2012, o Núcleo de Estudos Organizacionais do IFRS agregou sobretudo docentes que atuavam no nascente curso superior de Tecnologia em Processos Gerenciais e da área de Administração, sendo atualmente liderado Cátia Eli Gemelli e Cíntia Lisiane da Silva Renz. Em 2013, foi criado o grupo de Tecnologia em Alimentos: tendo como líderes Flávia Santos Twardowski Pinto e Fernanda Arboite de Oliveira, tornou-se um grupo dinâmico nas atividades de pesquisa, com estudos sobre resíduos agroindustriais e compostos funcionais para utilização em produtos de panificação. O grupo de pesquisa SIMD – Segurança da Informação, Infraestrutura de TI, Dispositivos Móveis e Desenvolvimento de Software surgiu em 2014. Liderado por Bruno Chagas Alves Fernandes, tornou-se um espaço dos docentes, de técnicos e estudantes interessados em pesquisar tecnologias digitais. No ano de 2015, o grupo de docentes da área de Linguística e Letras iniciou as atividades do ELLOS – Estudos Linguísticos e Literários. Através da liderança de Rafaela Fetzner Drey e Maitê Moraes Gil, o grupo prioriza pesquisas envolvendo aspectos teóricos e práticos dos estudos

linguísticos e literários, além de investigar o papel da linguagem no desenvolvimento dos indivíduos.

Entre 2017 e 2020, mais quatro grupos foram certificados pela Proppi. Em 2017, foi refundado o Laboratório de História Comparada do Cone Sul (LabConeSul). Sob liderança de Marcelo Vianna, o grupo realiza pesquisas históricas que visam compreender a formação e atuação de elites e grupos profissionais, científicos/tecnológicos e burocráticos. Em 2019, foi criado o grupo de pesquisa em Educação Matemática e Estatística (GPEMatE), liderados por Ednei Luís Becher e Lisandro Bitencourt Machado, com a proposta de investigar processos de ensino e aprendizagem de Matemática e Estatística na Educação Básica e Profissional. No ano de 2020, o grupo Didática no Ensino de STEAM (EnSTEAM), através da liderança de Terrimar Pasqualetto, passou a realizar atividades relacionadas à pesquisa, ensino e extensão, de modo a divulgar o STEAM como uma forma de integrar seus conhecimentos na formação dos indivíduos. Por fim, o grupo Educação, Trabalho e Cidadania (GP ETC), através da liderança de Alexandre Lobo de Souza e Maria Augusta Martiarena, tem procurado agregar pesquisadores das áreas de Ciências Humanas e Pedagogia interessados em investigar as relações sócio-históricas entre mundo do trabalho e acesso ao conhecimento.

9 Os espaços de pesquisa e inovação

O *Campus* Osório dispõe de laboratórios especializados que apoiam as ações de pesquisa, extensão e ensino. Tratam-se de importantes espaços de produção de conhecimento científico, por oferecem infraestrutura e materiais necessários para realização de pesquisas e serem um local de encontros de orientadores, bolsistas e integrantes dos grupos de pesquisa. Os primeiros locais foram estabelecidos na nova sede do *campus* em 2013, com a criação dos laboratórios de Panificação e de Física, além de novos laboratórios de Informática e criação de espaços para experimentos nas áreas de Química e Biologia. Posteriormente, no ano de 2018, fundaram-se o Centro de Ensino de Línguas e Literaturas (CELL) e o Laboratório de Ensino de Matemática. Por sua vez, a Biblioteca Professora Tina Hatem tem funcionado como um local primordial para obtenção de referências bibliográficas para pesquisas acadêmicas desde o ano de 2010, contando atualmente com um acervo 24.271 títulos (que incluem doações de publicações adquiridas com recursos AIPCT) e acesso aos principais repositórios públicos (Scielo, Periódicos CAPES) e bibliotecas virtuais.

Quanto aos espaços de inovação, em 2017, foi idealizada a Incubadora de Redes e Empreendimentos Solidários (IRES) a partir da mobilização de docentes e estudantes das áreas de Administração e Informática. Coordenado atualmente por Márcio Pozzer, a IRES tem como proposta o desenvolvimento regional, buscando propor soluções para poderes públicos locais e cooperativas da região, propondo sistemas informatizados, ações de planejamento, *marketing* e desenvolvimento de novos produtos, contando com recursos de editais voltados à *habitats* de inovação, entre outros. Em suas ações de pesquisa e extensão, podem ser citadas o plano de capacitação de autogestão dos

associados da CECOBEBE e o planejamento de comercialização de produtos e implementação de um sistema de rastreabilidade QR Code para a Coomafitt.

Em setembro de 2020, através dos esforços do grupo interdisciplinar de pesquisadores liderados por Terrimar Pasqualetto e Bruna Flor da Rosa, o *Campus Osório* teve seu projeto aprovado no Edital SETEC/MEC n.º 35/2020, com previsão de recursos para estabelecimento de um laboratório de prototipagem digital, dando origem ao WindMaker. Com a aquisição de equipamentos a ser feita no ano de 2021, entre os quais uma impressora 3D e uma máquina CNC laser, o espaço funcionará como meio de divulgação da cultura maker, incentivando o desenvolvimento de projetos colaborativos com a comunidade interna do *campus* e a sociedade local. No campo da pesquisa, o WindMaker tem potencial para desenvolver projetos voltados a novos processos de ensino-aprendizagem e de divulgação científica, como criação e uso de kits educacionais de robóticas voltados às escolas da região. Além disso, poderá atender demandas da comunidade, propondo soluções tecnológicas que possam impactar nos setores produtivos e no bem-estar social da região.

10 A Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório – MoExP

Em 2011, o *Campus Osório* organizou a 1.ª Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa (MoExP). Com objetivo de divulgar e socializar os trabalhos de ensino, extensão e pesquisa desenvolvidos no *campus*, a MoExP teve como seus primeiros organizadores os servidores Alex de Andrade, Aline de Bona, Andreza Lima da Cunha, Bianca Pugen, Claudino Andrighetto, Fernanda Albuquerque, Flávia Twardowski e Humberto Oliveira. A 1.ª MoExP ocorreu no dia 05.11.2011, com a apresentação de 32 trabalhos, sendo que seis deles vinculados à pesquisa.

Figura 3 - Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa (MoExP)



1.ª MoExP, com a orientadora Bianca Pugen (ao centro) e os estudantes Vera Oliveira (esq.) e Marcelo Santos (dir.).



9.ª MoExP, realizada em 10 e 11.09.2019 no Largo dos Estudantes (Osório/RS).

Fonte: Acervo do Núcleo de Memória (NuMem) e IFRS *Campus Osório*, 2020.

Apesar do início modesto, a MoExP se notabilizou como uma das principais mostras de iniciação científica do IFRS e do Litoral Norte do Rio Grande do Sul. A partir de 2012, a disponibilização do Largo dos Estudantes (centro de Osório/RS) para a realização da MoExP foi fundamental para trazer visibilidade aos projetos apresentados

pelo *campus* e demais instituições escolares/acadêmicas, contribuindo para a divulgação do conhecimento científico e tecnológico à comunidade. Essa centralidade, acompanhada da possibilidade de credenciamento para feiras nacionais e internacionais (Febrace e Mostratec) e da qualidade de organização do evento e dos trabalhos apresentados, contribuiu para expandir o número de participantes. Se 3.^a MoExp (2013) teve 55 trabalhos apresentados, em 2015, já foram 114 projetos. Em sua 9.^a edição, em 2019, o evento logrou alcançar 147 trabalhos inscritos, oriundos de 16 instituições de ensino, sendo oito *campi* do IFRS. Destes, dos 57 projetos de pesquisa, 40 foram propostos por pesquisadores e/ou estudantes do *campus*.

11 Eventos científicos

Ao longo do tempo, pesquisadores, estudantes bolsistas e voluntários vêm representando o *campus* através da participação em eventos científicos. A efetiva organização e participação em eventos de suas áreas do conhecimento contribuem para disseminar o conhecimento gerado pela instituição. Elas contemplam desde as semanas acadêmicas, como a realizada pelos cursos superiores de Matemática, Processos Gerenciais e Análise e Desenvolvimento de Sistemas em 2016, e as Semanas de Letras entre os anos de 2016 e 2018, passando pelas feiras científicas do IFRS até eventos nacionais e internacionais de diferentes áreas do conhecimento.

Relativo aos eventos de ICT, devemos destacar a participação do *Campus* Osório no Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica (SICT) do IFRS, que atualmente integra o Salão de Pesquisa, Extensão e Ensino. Ela remonta ao ano de 2011, quando o *campus* foi representado por um trabalho de pesquisa. Em 2013, no 2.^o SICT, entre os sete trabalhos de pesquisa do *Campus* Osório, ocorreram os primeiros destaques com projetos nas áreas de Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, de Linguística, Letras e Artes. Em 2016, já eram 18 projetos de pesquisa para apresentação no 5.^o SICT e cinco projetos de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

No 4.^o Salão de Pesquisa, Extensão e Ensino do IFRS, realizado entre os dias 28 e 30 de novembro de 2019, o *Campus* Osório teve a maior representação entre os *campi*, com 75 trabalhos. Destes, estudantes voluntários e bolsistas apresentaram 31 trabalhos de pesquisa no 8.^o SICT. Entre 2016 e 2019, os jovens pesquisadores do *campus* obtiveram 17 destaques no SICT e sete nas sessões de indissociabilidade, através de investigações que exploraram desde trabalhos sobre governança de políticas públicas, experiências docentes em estágios em ensino de língua inglesa, o desenvolvimento de aplicativo para sustentabilidade do cultivo de abelhas até as produções de painéis aglomerados e de filmes biodegradáveis.

Se muitas vezes as primeiras experiências de apresentações se deram através da MoExp, SICT e em outras mostras promovidas pelos *campi* do IFRS, a qualidade dos projetos permitiram que os estudantes do *campus* participassem de mostras nacionais e internacionais de iniciação científica. As participações em eventos como Mostraclak, Salão de Iniciação Científica da UFRGS - Jovem, Feira Mineira de Iniciação Científica (FEMIC), Feira Brasileira de Iniciação Científica (FEBIC), Feira Brasileira de Ciências

e Engenharia (Febrace), Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia (Mostratec), Feira Internacional de Ciência e Tecnológica (CIENTEC, Peru), Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF, Estados Unidos) foram exemplos da circulação e impacto do conhecimento científico e tecnológico gerado no *Campus Osório*.

Destacamos uma trajetória de participações e premiações na Mostratec e Febrace, que remontam aos anos 2011 e 2014, respectivamente. Nos últimos encontros presenciais em 2019, o *Campus Osório* obteve nove premiações através de três projetos na 17.^a Febrace e quatro destaques entre oito projetos na 34.^o Mostratec. Em nível internacional, a participação do *Campus Osório* na maior feira pré-universitária do mundo – a Intel ISEF (Estados Unidos) – entre os anos de 2015 e 2019 foi sempre marcada por destaques, com premiações de projetos nas áreas de Química, Ciências de Materiais e Engenharia Ambiental.

Figura 4 - Eventos Científicos



Participantes, com a orientadora Anelise Kologeski (ao centro), rumo ao XIX Congresso Nacional de Investigação Educativa (Espanha, 2019).



Participantes da Mostratec, com as orientadoras Flavia Twardowski (sentada, ao centro) e Heloísa Gonçalves (sentada, à esq.) (2015).



Estudante Leonardo Santos durante 7.^a MoExP (2017).



Participantes, com a orientadora Maria Augusta Martiarena (à esq.) no XIII Congresso Ibero-americano de História da Educação Latino-Americana (Uruguai, 2018).

Fonte: Memória e Site do *Campus Osório* (2020).

12 Jovens pesquisadores em ação

Propostas de investigação construídas em atividades em sala de aula podem demonstrar como os estudantes do *campus* protagonizaram a elaboração de projetos, um incentivo à curricularização de atividades de pesquisa. Um exemplo foi a pesquisa sobre o aproveitamento da turfa como alternativa energética, proposta ainda no ano de 2010. Originada em um seminário sobre fontes energéticas envolvendo a participação dos estudantes do curso Técnico Subsequente em Administração, um deles, Guilherme Lima, tornou-se bolsista PIBITI/CNPq, representando o *campus* em várias mostras científicas, sendo premiado na 11.^a Mostra de Iniciação Técnico-Científica do IFRS *Campus* Porto Alegre (Mostrapoa, 2011). Por sua vez, ações de extensão podem servir de inspiração, como a estudante Ana Clara Jardim, que a partir das oficinas de Libras oferecidas em 2017, acabou integrando o projeto de pesquisa Estudos acerca das variações linguísticas de LIBRAS no Litoral Norte Gaúcho, obtendo destaque nos eventos Febrace e FEMIC em 2019.

Da mesma forma, os resultados de pesquisas podem ser compartilhados com outros estudantes e a comunidade externa, através de diferentes meios e ações de extensão e de ensino, ressaltando o caráter indissociável. Um exemplo foi a oficina *Da Fruta ao suco, à muda e ao carvão ativado para filtros de água, no qual a ex-bolsista Maria Eduarda de Almeida – prêmio Jovem Cientista do Rio Grande do Sul em 2017 –* discutiu os resultados de suas pesquisas realizadas entre os anos 2014 e 2016 com a comunidade da Barra do Ouro, Maquiné/RS. Entre numerosas iniciativas, rememoramos a publicação ligada ao projeto *Compreendendo documentos no Processo Gerencial, uma abordagem linguística, jurídica e contábil*, que teve como coautores os estudantes Edson Machado Júnior e Renata Oliveira da Silva (2012), sendo utilizada em curso de formação em Administração; a atuação da estudante Jade Garcia, através do projeto de pesquisa sobre história e cultura das comunidades indígenas e quilombolas (2013), que participou de diversas atividades integradas com a comunidade indígena Sol Nascente, promovendo trocas de saberes com apoio do NEABI; e a estudante Milena Braga, que, entre os anos de 2018 e 2019, colheu subsídios e compartilhou resultados da pesquisa *Mulheres na Informática: resgatando protagonismos* através de palestras e debates promovidas pelo NEPGS.

Figura 5 - Jovens pesquisadores em ação



Guilherme Lima apresenta seu prêmio pela pesquisa sobre aproveitamento da turfa (2011).



Aline de Bona (coorientadora, à esq.), Eduardo Machado Jr., Renata da Silva e Rafaela Drey (orientadora) no lançamento da publicação do projeto (2013).



Maria Eduarda de Almeida (ao centro) discute sua pesquisa com a comunidade da Barra do Ouro/Maquiné, RS (2019).



Jade Garcia durante atividade com a comunidade indígena Sol Nascente (2013).

Fonte: NuMem (2020) e *site* do Campus Osório (2019).

Um dos primeiros trabalhos a obter destaque em eventos foi *Padronização de um Bolo Diet através da Metodologia de Superfície de Resposta*, das estudantes Morgana Witt e Luiza de Souza Ferreira, na Feira Estadual de Educação Profissional (Fecitep) em 2011. Posteriormente, lograram outro destaque na Mostratec, recebendo uma bolsa CNPq e credenciamento para o Foro Internacional de *Ciencia e Ingeniería*, no Chile. Essa trajetória seria seguida por muitos outros trabalhos de diferentes áreas do conhecimento, como o estudante Leonardo Coelho que, através da pesquisa *História das instituições educacionais e seus acervos escolares na cidade de Osório*, recebeu o prêmio Geher de História, Diversidade e Inovação (USP) em sua participação na Febrace em 2015. A pesquisa da estudante Camille Galimberti da Rosa, *Obtenção de biogás através da ação de microrganismos biodigestores sobre os resíduos da bananicultura*, obteve destaque na III FEBIC em 2018 e foi base para proposta de tecnologia digital sustentável, contribuindo para que uma das equipes de estudantes do

Campus Osório venceu o SAP Innomathon Jr realizado no Tecnosinos/Unisinos no mesmo ano. Em 2020, na I Feira Brasileira Jovem Cientista, as integrantes da equipe STEM Girl Osório, formado pelas estudantes Natália Bernardo, Victorya Leal, Fabíola Pelissoli, Amanda Di Lorenzi, Júlia Destro e Camily Pereira, foram agraciadas com o 2.º lugar na Maratona de Inovação, ao aperfeiçoarem um sistema de potabilidade da água pluvial aplicado na área hospitalar.

Figura 6 - Homenagem do IFRS à Jovem Cientista 2018 e sua orientadora durante o 7.º SICT (2018). Da esquerda para direita, Flávia Twardowski (orientadora), Júlio Xandro Heck (Reitor do IFRS) e Juliana Estradioto



Fonte: Site do *Campus* Osório (2020).

Não raro, estudantes do *campus* obtiveram reconhecimento público, como Juliana Estradioto. Em 2017, ao integrar o projeto orientado por Flavia Twardowski, *Desenvolvimento de um filme plástico biodegradável a partir do resíduo agroindustrial do maracujá*, Juliana propôs uma inovação capaz de reduzir a poluição substituindo o uso de sacos plásticos tradicionais para o plantio de mudas, gerando economia para agricultores. A dedicação e qualidade da pesquisa, aliada a outros projetos de sustentabilidade, fizeram com que Juliana Estradioto se tornasse vencedora do prêmio nacional Jovem Cientista (CNPq) em 2018. No ano seguinte, com uma pesquisa sobre reaproveitamento da casca da macadâmia, obteve o primeiro lugar no Intel ISEF e o convite para acompanhar a cerimônia do Prêmio Nobel, por intermédio da participação no Seminário Internacional de Jovens Cientistas em Estocolmo, Suécia. A estudante, agraciada com mais de 40 distinções, simboliza a dedicação, a capacidade e a relevância do fazer científico e tecnológico do IFRS, inspirando jovens cientistas a seguirem seus passos.

Com a pandemia em 2020, muitos eventos científicos foram cancelados ou assumiram um formato virtual, enquanto estudantes e pesquisadores mantiveram-se ativos na apresentação de seus projetos. A substituição pela apresentação virtual não impediu que os discentes da instituição participassem da Febrace em março, da Feira

Brasileira de Jovens Cientistas em junho, do Simpósio Nacional de História da Ciência e Tecnologia em novembro, Mostratec em dezembro de 2020, com novas conquistas, além de disseminar o conhecimento gerado nos projetos que atuam. Ainda, em 2020, eles participaram com projetos em eventos do IFRS (IFCITEC – *Campus* Canoas do IFRS, por exemplo), Salão UFRGS Jovem, V FEBIC, VIII Jornada Nacional de Educação Matemática, 7.^a Conferência Ibero-Americana de Computação Aplicada, entre outros. Por sua vez, a comissão organizadora da MoExp decidiu realizar a 10.^a edição do evento também de forma virtual, dividida em duas etapas. A primeira foi realizada entre os dias 03 e 05 de novembro de 2020, voltada para apresentação de projetos de pesquisa do ensino médio, com 30 trabalhos inscritos. No 5.^o Salão de Pesquisa, Extensão e Ensino do IFRS, realizado entre 16 e 18 de dezembro de 2020, entre os 50 trabalhos submetidos pelo *campus*, 23 foram de projetos de pesquisa.

13 Pós-Graduação

Autorizado pela Resolução Consup n.º 89/2013, de 03.12.2013, o curso de pós-graduação *lato sensu* - Especialização em Educação Básica e Profissional – no *Campus* Osório está relacionada à proposta de verticalização do sistema de ensino promovido pelo IFRS, contemplando o atendimento de diferentes níveis de ensino através do qualificado grupo de servidores do *campus*. Sua origem remonta ao Programa Especial de Formação de Professores para a Educação Básica Profissional, concebido no ano de 2011, para atendimento da Resolução CNE/CBE n.º 06/2012. A própria instituição, por meio de seus docentes licenciados, proporcionaria uma formação pedagógica aos docentes não possuidores da habilitação em licenciatura, caso de alguns docentes que atuavam no *Campus* Osório.

Com o tempo, os docentes atuantes no programa especial perceberam as possibilidades de estender a iniciativa a um público externo, tendo em vista a demanda por formação continuada em Educação na região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Se a oferta de especializações através de diferentes *campi* contemplou o atendimento de demandas das comunidades regionais, consonante aos objetivos do IFRS, no caso de Osório, ela visou estabelecer um curso que contribuísse para mudança da realidade educacional da região. Dessa forma, o curso de Especialização em Educação Básica e Profissional foi concebido⁵ para priorizar a formação docente através de uma educação profissional e tecnológica, proporcionando aprofundamento teórico e prático dos saberes e fazeres pedagógicos a professores não-licenciados e licenciados, especialmente àqueles atuantes no magistério estadual e municipal. Para esse público, era a oportunidade de obter uma formação integral através de uma instituição pública, gratuita e de qualidade.

⁵ A primeira coordenadora do curso de Especialização em Educação Básica e Profissional foi Maria Augusta Martiarena de Oliveira. Passaram pela coordenação do curso Elisa Daminelli, Olavo Ramalho Marques, Sérgio Guilherme Santos Portella. Atualmente, o curso é coordenado por Alexandre Ricardo Lobo de Souza.

Figura 7 - Aula Inaugural realizada em 27 de março de 2014 marcando o início do curso de pós-graduação *lato sensu* em Educação Básica Profissional do *Campus* Osório



Docentes atuantes na pós, da esquerda para direita: Luiz Felipe Kingeski, Andréia Meinerz, Terrimar Pasqualetto, Elisa Daminelli, Maitê Gil, Tina Hatem, Maria Augusta Martiarena de Oliveira (coordenadora). Sentado, o Pró-Reitor Adjunto de Ensino à época, Vinícius Lima Lousada, que ministraria a aula inaugural.

Fonte: NuMem (2020).

A primeira turma do curso de especialização ingressou em 2014, com 30 estudantes selecionados a partir de um processo seletivo de provas e entrevistas. Com uma proposta de carga horária de 405 horas, distribuída em três semestres, o curso conferia ao estudante uma imersão inicial em Fundamentos da Educação, através de componentes curriculares como História da Educação Brasileira, Filosofia da Educação e Metodologias e Procedimentos de Ensino e Aprendizagem. O segundo semestre era reservado aos componentes curriculares vinculados à prática pedagógica e às instituições educacionais, tais como Investigação da Prática Profissional e Estrutura, Funcionamento e Avaliação do Ensino. Ao longo desses dois semestres iniciais, o estudante iria construindo seu projeto, com acompanhamento de um docente orientador e com apoio de componentes curriculares específicos (Pesquisa em Educação e Projeto de Pesquisa). No terceiro e último semestre, o estudante dedicava-se à realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), participando do Seminário Colaborativo, espaço para que os estudantes debatessem sobre suas pesquisas.

No final de 2018, o colegiado do curso de Especialização em Educação Básica e Profissional percebeu a necessidade de reformulação de sua proposta pedagógica. A procura crescente de licenciados pela formação pedagógica trouxe novas demandas ao projeto, incluindo a questão da evasão, tendo em vista a dificuldade de conciliar atividades de docência nas escolas e acompanhar as atividades da pós-graduação. A nova proposta reduziu a carga horária do curso para 360 horas, concentrando-a em dois semestres, trazendo algumas novidades, como os componentes curriculares Laboratório

Interdisciplinar de Estudos e Práticas em Educação I e II. Nesses espaços, em síntese, os estudantes investigam e propõem melhorias em práticas pedagógicas, além de refletirem sobre estratégias de acompanhamento, avaliação e divulgação dessas ações. Para obtenção do título, o trabalho final de curso passou a ser um artigo a ser desenvolvido ao longo dos dois semestres.

Entre 2014 e 2020, cinco turmas de estudantes ingressaram no curso, sendo que 44 estudantes obtiveram o título de Especialista em Educação Básica Profissional. Seus TCCs propuseram interessantes análises em diferentes temas da Educação, entre os quais podem ser citados a alimentação escolar e educação integral (2015), a educação ambiental através da extensão rural em escolas (2015), educação financeira em comunidades carentes (2015), gênero e docente na educação profissional (2015), a educação formal como forma de distinção (2017), memória e patrimônio cultural através de um grupo escolar (2017), a formação continuada através de prática docentes (2018), a indissociabilidade entre ensino, extensão e pesquisa por meio de projetos integradores (2019) e a constituição de aparatos científicos-didáticos para o ensino de Ciências Biológicas (2020).

14 Uma formação humana integral

O curso de Especialização em Educação Básica e Profissional procurou, ao longo de sua existência, promover ações que refletissem sua proposta de formação pedagógica crítica e omnilateral, com temas pertinentes ao debate educacional no país. Podem ser destacadas as atividades de aulas inaugurais, com grande presença de público e participação de importantes referências da Educação do IFRS, como os professores Vinícius Lousada e Clarice Monteiro Escott. Esta última, em aula inaugural da turma de 2017-1, fez a palestra *A Educação Profissional: Perspectivas e Enfoques Atuais*”, discorrendo sobre as mudanças legais e a persistência do modelo dual do sistema educacional ao longo da história da Educação brasileira, representada pela Reforma do Ensino Médio.

Em 2020, as atividades do curso de Especialização em Educação Básica e Profissional, embora afetadas pelo contexto da pandemia, mantiveram seu dinamismo. Vale destacar os três ciclos de palestras intitulados *Diálogos entre Educação e Trabalho, Educação e Diversidade, e Políticas Públicas para o Ensino Básico e Profissional*. Realizadas entre maio e novembro de 2020, as palestras virtuais oportunizaram um profícuo debate contemplando desde perspectivas da formação integral até culturas escolares e identidades, contando com a presença do Reitor do IFRS Júlio Xandro Heck e especialistas, docentes e técnicos em Educação: Olga Falceto, Luciani Comerlatto, Fernando Seffner, Fábio Marçal, Sita Sant’Anna, Olívia de Medeiros Neta, Paulo Sérgio da Silva, Aline Ferraz, Liliane Madruga, Milena Quadros, Gabriel Pereira, Paola Purin, Eloíse Garcez, Tamiris Possamai, Claudia Pelissoli, Marinez Mauer.

15 Uma memória da Direção de Pesquisa

Reservamos este último espaço para apresentar breves depoimentos dos servidores que atuaram na Direção de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação de nosso *campus*. Por terem experimentado, em diferentes contextos, a tarefa de conduzir e incentivar o desenvolvimento dos projetos de pesquisa, grupos de pesquisa, ICT, entre outras atribuições, ninguém melhor do que eles para registrar suas percepções sobre a pesquisa no *Campus Osório*.

- Humberto Luz Oliveira – coordenador de pesquisa entre os anos de 2010 e 2011

“Meu nome é Humberto Luz Oliveira e tomei posse no *Campus Osório*, como professor efetivo, em junho de 2010. O *campus* não contava com alunos e nem possuía o quadro completo de professores, sendo que alguns professores efetivos ainda estavam chegando no *campus*. Me tornei o primeiro coordenador de pesquisa e inovação do *Campus Osório*, a partir do convite do diretor-geral professor Roberto Saouaya e da diretora de ensino Tânia Aiub. A pesquisa iniciou nesse mesmo ano de 2010 com reuniões com a Pró-reitora de Pesquisa e Inovação (Proppi) nos meses de agosto a dezembro para planejamento e organização de toda a pesquisa nos *campi* do IFRS, cabendo a tarefa do coordenador a função de difundir editais de pesquisa, propor a criação de grupos de pesquisa, planejamento e elaboração da pesquisa no *Campus Osório*. Apesar de a pesquisa ser muito tímida no início, foi um marco muito importante para o *campus* ter uma coordenadoria de pesquisa junto com as coordenadorias de extensão e desenvolvimento institucional, onde no período de 2011 foram desenvolvidos cinco projetos no *campus* com a participação de alunos dos cursos integrados de informática e administração (diurnos) e do curso técnico de informática (noturno).

Esse início foi muito desafiador, pois os recursos financeiros de fomento via edital de pesquisa eram muito escassos, e foi necessária uma solicitação junto à administração do *campus* para complementar com um aporte financeiro para subsidiar recursos para os projetos como compra de materiais para o desenvolvimento da pesquisa. Nesse cenário inicial a pesquisa teve um diferencial no ensino, assumiu o papel de pesquisa como princípio científico e educativo, buscando compreender o desenvolvimento contemporâneo e suas diversas relações com outras áreas de conhecimento, bem como a presença do estudante do *Campus Osório* e de seu cotidiano no fazer e “experimentar” novas formas de aprender a aprender. Dessa forma a pesquisa no *campus* teve um significado de condição de consciência crítica com um viés de componente emancipatório no aprendiz, construindo novos caminhos com o ensino e a extensão por meio da divulgação de projetos e de trabalhos na Mostra de Arte e Cultura (MACIFRS).”

- Aline Silva de Bona – coordenadora de pesquisa no ano de 2011

“O que é ‘pesquisar’ no *Campus Osório*, em 2010? Para a segunda coordenadora de pesquisa do referido *campus*, que foi indicada pelo colega, primeiro coordenador, Prof. Humberto, e demais colegas docentes: ancorado na Lei de Criação do Institutos Federais, o ato de pesquisar é articular um problema investigativo e metodológico de forma indissociável do ensino e da extensão que contempla estudantes, técnicos e professores, num contexto que promova o desenvolvimento da comunidade acadêmica,

do seu espaço geográfico e da ciência, assim como amplia a compreensão do que é o IFRS, em particular no Litoral Norte Gaúcho RS.

Como professora de Matemática criei, no mesmo ano, em parceria com muitos colegas - docentes e técnicos, e estudantes, o grupo de pesquisa, denominado MATEC - Matemática e suas Tecnologias, com várias linhas de pesquisa, sendo um grupo acolhedor, e muito articulador de pesquisas ancoradas em práticas investigativas sempre sustentadas pela indissociabilidade e por metodologias práticas e teóricas, colaborativas na sua maioria, além de atender a comunidade, com várias parcerias institucionais. Ao criar o grupo se delineou um cenário (a ciência) e muitos contextos para a Matemática (aplicações), desta forma, até hoje é inovador desde a pesquisa básica até a pesquisa tecnológica e inovadora.

Uma memória da ação da coordenação de pesquisa, em 2020, foi a primeira MoExP, desde a criação da sigla, com as demais coordenações e com a jornalista do campus na época, e toda a coragem e vontade de fazer acontecer o compartilhamento das ações indissociáveis que aconteciam no *campus*, localizado numa ex-escola municipal emprestada. Gratidão ao aprendizado, as parcerias até hoje de colegas, docentes e técnicos, estudantes e ex-estudantes, parcerias institucionais que fizeram plantar as primeiras sementes da pesquisa do *Campus* Osório enaltecendo sua importância, essencial, e beleza, pois além de divulgar nosso *campus*, mostra toda nossa contribuição com a ciência do nosso Brasil.”

- Heloísa Bressan Gonçalves, diretora de pesquisa no ano de 2015

“A pesquisa nos Institutos Federais, além de gratificante, ainda estimula a solução de problemas e o desenvolvimento científico. No *Campus* Osório, não é diferente e deve ser destacado a relevância dos projetos desenvolvidos com esse intuito. Dentre as pesquisas realizadas, destaca-se o estudo para a destinação ambientalmente correta para os resíduos gerados em estações de tratamento de água e esgoto no litoral norte gaúcho, aproveitamento da palha do arroz e restolho da bananicultura com geração de energia sustentável. A tecnologia assistiva, com a construção de protótipos para a identificação de usuários cegos e estudo de medicina integrativa também fazem parte do rol de pesquisas realizadas por aqui. No *Campus* Osório a Pesquisa busca sempre valorizar o estudante como protagonista na sua investigação, instigando-o a buscar soluções para os problemas. A participação de discentes dos cursos de Nível Médio em Programas de Iniciação Científica é muito valorizada e todas as vezes que estes estão envolvidos em seus projetos, novas visões sobre o mundo são construídas e formando cidadãos bem preparados o mundo do trabalho, com conhecimentos diferenciados tendo a intenção de aprimorar cada vez mais as ciências.”

- Maria Augusta Martiarena de Oliveira, diretora de pesquisa entre 2016 e março de 2018

“Atuar como Diretora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação nos anos de 2016 e 2017 foi uma experiência gratificante para mim. Em primeiro lugar, considero relevante o fato de ter integrado a chapa única encabeçada por Claudino Andrighetto, cujo objetivo era trazer renovação para o nosso *campus*. Em segundo lugar, participei, desde o meu ingresso no IFRS, em 2010, de vários editais de pesquisa, bem como realizei muitos projetos, portanto, a pesquisa sempre foi muito significativa para mim.

Em terceiro lugar, em 2014, integrei o grupo que criou o curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação Básica e Profissional, do qual fui a primeira coordenadora. Nesse sentido, tinha como objetivo fortalecer a pós-graduação do *campus*, o que foi representativamente conquistado com a oficialização do cargo de coordenação, ao mesmo tempo em que o curso passou a ser reconhecido e valorizado a partir desse período. Finalizo minhas recordações ao mencionar que tentamos alinhar a pesquisa com a missão do IFRS de formação cidadã, na tentativa de diminuir a competitividade e incentivar a atuação curiosa e investigativa que impulsiona uma sociedade mais equânime. Foram apenas dois anos, mas muito intensos e relevantes em minha experiência profissional.”

- Flávia Santos Twardowski Pinto, coordenadora de pesquisa entre 2011 e 2013, Diretora de Pesquisa entre 2013 e 2015, e entre março de 2018 a fevereiro de 2020

“Os Institutos Federais possuem uma importância ímpar no estímulo à produção científica brasileira uma vez que trabalham com os arranjos produtivos locais, olhando quais são os problemas específicos das comunidades que rodeiam cada *campus*. É através dessas demandas que desenvolvem seus cursos, suas pesquisas e consequentemente toda a comunidade à sua volta. Foi exatamente isso que pude presenciar durante meus anos à frente da pesquisa do *Campus Osório*.

No primeiro momento em que estive à frente da pesquisa, participei, junto a colegas de outros 11 *campi*, da construção dos documentos que orientam a nossa instituição em relação à Pesquisa, inclusive do Ciência sem Fronteiras. Um outro momento marcante foi a construção do Projeto Pedagógico do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação Básica Profissional.

No segundo momento em que estive à frente da Direção de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, a pesquisa já estava sedimentada, não apenas no *Campus Osório*, mas em todo o IFRS. Dessa forma, foi possível consolidar o trabalho já desenvolvido. Além da MoExp, da qual sempre estive junto à comissão de organização, o *Campus Osório* pôde desenvolver um trabalho muito significativo para os estudantes e professores de escolas estaduais da região metropolitana e do Litoral Norte Gaúcho. Foi realizada uma mostra de robótica e diversos treinamentos acerca de atividades de ciência, engenharia, tecnologia e matemática (STEM).

Vejo a educação e o desenvolvimento do fazer ciência no Brasil como uma das melhores formas de instigar os jovens a unir a teoria e a prática. É por esse motivo que a pesquisa desde a Educação Básica, que o IFRS promove aos seus estudantes, tem o poder de transformá-los e fazer com que os mesmos sejam protagonistas de todo este processo.”

16 Agradecimentos

O presente memorial, em razão da exiguidade do espaço, registrou uma parte das atividades de pesquisa, pós-graduação e inovação desenvolvidas no *Campus Osório* do IFRS. Certamente deixou de destacar muitas outras iniciativas. Todavia, estudos em curso por pesquisadores do *campus* poderão trazer novas perspectivas para

compreensão dessa trajetória, a partir de dados e análises pormenorizados e que contribuirão para o desenvolvimento da instituição no seu todo.⁶

Observamos que 2021 será um ano de grandes desafios. Os cortes orçamentários realizados pelo MEC já atingiram de maneira significativa os recursos financeiros disponíveis para o *campus*. Atuar em tal contexto exigirá dos gestores, pesquisadores, estudantes e comunidade engajamento político contra os cortes e busca por alternativas que viabilizem e mantenham a trajetória bem-sucedida de pesquisa, pós-graduação e inovação do *Campus Osório*. Dentro dos princípios e finalidades do IFRS, temos um histórico de comprometimento com a transformação da sociedade onde atuamos e que nos inspira a continuar lutando como pesquisadores cidadãos conscientes do poder do conhecimento científico e tecnológico.

Agradecemos aos colegas do *campus* Flávia Twardowski, Claudino Andrighetto, Maria Augusta Martiarena, Luana Monique Delgado Lopes, Humberto Luz Oliveira, Aline de Bona, Terrimar Pasqualetto, Heloísa Gonçalves, Mateus Pereira, Fabiana Leindecker, Gabriela Morél e ao Núcleo de Memória – IFRS *Campus Osório* por informações para este texto. Pela revisão, Mariana Schenkel. Um agradecimento em especial à Cláudia Pelissoli, colega que tem promovido desde 2015 um diligente suporte às atividades da Direção de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e da Direção de Extensão.

Pesquisadores que desenvolveram/desenvolvem projetos de pesquisa e inovação através dos editais de Fomento Interno, fomento externo e fluxo contínuo no *Campus Osório* (2010-2020)

Abel da Silveira Viana Agnes Schmeling Alessandro Aquino Bucussi Aline Dubal Machado Aline Silva de Bona Ana Lúcia Olegário Saraiva Andréia Meinerz Anelise Lemke Kologesi Augusto Weiand Bianca Pugen Bruna Flor da Rosa Cintia Lisiane da Silva Renz Claudius Jardel Soares Daniela Sanfelice Diana Cabral Cavalcanti Debora Almeida de Oliveira Dudlei Floriano de Oliveira Ednei Luís Becher Eduardo Marczwski da Silva Elisa Daminelli Fernanda M. de Albuquerque	Fernanda Arboite de Oliveira Fernando Rodrigues de Oliveira Flávia Santos Twardowski Pinto Geanderson de Souza Lenz Guilherme Ferreira Monteiro Heloísa Bressan Gonçalves Humberto Luz Oliveira Ingrid Gonçalves Caseira Isabel Cristina Tedesco Selistre Jonathan Henriques do Amaral Josias Neubert Savóis Kathlen Luana de Oliveira Larissa Astrogildo de Freitas Leandro Raizer Lisiane Zanella Luciane Senna Ferreira Maitê Moraes Gil Marcelo Mallet Siqueira Campos Marcelo Paravisi Marcelo Vianna Márcio Rogério Olivato Pozzer	Márcio Telles Portal Marcos Daniel Schmidt de Aguiar Maria Augusta M. de Oliveira Maria Cristina Schefer Marinês Verônica Ferreira Marla Heckler Mateus da Rosa Pereira Rafael Bernardo Silveira Rafael Cruz da Silva Rafaela Fetzner Drey Régio Antonio Michelin Ricardo Silva Ribeiro Roberta dos Reis Neuhold Roger Gonçalves Urdagarin Sérgio Almeida Migowski Sérgio Guilherme Santos Portella Shana Sabbado Flores Terrimar Ignácio Pasqualetto Timóteo Alberto Peters Lange Vinícius Fritzen Machado
--	--	--

⁶ Entre estudos em curso, destacamos NEUHOLD, Roberta R.; ANDREOLI, Rafaela S. Apontamentos sobre a produção científica e tecnológica nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: o caso do *Campus Osório* do IFRS. In: VIANNA, M. (Org.). Novos diálogos entre Ciência e Tecnologia – Perspectivas de Pesquisas. Porto Alegre: Editora Fi, 2020. p.223-237.

Referências

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. D.O.U. Seção 1, de 30 de dezembro de 2008. Brasília, DF, 2008.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br>. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Editais**. 2010 - 2020. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/editais/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - *Campus Osório*. **Atas CONCAMP**. (2011 - 2020). Disponível em: <https://ifrs.edu.br/osorio/institucional/conselho-do-campus/atas/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Atas CAGPPI**. Bento Gonçalves: IFRS, 2011 - 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Boletim de Serviço**. 2011 - 2020. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/documentos/tipos/boletim-de-servico/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Campus Osório**. 2011 - 2020. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/osorio/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Grupos de Pesquisa**. Disponível em: ifrs.edu.br/osorio/pesquisa-e-inovacao/grupos-de-pesquisa/. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - *Campus Osório*. **Memória de Projetos**. Disponível em: projetos.osorio.ifrs.edu.br. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Planos de Ação**. 2011-2020. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/osorio/desenvolvimento-institucional/planos-de-acao/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS – 2019-2023**. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/pdi-2019-2023/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Regimento geral do IFRS**. 2020. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2019/01/Regimento_Geral_dezembro_2018.pdf. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Resolução nº 089, de 22 de outubro de 2019**. 2020. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/documentos/resolucao-no-089-de-22-de-outubro-de-2019-homologar-a-resolucao-no-083-de-30-de-agosto-de-2019-referente-a-aprovacao-ad-referendum-da-composicao-da-subcomissao-eleitoral-da-reitoria-do-ifrs/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Resolução nº 118, de 10 de dezembro de 2019**. 2020. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/documentos/resolucao-no-118-de-10-de-dezembro-de-2019-aprovar-as-alteracoes-no-curso-de-pos-graduacao-lato-sensu-especializacao-em-educacao-basica-e-profissional-ofertado-pelo-campus-osorio/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

MOSTRA DE ENSINO, EXTENSÃO E PESQUISA DO CAMPUS OSÓRIO. **Anais...** (2011 - 2020). 2020. Disponível em: <https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

NÚCLEO DE MEMÓRIA DO IFRS (NUMEM). **Campus Osório**. 2020. Disponível em: <https://memoria.ifrs.edu.br/historia-do-ifrs/campus-osorio/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

SALÃO DE PESQUISA, EXTENSÃO E ENSINO DO IFRS, 2011-2020, Bento Gonçalves. **Anais...** Bento Gonçalves: Ifrs, 2011 - 2020. Disponível em: https://eventos.ifrs.edu.br/index.php/Salao_IFRS/. Acesso em: 20 dez. 2020.

SIGPROJ : Sistema de Informação e Gestão de Projetos. 2020. Disponível em: <http://sigproj.ufrj.br/>. Acesso em: 20 dez. 2020.