



INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

TAIANE LUCAS PONTEL

**A PESQUISA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL:
PERCEPÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

Porto Alegre

2020

TAIANE LUCAS PONTEL

**A PESQUISA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL:
PERCEPÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Campus Porto Alegre do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Josimar de Aparecido Vieira

Linha de Pesquisa: Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica

Porto Alegre

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P811p Pontel, Taiane Lucas.
A pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional:
percepções, desafios e perspectivas. / Taiane Lucas Pontel; orientador
Josimar de Aparecido Vieira. – Porto Alegre: 2020.

134 f.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre. Mestrado
Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT. Porto
Alegre, 2020. Orientador: Prof Dr. Josimar de Aparecido Vieira

1. Educação Profissional e Tecnológica 2. Iniciação Científica. 3.
Ensino médio integrado. 4. Pesquisa básica. I. Vieira, Josimar de
Aparecido. II. Título

CDU: 377



INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008

**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



TAIANE LUCAS PONTEL

**A PESQUISA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL:
PERCEPÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em: Porto Alegre, 14 de agosto de 2020.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Josimar De Aparecido Vieira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus
Sertão
Orientador

Prof^a. Dra. Maria Cristina Pansera de Araújo
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ

Prof^a. Dra. Ana Sara Castaman
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus
Sertão

TAIANE LUCAS PONTEL

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O que é? Por quê? Para quem?

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em: Porto Alegre, 14 de agosto de 2020.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Josimar De Aparecido Vieira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus
Sertão
Orientador

Prof^ª. Dra. Maria Cristina Pansera de Araújo
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ

Prof^ª. Dra. Ana Sara Castaman
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus
Sertão

Dedico este trabalho à minha filha Heloísa, que me ensina todos os dias e me incentiva a querer fazer sempre o melhor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, Professor Josimar de Aparecido Vieira pela sua disposição em colaborar, apontar direções e contribuir para o melhor resultado deste trabalho, sempre respeitando minhas escolhas e pela paciência, compreensão e diálogo, dispensados desde o primeiro contato. Agradeço pelo acolhimento como sua orientanda, por acreditar em mim mais do que eu mesma, pela oportunidade de aprender e, também, pelo convívio com um excelente professor e orientador.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação ProfEPT – IFRS - Campus Porto Alegre e aos colegas, pelos momentos de alegria e angústia compartilhados, em especial à colega Maristela Beck Marques, cuja parceria e afinidade foram mais intensas durante todo o período do curso.

Agradeço aos membros da banca de qualificação do projeto e defesa da dissertação, constituída pelas professoras Ana Sara Castaman e Maria Cristina Pansera de Araújo, que contribuíram com suas sugestões e posicionamentos para o enriquecimento do meu trabalho.

Ao IFRS, pelo incentivo à minha qualificação e oportunidade de afastamento integral das atividades, viabilizando a dedicação exclusiva ao Mestrado, e à minha amiga e colega de setor, Jaqueline Janaína Sirena, pela compreensão e disposição em assumir minhas funções durante o período de ausência.

À minha mãe e esposo, que foram meus pilares, adaptando suas rotinas para que eu não me privasse de nenhum dia de aula e pudesse cumprir todas as obrigações inerentes ao curso.

Agradeço à minha querida Keity (*canis lupus familiaris*), in memoriam, pelos momentos de companheirismo durante as infindáveis horas de leitura e escrita requeridos durante esses dois anos.

Por fim, agradeço à minha filha Heloísa, pela compreensão inconsciente nos momentos de ausência para dedicação a este trabalho.

A todos, que de alguma forma contribuíram para que eu concluísse este percurso, participando cada um à sua maneira dessa conquista.

*Você não sabe o quanto eu caminhei
Pra chegar até aqui
Percorri milhas e milhas antes de dormir
Eu nem cochilei.*

Cidade negra, 1998

RESUMO

A inserção crescente da ciência e da tecnologia nas dimensões que envolvem a sociedade atual tem impactado nas formas de se pensar e de se fazer educação. A tendência tradicional do ensino vem perdendo espaço para novas formas de aprender e ensinar, com o intuito de formar sujeitos preparados para intervir e transformar suas realidades. Tendo em vista esta nova configuração, os propósitos das instituições que ofertam Educação Profissional e Tecnológica também estão sofrendo transformações e, atualmente, estão oferecendo uma formação mais abrangente aos estudantes por meio de iniciativas como a iniciação científica (IC) para estudantes do nível médio. Diante dessas considerações, esta investigação teve a finalidade de analisar as percepções que estudantes e professores do ensino médio integrado à educação profissional (EMIEP) possuem sobre a IC, assim como os principais desafios e perspectivas encontrados no desenvolvimento dessa atividade e as contribuições para o estudante de EMIEP, tendo como locus de pesquisa o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Constituída numa abordagem predominantemente qualitativa e dialética, acompanhada por um tratamento quantitativo, esta pesquisa foi produzida por meio de pesquisa bibliográfica e de análise documental, seguindo os tipos de pesquisa exploratória e descritiva. Além disso, examinou dados obtidos em documentos e em pesquisa de campo definindo-se, assim, como estudo de caso envolvendo professores e estudantes de EMIEP e coordenadores de pesquisa, abrangendo um total de 359 participantes. Como instrumento de coleta de dados, utilizaram-se questionários que foram aplicados de forma online, contendo questões abertas e fechadas direcionados a cada grupo específico nos quais as respostas obtidas foram analisadas e categorizadas. Com a análise dos dados obtidos, e considerando as diretrizes institucionais do IFRS e a fundamentação teórica dos autores estudados, foi produzido um produto educacional na forma de material textual, em formato digital, direcionado aos estudantes, com o intuito de incentivar a participação em projetos de pesquisa, auxiliá-los nas etapas referentes ao processo, popularizar e familiarizar a IC entre os estudantes de EMIEP, sensibilizando-os da importância do assunto e minimizando assim, a distância entre ensino e pesquisa. O produto educacional foi avaliado por coordenadores, estudantes e professores e obteve um significativo índice de aceitação, sendo recomendada sua utilização. Este estudo demonstrou que a IC é uma atividade ainda incipiente no EMIEP e no IFRS, pois abrange a minoria dos estudantes, apesar do consenso entre os participantes sobre seus benefícios para a formação, necessitando ser ampliada, difundida e fomentada nos campi com o intuito de que um maior número de estudantes e de professores possa desfrutar das contribuições da IC, tal como está preconizado nas diretrizes do IFRS.

Palavras-chave: Educação profissional e tecnológica. Iniciação científica. Ensino médio integrado à educação profissional.

ABSTRACT

The increasing insertion of science and technology in the dimensions that surround today's society has impacted the ways of thinking and doing education. The traditional teaching trend has been losing ground to new ways of learning and teaching, in order to form subjects prepared to intervene and transform their reality. In view of this new configuration, the purposes of the institutions that offer Professional and Technological Education are also undergoing transformations and are currently offering more comprehensive training to students through initiatives such as scientific initiation (CI) for high school students. In view of these considerations, this investigation aimed to analyze the perceptions that students and teachers of high school integrated with professional education (EMIEP) have about CI, as well as the main challenges and perspectives found in the development of this activity and the contributions to the student of EMIEP, having as research place the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio Grande do Sul (IFRS). Constituted in a predominantly qualitative and dialectical approach, accompanied by a quantitative treatment, it was produced through bibliographic research and documentary analysis, following the types of exploratory and descriptive research. In addition, it examined data obtained from documents and field research, thus defining itself as a case study involving EMIEP teachers and students and research coordinators, covering a total of 359 participants. As a data collection instrument, questionnaires were used and applied online, containing open and closed questions directed to each specific group in which the answers obtained were analyzed and categorized. With the analysis of the data obtained, and considering the institutional guidelines of IFRS and the theoretical foundation of the studied authors, an educational product was produced in the form of didactic material, in digital format, aimed at students, with the aim of encouraging participation in projects research, assist them in the stages related to the process, popularize and familiarize CI among EMIEP students, sensitizing them to the importance of the subject and thus minimizing the distance between teaching and research. The educational product was evaluated by coordinators, students and teachers and obtained a significant acceptance index, and its use is recommended. This study demonstrated that CI is still an incipient activity in EMIEP and IFRS, as it covers the minority of students, despite the consensus among participants about its benefits for training, needing to be expanded, disseminated and promoted on campuses in order to that a greater number of students and teachers can enjoy the contributions of the CI, as recommended in the IFRS guidelines.

Keywords: Professional and Technological Education. Scientific research. High school integrated to professional education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Faixa etária docente.....	39
Figura 2 - Titulação.....	39
Figura 3 - Participação como bolsista ou voluntário (docentes).....	40
Figura 4 - Participação como bolsista ou voluntário (discentes).....	41
Figura 5 - Participação como bolsista ou voluntário (coordenadores).....	42
Figura 6 - Causas apontadas por professores e coordenadores para desenvolver a iniciação científica com estudantes de EMIEP.....	42
Figura 7 - Fatores que motivam a participação de estudantes em projetos de pesquisa.....	43
Figura 8 - Principais dificuldades encontradas pelos professores e coordenadores na iniciação científica com estudantes de EMIEP..	46
Figura 9 - Principais fatores citados pelos estudantes para justificar a inatividade em projetos de iniciação científica.....	46
Figura 10 - Critérios utilizados pelos professores nos processos de seleção de bolsistas.....	49
Figura 11 - Avaliação dos estudantes sobre os critérios de seleção mais utilizados pelos professores.....	50
Figura 12 - Fatores responsáveis pela rotatividade.....	51
Figura 13 - Contribuições da iniciação científica de acordo com professores e coordenadores.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de bolsas de projetos de pesquisa no IFRS nos anos de 2016, 2017 e 2018 destinadas ao ensino médio e ao ensino superior	25
Tabela 2 - Quantitativo de bolsas ofertadas para o ensino médio (BICET) e ensino superior (BICTES) nos <i>Campi</i> do IFRS nos anos de 2018 e 2019.....	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEFETs	Centros Federais de Educação Tecnológica
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EAFs	Escolas Agrotécnicas Federais
EMIEP	Ensino Médio Integrado à Educação Profissional
EPSJV	Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
ETFs	Escolas Técnicas Federais
FAPs	Fundações de Amparo à Pesquisa
IC	Iniciação Científica
ICJr	Iniciação Científica Júnior
IFs	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
IFRS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
IN	Instrução Normativa
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBIC-EM	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica para o Ensino Médio
PIC-OBMEP	Programa de Iniciação Científica da Olimpíada Brasileira de matemática das Escolas Públicas
ProfEPT	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
PROPI	Pró Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
PROVOC	Programa de Vocação Científica
SICT	Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
RS	Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
1 INTRODUÇÃO	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA	20
2.2 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL.....	26
2.3 INICIAÇÃO CIENTÍFICA: FUNDAMENTOS E CONTRIBUIÇÕES	29
3 METODOLOGIA	32
3.1 TIPOS DE PESQUISA	32
3.2 UNIVERSO, POPULAÇÃO E AMOSTRA	32
3.3 REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA	33
3.4 ETAPAS DA COLETA DE DADOS	34
4 ANÁLISE DOS DADOS (RESULTADOS E DISCUSSÕES)	37
4.1 ORGANIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO	37
4.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES	38
4.2.1 Categoria geral: perfil dos entrevistados	38
4.2.2 Categoria específica: iniciação científica	42
4.3 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	55
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS	58
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL	63
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIOS	103
APÊNDICE C – DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO	118
ANEXO A – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL	119
ANEXO B – PARECER COMITÊ DE ÉTICA	120
ANEXO C – TERMOS DE ASSENTIMENTO E CONSENTIMENTO	125

APRESENTAÇÃO

Este estudo se originou das minhas inquietações decorrentes da atividade profissional exercida como servidora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Caxias do Sul. Fui admitida no serviço público nessa instituição, no ano de 2013, para o cargo de Técnico Administrativo em Educação, iniciando meu ofício no departamento de Desenvolvimento Institucional até o afastamento para o período de licença-*q*maternidade. Durante minha ausência, houve um remanejamento de funções e servidores e, ao retornar às atividades no ano de 2015, fui realocada para o departamento de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, no qual permaneço até os dias de hoje.

Atuando nesse setor como responsável por praticamente todas as funções burocráticas inerentes a ele, pude perceber que a participação de estudantes das formas ensino médio integrado e subsequente, oferecidas pelo citado *Campus*, era ínfima em relação a estudantes de graduação em projetos de pesquisa. Tal fato foi observado durante os editais de fomento interno dos anos de 2015, 2016 e 2017, nos quais pôde ser constatada a baixa procura desses estudantes nas etapas de inscrições.

De acordo com Ferreira (2003), a participação de estudantes de ensino médio em projetos de pesquisa possibilita, de forma única, a experiência precoce do trabalho em iniciação científica (IC), pois os projetos abrangem atividades que vão desde o assunto teórico de um tema ou problema até o desenvolvimento tecnológico de produtos ou processos.

O raso envolvimento dos estudantes de ensino médio em projetos de IC contraria os pressupostos de formação integral preconizados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), pautados, entre outras concepções, na pesquisa como princípio científico e educativo, tendo como finalidade desenvolver a educação profissional e tecnológica como um processo educativo e investigativo (BRASIL, 2008).

Levando em consideração as diretrizes norteadoras dos IFs, bem como o cenário visualizado da relação dos estudantes de ensino médio com a IC no *Campus* que atuo profissionalmente, questionei-me sobre as razões desse panorama,

evidenciado no cotidiano das funções por mim exercidas no setor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação.

Ao realizar uma investigação informal sobre a não participação dos estudantes do curso Técnico em Plásticos (único curso oferecido pelo *Campus* na forma subsequente), por meio do diálogo com alguns deles e também com professores que ministram aulas nesse curso, percebi que a maioria dos estudantes possui vínculo empregatício durante o dia, já que o curso é disponibilizado à noite, justificando a ausência nos projetos de pesquisa pela indisponibilidade de tempo apresentada por esses estudantes.

Porém, em relação aos estudantes que frequentam o ensino médio integrado à educação profissional (EMIEP), questionei-me qual seria a justificativa, já que quase todos são menores de idade e, por isso, são impossibilitados de exercer atividades formais de trabalho. Essa dúvida permaneceu por algum tempo, antes mesmo de eu decidir ingressar em um mestrado. Quando fui selecionada para a segunda turma do curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do ProfEPT e precisei definir qual seria meu problema de pesquisa, achei que seria a oportunidade de investigar tal situação, na tentativa de transformar minha curiosidade ingênua em curiosidade epistemológica (FREIRE, 1996).

Dessa forma, delimito meu tema de pesquisa à IC no EMIEP do IFRS, envolvendo todos os *campi* que possuem essa forma de ensino, tendo como público-alvo, principalmente, os estudantes. Contudo, também foram incluídos os professores e coordenadores de pesquisa com o objetivo de reconhecer o cenário que envolve o assunto sob diferentes perspectivas.

Após a delimitação do tema, do público-alvo e da abrangência da pesquisa, prossegui para uma revisão do estado da arte sobre o assunto com o intuito de obter, além da literatura atualizada, a identificação dos principais autores que discorriam sobre a temática apresentada. Nessa etapa, deparei-me com uma limitação: os artigos, livros e dissertações existentes, majoritariamente, tratavam do tema sob a ótica da IC na graduação ou na pós-graduação. Assim, foram poucos os autores encontrados que especificamente abordavam a pesquisa no ensino médio, até porque, a inserção da IC na educação básica é uma iniciativa recente. De acordo com a principal agência de fomento à pesquisa no país, o CNPq, somente no ano de 2003 essa prática foi institucionalizada (CNPq, 2019).

Dentre os autores encontrados, os quais subsidiaram o referencial teórico deste

estudo, destaque: Barbosa, Moreira e Moura (2010), Cruz, Santos e Santos (2017), Arantes e Peres (2016), Oliveira e Bianchetti (2018), Massi e Queiroz (2010; 2015), Grochoski e Bernardes (2013), Alves e Lindner (2017), Ferreira (2003) e Barros, Elia e Filipecki (2006), cujos conteúdos encontram-se disponíveis, principalmente, no formato de artigos.

O autor Pedro Demo escreveu um dos poucos livros sobre o assunto, aprofundando a pesquisa como princípio científico e educativo e estendendo esse conceito a qualquer nível de ensino. Segundo o autor, a pesquisa não é um ato isolado, esporádico ou especial, mas a “[...] atitude processual de investigação diante do desconhecido e dos limites que a natureza e a sociedade nos impõem. Faz parte do processo de informação, como instrumento essencial para a emancipação” (DEMO, 2011, p. 16). Pode-se depreender que a pesquisa, na visão desse autor, vai além dos procedimentos práticos e metodológicos que compõem um projeto de IC, sendo considerada uma atividade necessária para a formação de estudantes autônomos e críticos, tal como sugerem os documentos norteadores do IFRS e de outros IFs.

Baseada na revisão da literatura e na análise dos dispositivos legais que orientam as instituições já citadas, esta investigação se propôs, ao focar a IC na etapa do ensino médio do nível da educação básica, a buscar respostas sobre a abstenção dos estudantes nessa atividade e, por intermédio do produto educacional elaborado, apontar alguns caminhos que incentivem sua participação, fundamentados na análise dos dados obtidos na pesquisa.

Em vista da situação apresentada, este trabalho encontra-se estruturado em seis seções principais: introdução, referencial teórico, metodologia, análise dos dados, considerações finais e apêndices. A introdução traz a justificativa e relevância do tema escolhido, a definição do problema, assim como os objetivos gerais e específicos do estudo. O referencial teórico apresenta um breve histórico da IC no Brasil e nos IFs, sua relação com o ensino, os fundamentos e as contribuições dessa atividade para o estudante, além de algumas de suas aplicações na educação básica. Em seguida, é descrito o percurso metodológico, predominantemente qualitativo, no qual se encontram detalhadas as fases da pesquisa, universo, população e amostra, como também o instrumento utilizado para a coleta de dados. A etapa de análise dos dados subdividiu-se em três tópicos, os quais consistiram na organização e na classificação dos dados, nos resultados e discussão fundamentados nos referenciais teóricos

utilizados e no desenvolvimento do produto educacional, elaborado a partir das percepções dos sujeitos que compõem esta investigação.

As considerações finais propõem uma retomada dos capítulos que compõem o trabalho, contendo uma síntese interpretativa e conclusiva dos principais resultados da investigação e algumas sugestões de possíveis mudanças dentro do cenário evidenciado. Por fim, foram minuciadas, no apêndice A, as principais informações envolvendo o produto educacional criado, tais como sua descrição, finalidade, aplicabilidade na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), bases teóricas que o sustentam, aplicação e avaliação. No apêndice B, encontram-se todos os questionários utilizados na pesquisa, bem como os referentes ao produto educacional.

1 INTRODUÇÃO

A integração crescente entre ciência e tecnologia, decorrente do contexto atual que se encontra conectado e instrumentalizado, tem impactado em uma mudança qualitativa na forma de pensar dos sujeitos envolvidos no âmbito educacional. O universo científico e tecnológico, assim como a esfera do trabalho, acompanha essa transformação e impactam diretamente nos sistemas de ensino, que tentam se adequar às demandas do processo produtivo a fim de formar estudantes aptos a atender às expectativas sociais, culturais e econômicas.

As novas configurações do mundo do trabalho estão exigindo, cada vez mais, profissionais dinâmicos, críticos, criativos e preparados para a resolução de problemas, requerendo à educação formal uma nova conformação. Nesse contexto, a formação escolar não deve somente preparar para o mercado de trabalho, mas aproximar o educando da realidade vivida, inserindo-o no contexto social e tornando-o capaz de interferir nele, por meio do desenvolvimento de suas potencialidades, contribuindo, assim, para a redução da fronteira entre teoria e prática mantida pela escola tradicional.

Destarte, gradativamente vem sendo discutida a formação integrada do estudante, o que abrange não somente o aprendizado em disciplinas isoladas tradicionais, mas também seu desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Essas instâncias, pouco exploradas nos métodos de ensino tradicionais, vêm fomentando um estímulo cada vez maior de metodologias alternativas, nas quais a participação de estudantes em projetos de pesquisa tem se tornado uma estratégia frequentemente buscada pelos professores para uma aprendizagem significativa, motivadora, instigante e capaz de aproximar o processo ensino-aprendizagem do contexto social. Isso evidencia-se na Lei nº 13.415, que cita projetos e seminários como alternativas para organização dos conteúdos, bem como a formação integral do estudante no currículo, com o objetivo de, ao final do ensino médio, tenha “[...] domínio dos princípios científicos e tecnológicos que orientam a produção moderna” (BRASIL, 2017).

Nessa direção, a concepção de educação profissional que orienta os projetos político-pedagógicos dos IFs tem como premissa a integração entre cultura, ciência, tecnologia e trabalho por meio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, com

a intenção de uma formação profissional e tecnológica mais condizente com o mundo atual. Além disso, nos documentos que constituem as diretrizes do IFRS (e outros IFs), é possível visualizar a pesquisa como princípio científico e pedagógico, reconhecendo-a como um dos suportes para o desenvolvimento social, humano e econômico.

Atuando como servidora no IFRS - Campus Caxias do Sul, percebi que os estudantes apresentam dificuldades para compreender a dimensão abarcada pela IC e sua importância no processo formativo. A baixa participação dos estudantes de ensino médio em projetos de pesquisa, além de ir contra a política educacional dos IFs, colabora para o enfraquecimento dos programas de bolsas no ensino médio. Em contrapartida, o interesse dos estudantes em participar dos projetos institucionais constitui fator determinante para uma formação mais abrangente e para que os objetivos pedagógicos dessas instituições sejam alcançados com êxito.

Em vista disso, ficou definida como temática central desta investigação, as percepções, desafios e perspectivas da pesquisa no EMIEP no IFRS, cujo problema de pesquisa se encontra demarcado da seguinte forma: Como produzir um material didático que contribua para a institucionalização da pesquisa no EMIEP, tendo em vista as percepções que os professores e estudantes dessa modalidade de ensino possuem sobre as atividades de IC que são desenvolvidas no IFRS?

Por meio da investigação das questões acima citadas e deste diagnóstico, elaborou-se um produto educacional com a intenção de popularizar a IC e incentivar o envolvimento dos estudantes nos projetos de pesquisa disponibilizados pelo IFRS. Pretende-se despertar no estudante de EMIEP o interesse pela pesquisa por meio da desmistificação das ciências, tornando o aprendizado mais atrativo, instigando a curiosidade e a capacidade de resolução de problemas, promovendo a autonomia, autodeterminação e responsabilidade, atitudes confirmadas na revisão literária.

O estudante que participa de projetos de pesquisa poderá desenvolver maior capacidade de comunicação, socialização, além de apresentar uma maior facilidade na interpretação de textos, no poder de argumentação e na consciência crítica, percebendo-se no meio em que vive e entendendo a necessidade de intervir nele quando necessário.

Além disso, a participação nesses projetos pode aguçar uma vocação científica ou iniciar a preparação para uma possível vida acadêmica, uma vez que a pesquisa é um relevante instrumento metodológico de ensino-aprendizagem, que possibilita o

desenvolvimento de ações que levam à interdisciplinaridade, palavra de ordem no atual contexto educacional. Sua utilização induz ao desenvolvimento de competências e habilidades indispensáveis à formação do estudante. Sua prática permite que o estudante aprenda a transformar informação em conhecimento (PORTILHO; ALMEIDA, 2008). Também se justifica pela tentativa de adequar a prática pedagógica à nova demanda preconizada pelo contexto educacional atual, que defende a ideia de formar cidadãos mais críticos e participativos, exigindo dos estudantes aptidões e condutas que se encaixem no perfil sócio tecnológico contemporâneo.

À vista do exposto, este trabalho de pesquisa objetiva analisar a IC no IFRS sob a ótica dos professores e estudantes de EMIEP dos Campi que compõem a instituição, com a finalidade de apresentar procedimentos que contribuam para a institucionalização, o esclarecimento e o incentivo da IC no IFRS.

Embasado no objetivo geral, foram definidos como objetivos específicos: avaliar as percepções dos estudantes do EMIEP do IFRS que participam, já participaram ou pretendem participar de projetos de pesquisa; identificar os principais fatores de contribuem para a participação (ou não) de professores e estudantes nas atividades de IC, assim como os principais desafios e perspectivas encontrados no processo e as contribuições da IC para os estudantes, além de desenvolver um material didático com a finalidade de esclarecer acerca da IC e apresentar procedimentos necessários para a sua institucionalização.

O produto educacional desenvolvido encontra-se detalhado no Apêndice A, no qual menciona suas bases teóricas, a aplicabilidade na EPT, assim como as adequações e sugestões resultantes da avaliação da primeira versão do produto e as perspectivas geradas pela sua avaliação final.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

A IC, até um tempo muito recente, era voltada somente a estudantes da educação superior e vista, culturalmente, como uma atividade restrita às Universidades, consideradas centros de referência na produção e divulgação de conhecimentos. No entanto, a mudança de paradigmas no mundo do trabalho tem culminado na ênfase progressiva dos conhecimentos científicos e tecnológicos, tornando-se necessárias alterações dos projetos de desenvolvimento das instituições básicas de ensino, incluindo a EPT.

No intuito de acompanhar essa transformação, os propósitos da EPT, assim como as expectativas do seu público-alvo, também sofreram transformações, pois as atividades que antes eram padronizadas e fragmentadas se tornaram integrais e complexas, requerendo uma formação mais abrangente e adequada ao contexto cultural, social e econômico vigente no país.

É neste cenário que surgem os IFs, os quais resultaram da integração das instituições federais já existentes (Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET, Escolas Técnicas Federais - ETF, Escolas Agro técnicas Federais - EAF e Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais), em meados dos anos 2000, culminando na expansão e fortalecimento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Os IFs se caracterizam por serem instituições que articulam educação básica, superior e profissional, com uma estrutura multicampi e descentralizada, especializada no oferecimento de EPT em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino. Foram oficialmente estabelecidos pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, fato que culminou na criação de mais de 500 unidades entre os anos de 2003 e 2016, totalizando 644 campi em funcionamento (BRASIL, 2020), estendendo a oportunidade de uma formação escolar pública, gratuita e de qualidade a uma parcela mais ampla da população.

Essas instituições despontam como um novo espaço para a produção de conhecimentos, possuindo algumas particularidades que se assemelham às

Universidades, como a indissociabilidade entre as dimensões ensino, pesquisa e extensão e a difusão do conhecimento científico e tecnológico entre seus princípios, além do fomento para as atividades de pesquisa. Sua peculiaridade reside no fato de que essas diretrizes se aplicam também na educação básica, demonstrando uma preocupação dessas entidades em qualificar o nível de educação oferecido aos estudantes e um avanço em relação às antigas escolas técnicas, cujo propósito era somente a formação profissional.

Os documentos que embasam os princípios dos IFs enfatizam a pesquisa atrelada ao ensino e à extensão como uma condição para a formação integral do estudante, admitindo-a como uma ferramenta de conscientização entre ciência e sociedade, conforme podemos observar em um trecho retirado de uma publicação do Ministério da Educação:

A IC, até um tempo muito recente, era voltada somente a estudantes da educação superior e vista, culturalmente, como uma atividade restrita às Universidades, consideradas centros de referência na produção e divulgação de conhecimentos. No entanto, a mudança de paradigmas no mundo do trabalho tem culminado na ênfase progressiva dos conhecimentos científicos e tecnológicos, tornando-se necessárias alterações dos projetos de desenvolvimento das instituições básicas de ensino, incluindo a EPT.

No intuito de acompanhar essa transformação, os propósitos da EPT, assim como as expectativas do seu público-alvo, também sofreram transformações, pois as atividades que antes eram padronizadas e fragmentadas se tornaram integrais e complexas, requerendo uma formação mais abrangente e adequada ao contexto cultural, social e econômico vigente no país.

É neste cenário que surgem os IFs, os quais resultaram da integração das instituições federais já existentes (Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET, Escolas Técnicas Federais - ETF, Escolas Agro técnicas Federais - EAF e Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais), em meados dos anos 2000, culminando na expansão e fortalecimento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Os IFs se caracterizam por serem instituições que articulam educação básica, superior e profissional, com uma estrutura multicampi e descentralizada, especializada no oferecimento de EPT em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino. Foram oficialmente estabelecidos pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de

2008, fato que culminou na criação de mais de 500 unidades entre os anos de 2003 e 2016, totalizando 644 campi em funcionamento (BRASIL, 2020), estendendo a oportunidade de uma formação escolar pública, gratuita e de qualidade a uma parcela mais ampla da população.

Essas instituições despontam como um novo espaço para a produção de conhecimentos, possuindo algumas particularidades que se assemelham às Universidades, como a indissociabilidade entre as dimensões ensino, pesquisa e extensão e a difusão do conhecimento científico e tecnológico entre seus princípios, além do fomento para as atividades de pesquisa. Sua peculiaridade reside no fato de que essas diretrizes se aplicam também na educação básica, demonstrando uma preocupação dessas entidades em qualificar o nível de educação oferecido aos estudantes e um avanço em relação às antigas escolas técnicas, cujo propósito era somente a formação profissional.

Os documentos que embasam os princípios dos IFs enfatizam a pesquisa atrelada ao ensino e à extensão como uma condição para a formação integral do estudante, admitindo-a como uma ferramenta de conscientização entre ciência e sociedade, conforme podemos observar em um trecho retirado de uma publicação do Ministério da Educação:

O desafio colocado para os Institutos Federais no campo da pesquisa é, pois, ir além da descoberta científica. Em seu compromisso com a humanidade, a pesquisa, que deve estar presente em todo trajeto da formação do trabalhador, deve representar a conjugação do saber e de mudar e se construir, na indissociabilidade pesquisa, ensino e extensão. E mais, os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas deverão estar colocados a favor dos processos locais e regionais numa perspectiva de seu reconhecimento e valorização no plano nacional e global (BRASIL, 2010, p. 35).

Compreende-se, assim, que a indissociabilidade entre ensino, extensão e pesquisa está intrínseca à essência dos IFs e que o desenvolvimento científico e tecnológico atribuído à pesquisa encontra-se atrelado à formação profissional nessas instituições, as quais detêm uma inclinação mais prática, privilegiando a pesquisa aplicada, conforme é possível constatar no inciso VII do artigo 6º da Lei de Criação dos Institutos Federais que estabelece suas finalidades e características: “[...] realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico” (BRASIL, 2008, p. 5).

De acordo com Gil (2010), a pesquisa aplicada “[...] abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das

sociedades em que os pesquisadores vivem”, enquanto que a pesquisa básica (comum nas Universidades) “[...] reúne estudos que têm como propósito preencher uma lacuna do conhecimento” (GIL, 2010, p. 26). Assim sendo, percebe-se que o papel dos IFs vai além da educação profissional, conspirando para oferecer soluções técnicas e tecnológicas, por meio do estímulo à pesquisa, que colaborem para a resolução de problemas da sociedade.

A intenção dessas instituições, por meio de suas diretrizes, de incentivar a pesquisa como princípio científico e educativo evidencia não somente a relevância da IC no ensino médio como também o reconhecimento da importância da pesquisa para a formação integral do estudante, pois o objetivo principal, nesse caso, não é, como na graduação, a formação de pesquisadores, mas sim, a possibilidade de uma formação emancipatória, crítica e participativa que habilite o estudante a intervir no seu contexto social por meio da prática de todas as ações intrínsecas ao ato de pesquisar.

Nessa direção, o Ministério da Educação, por meio da Resolução nº 06/2012, que define as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, cita que uma das finalidades dos cursos profissionais é proporcionar ao estudante saberes e competências necessários ao exercício profissional e da cidadania com base em fundamentos científico-tecnológicos, inserindo, entre seus princípios, a pesquisa como princípio pedagógico no intuito de integrar saberes específicos para a produção de conhecimento e intervenção social.

A relação da pesquisa com a formação integral também é explicitada no parecer que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, e que deu origem à resolução citada anteriormente, indo ao encontro de um paradigma de articulação entre o conhecimento, o protagonismo e a prática social.

Para tanto, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve ser concebida como oportunidade para a formação humana integral, tendo como eixo estruturante a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, fundamentando-se no trabalho como princípio educativo, na pesquisa como princípio pedagógico e na permanente articulação com o desenvolvimento socioeconômico, para garantir ao cidadão trabalhador a oportunidade de exercer sua cidadania com dignidade e justiça social (BRASIL, 2012, p. 38).

Tais diretrizes situam os IFs em um outro patamar no que se refere à pesquisa no ensino médio pois, ao priorizar suas vagas para os cursos integrados (exigência da Lei nº 11.892/08), visam garantir a qualidade da educação básica, oportunizando,

além da formação técnica, uma formação científica aos estudantes. Esses pressupostos amparam a importância atribuída à IC nessas instituições, indo ao encontro da compreensão de Cabrero e Costa (2015, p. 124), os quais citam que “[...] a introdução à ciência deve ser vista como um dos pilares da pesquisa institucionalizada”.

Destarte, ao reconhecer a pesquisa como parte do processo de formação, os IFs possibilitam ao estudante o contato com a experiência científica e investigativa previamente à graduação, tornando-o mais apto para as etapas futuras, fator que pode minimizar o hiato entre a conclusão do ensino médio e o ingresso em um curso superior, já que aumenta a interação entre esses níveis de ensino.

No IFRS, instituição onde este estudo foi desenvolvido, o departamento responsável pelas ações e diretrizes relacionadas às atividades de pesquisa é a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROPPI), a qual disponibiliza, via editais, o incentivo à participação de estudantes de ensino médio em projetos de pesquisa mediante a concessão de bolsas de iniciação científica e tecnológica, denominada institucionalmente de bolsas de fomento interno, além de auxílio financeiro à participação de estudantes e professores em eventos científicos. Um desses eventos, organizado anualmente pelo IFRS, é o SICT (Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica), no qual bolsistas e pesquisadores têm a oportunidade de divulgar os resultados dos seus projetos de pesquisa.

De acordo com os dados fornecidos pela comissão organizadora do evento, houve um aumento progressivo do número de apresentações por estudantes do ensino médio técnico. No ano de 2016, na sua 5ª edição, participaram 79 estudantes; no ano seguinte, correspondente a 6ª edição, foram 85 estudantes; em 2018, na 7ª edição, o quantitativo de estudantes já era de 97 e no 8º SICT, ocorrido em 2019, 109 estudantes do ensino médio/técnico do IFRS participaram do evento, o que demonstra uma tendência de popularização do fenômeno.

Na condição de instituição associada, o IFRS, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), disponibiliza também cotas de bolsas por meio de editais para estudantes de ensino médio que possuam projetos de pesquisa institucionais. Essas cotas são chamadas de bolsas de fomento externo e requerem que o bolsista seja indicado por um coordenador com projeto de pesquisa vinculado à instituição.

No relatório anual de gestão, realizado pela reitoria do IFRS, referente aos anos de 2016, 2017 e 2018, observa-se uma redução de bolsas de fomento interno destinadas ao ensino médio (denominadas BICET) no ano de 2017, elevando-se em 2018, enquanto que as bolsas destinadas ao ensino superior (denominadas BICTES) obtiveram uma evolução constante. Em relação às bolsas de fomento externo, provenientes do CNPq, os índices mantiveram-se estáveis tanto em relação às bolsas PIBIC e PIBITI (destinadas ao ensino superior), como em relação às bolsas PIBIC-EM (destinadas ao ensino médio), conforme ilustrado na Tabela 1:

Tabela 1 – Número de bolsas de projetos de pesquisa no IFRS nos anos de 2016, 2017 e 2018 destinadas ao ensino médio e ao ensino superior

	Tipo de bolsa	2016	2017	2018
Fomento interno	BICTES	124	127	174
	BICET	113	84	95
	PIBIC	10	10	12
CNPq	PIBITI	22	22	15
	PIBIC-EM	40	40	45

Fonte: IFRS, 2019 (Relatório Anual de Gestão).

Esses dados demonstram que a quantidade de bolsas direcionadas à educação básica ainda é inconstante e bastante inferior quando comparado às bolsas de graduação na modalidade de fomento interno. Porém, ao ser comparado ao quantitativo oferecido entre os anos de 2012 e 2015 na instituição, cujo somatório foi de 258 bolsas de IC para estudantes de nível médio (Daminelli, 2018), o índice é positivo, visto que, no período analisado de 2016 a 2018, o percentual de bolsas atingiu o quantitativo de 417, incluindo as bolsas provenientes de fomento externo.

Considerando as diretrizes que orientam os IFs e o modelo do seu projeto político pedagógico, constata-se o compromisso dessas instituições com a educação profissional e tecnológica desenvolvida como processo educativo e investigativo por meio da difusão do conhecimento científico e tecnológico, da realização e estimulação

da pesquisa aplicada, da potencialização do espírito crítico, voltado à investigação empírica e científica, ratificando a pesquisa como aporte teórico e metodológico.

2.2 A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL

A relevância da educação científica para o progresso tecnológico do país vem sendo considerada, cada vez mais, inquestionável. Consequentemente, seu acesso aos estudantes nas escolas de educação básica tem sido ampliado progressivamente, tendo em vista os possíveis benefícios ocasionados pela participação em projetos de IC. Tal fato evidencia-se pela extensão das políticas públicas de fomento à pesquisa na educação básica, demonstrando a necessidade de divulgar e viabilizar o conhecimento científico a um percentual mais significativo de estudantes, a fim de que seja disseminado em todos os níveis de ensino. Os programas governamentais, como o Ensino Médio Inovador, e diretrizes curriculares da educação básica atuais têm preconizado a ideia de que as escolas devem formar “[...] seres críticos e participativos, conscientes de seu papel nas mudanças sociais” (BARBOSA; MOREIRA; MOURA, 2010, p. 2).

Ao encontro dessa prerrogativa, Zancan (2000) afirma que a educação científica é a base do desenvolvimento tecnológico, colocando a tecnologia como um fator de exclusão, majoritariamente ao capital, que, juntamente com a ciência, define o futuro de uma nação. Da mesma forma, Fava-de-Moraes e Fava (2000) defendem que o desenvolvimento social e econômico depende de uma base científica e tecnológica e que o Brasil conseguiu entrar no rol dos vinte países produtores de ciência e tecnologia somente no ano de 1997.

Essa conjuntura é corroborada pela contemporaneidade da iniciativa de introduzir a IC na educação básica e pela concentração da produção de pesquisa manter-se, ao longo dos anos, quase que exclusivamente nas universidades, contribuindo para a pouca disseminação do conhecimento produzido, conforme podemos ver em Daminelli (2018):

A iniciação científica no Brasil surgiu como uma imitação de programas semelhantes nos EUA e na França, e ficou limitada à Universidade que faz pesquisa. Os programas de bolsas de iniciação científica só ganharam algum impulso na década de 90, e tiveram como foco principal atender aos estudantes da Graduação (BAZIN, 1983 apud DAMINELLI, 2018, p. 52).

Nesse sentido, a intenção de popularizar a IC em instituições de educação básica pode colaborar para o desenvolvimento de uma cultura científica precoce, proporcionando aos estudantes desse nível de ensino a experiência com projetos de pesquisa e ampliando o escopo do conhecimento científico na sociedade.

No entanto, as iniciativas de IC na educação básica, além de recentes, são limitadas. A primeira proposta de IC na etapa do ensino médio foi inaugurada com o Programa de Vocação Científica (PROVOC), criado em 1986 pela Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – EPSJV, da Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz, para estudantes da área da saúde. Um dos principais objetivos da IC realizada pelo PROVOC era estimular a aprendizagem dos conhecimentos técnicos e científicos a partir da experimentação de práticas de pesquisa e incentivar o estudante do ensino médio a seguir uma carreira científica, especificamente, nas áreas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. O citado programa mantém, desde 2010, parceria com o CNPq oferecendo bolsas de IC no ensino médio na modalidade PIBIC-EM para estudantes de escolas públicas (FIOCRUZ, 2018).

Atualmente, o CNPq (agência do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC) tem como atribuições fomentar a pesquisa científica e tecnológica e incentivar a formação de pesquisadores brasileiros. Disponibiliza três linhas de fomento para programas de IC na educação básica: a Iniciação Científica Júnior (ICJr), para estudantes do ensino fundamental, médio e profissional da rede pública, o Programa de Iniciação Científica da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (PIC-OBMEP) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica para o Ensino Médio (PIBIC-EM).

Criado em 1951, o CNPq, inicialmente, oferecia bolsas exclusivamente para o ensino superior por meio de cotas disponibilizadas aos pesquisadores com projetos de pesquisa aprovados que solicitavam as bolsas diretamente à agência. Na década de 1990, foi criado o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), por meio da Resolução Normativa nº 005/1993, aumentando os investimentos na formação de professores/pesquisadores e possibilitando às instituições a formulação de políticas de pesquisa e a oportunidade de requererem as bolsas, denotando um aperfeiçoamento do programa ao envolver estabelecimentos de ensino (OLIVEIRA; BIANCHETTI, 2018).

Somente no ano de 2003, é criada a ICJr, a qual foi regulamentada pela Resolução Normativa nº 017/2006, visando o desenvolvimento de bolsas de pesquisa

para estudantes de educação básica por meio da concessão de cotas às entidades estaduais parceiras de fomento à pesquisa, denominadas Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) ou Secretarias Estaduais e outras instituições. A ICJr foi criada com o objetivo de despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino fundamental, médio e profissional da rede pública, possibilitando a participação desses estudantes em atividades de pesquisa científica ou tecnológica, orientada por pesquisador qualificado, em instituições de ensino superior ou institutos/centros de pesquisas.

No ano de 2005, o CNPq cria o PIC-OBMEP, modalidade de premiação aos medalhistas da OBMEP, visando dar continuidade à formação matemática desses estudantes. Esse programa é voltado, especificamente, à área de Matemática e objetiva fortalecer o ensino desse componente curricular nas escolas públicas, despertar no estudante o gosto pela matemática e ciências em geral e motivá-lo na escolha profissional pelas carreiras científicas e tecnológicas.

Em 2010, é criado o PIBIC-EM, modalidade de bolsa exclusiva para o ensino médio, em parceria com institutos de ensino e pesquisa e institutos federais e tecnológicos que deveriam operacionalizar o programa, integrando os estudantes de escolas públicas, técnicas ou privadas de ensino médio regular (CNPq, 2019).

Embora não seja o foco do estudo nomear lideranças governamentais durante as fases de desenvolvimento científico e tecnológico no país, cabe salientar, por se tratar de um marco na história da ciência brasileira, que um dos diferenciais do Governo Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010) foi a implementação da IC na educação básica. Não menos importante, foi a expansão e priorização da IC na educação básica durante o Governo Dilma Rousseff (2011-2016), movidas pela necessidade de melhorar os indicadores de desenvolvimento do país em ciência, tecnologia e inovação (OLIVEIRA; BIANCHETTI, 2018).

Outras iniciativas, nos âmbitos municipal e estadual, vêm sendo realizadas por instituições escolares nas quais há um reconhecimento da relevância da IC para a formação estudantil. Nelas pode-se observar a implementação de alternativas para introduzir essa atividade no cotidiano dos estudantes.

No município de Ivaí, no estado do Paraná, a escola estadual Arthur da Costa e Silva implantou o componente curricular de Iniciação Científica e Pesquisa para estudantes do ensino médio, que, por meio do Programa Ensino Médio Inovador, recebeu incentivo financeiro para inserir componentes curriculares optativos no contra

turno das escolas (GROCHOSKI; BERNARDES, 2013).

Em uma escola do município de Osório, no estado do Rio Grande do Sul (RS), o incentivo à IC e à pesquisa no ensino médio também pode ser constatado pelo registro de Alves e Lindner (2017), que relatam o projeto de pesquisa aplicado na instituição, cujas participantes foram oito alunas do segundo ano do ensino médio. O projeto baseia-se no incentivo à pesquisa por meio da proposta de Seminário Integrado, implantada pelo governo do RS a partir de 2012 nas escolas públicas do estado. O principal objetivo foi verificar as contribuições de um grupo de pesquisa para a formação técnico-científica do estudante de nível médio.

Uma prática mais tradicional e popular de apresentar as atividades científicas aos estudantes da educação básica são as chamadas mostras científicas, onde os estudantes têm a oportunidade de expor seus projetos científicos desenvolvidos com a orientação de um pesquisador. De acordo com Barbosa, Moreira e Moura (2010), esses eventos não objetivam a formação do cientista mirim ou a descoberta de talentos, como era o intuito das, antigamente denominadas, feiras de ciências. O enfoque atual é a interdisciplinaridade: conforme afirmam os autores, sendo “[...] o interesse ou a vocação para pesquisador, é apenas um aspecto de um amplo leque de possibilidades” (BARBOSA; MOREIRA; MOURA, 2010, p. 4).

Dessa forma, pode-se observar que as propostas de introdução do estudante da educação básica em atividades de IC ainda são incipientes, seja na esfera municipal, estadual ou federal, necessitando maior investimento e consideração das políticas governamentais que administram as redes de ensino do país com a finalidade de que as instituições educacionais consigam, de fato, associar a pesquisa ao ensino e proporcionar uma formação mais holística aos estudantes.

2.3 INICIAÇÃO CIENTÍFICA: FUNDAMENTOS E CONTRIBUIÇÕES

No IFRS, as atividades de pesquisa são regulamentadas pela Instrução Normativa (IN) nº 002/2014, por meio da PROPI. Essa IN apresenta definições sobre alguns temas relacionados à pesquisa, entre os quais o conceito de iniciação científica:

[...] INICIAÇÃO CIENTÍFICA representa o primeiro contato do discente com a atividade científica podendo levá-lo a engajar-se na prática da investigação, através da participação em grupos e linhas de pesquisa. Deve proporcionar

a oportunidade de estudar e desenvolver um determinado tema, usando técnicas e métodos científicos, sempre sob a supervisão de um orientador. A iniciação científica caracteriza-se, portanto, como um meio para a execução de um projeto de pesquisa. Contribui para a formação pedagógica, o desenvolvimento do pensamento científico e a participação na produção e difusão de conhecimentos (IFRS, 2014, p. 1).

Percebe-se, assim, que a intenção é oportunizar ao estudante a vivência científica por meio da participação em projetos de pesquisa com a colaboração de um professor, contribuindo para ampliar seu escopo intelectual já a partir da educação básica, corroborando o entendimento de Pires (2015) sobre o assunto. Conforme a autora, o conceito de iniciação científica traz a ideia de que “[...] o estímulo à pesquisa científica deve começar o mais cedo possível e ser permanente” (p. 89), defendendo que a formação conjunta ensino/pesquisa deva acontecer desde a educação infantil. Essa prerrogativa também é amparada por Demo (2011), o qual defende que a pesquisa deve fazer parte da construção, formação e emancipação humana, estando presente em todas as etapas do processo de escolarização: “[...] a pesquisa é processo que deve aparecer em todo trajeto educativo, como princípio educativo que é, na base de qualquer proposta emancipatória” (DEMO, 2011, p. 17).

Em relação aos propósitos da criação da ICJr (voltada para os ensinos médio e fundamental), Oliveira e Bianchetti (2018) citam que estes projetos pretendem desenvolver o gosto pela ciência, identificar precocemente aptidões e suscitar o desejo de seguir a carreira acadêmica em jovens estudantes de escolas públicas, indicando uma preocupação do Estado em estabelecer a IC como política pública. Essa iniciativa pode ser comprovada por meio do Programa Ensino Médio Inovador, instituído pelo Ministério da Educação (MEC) em 2009 como integrante do Plano de Desenvolvimento da Educação, o qual estabelece a IC e a pesquisa como um dos macro campos estruturantes do ensino médio (ARANTES; PERES, 2016) e pela expansão de bolsas de IC por meio da criação de programas como o PIBIC-EM e o ICJr pelo CNPq.

Nos IFs, ao analisar seus dispositivos legais, constata-se que o intuito de oportunizar a pesquisa no ensino médio, tanto na forma integrada quanto na concomitante e subsequente, tem a finalidade de aprimorar a qualidade do ensino e, conseqüentemente, proporcionar uma formação mais abrangente que prepare o estudante para desenvolver habilidades e competências próprias da educação científica, constituindo-se um diferencial para o egresso, pois, mesmo que ele opte por não seguir a carreira acadêmica, os valores e características adquiridos pela

experiência científica se refletirão também no seu ambiente profissional e social.

Ao ser considerada parte integrante da formação, a IC contribui para que o estudante construa uma nova percepção sobre a relação entre ensino e pesquisa: “[...] a iniciação científica pode ser vista como uma possibilidade de produção de conhecimento” (BIANCHETTI et al., 2012, p. 571), sugerindo que pode ser um dos caminhos para minimizar a distância entre teoria e prática.

Os autores Cabrero e Costa (2015) também compartilham de que a IC é um mecanismo de formação, representando um dos caminhos para a formação de pesquisadores e um instrumento de construção do pensamento científico por meio da inserção de aprendizes na prática da pesquisa, pois os estudantes adquirem maturidade e absorvem valores que são vitais para a carreira acadêmica.

Na percepção de Cruz, Santos e Santos (2017), o conceito de pesquisa vai além do aspecto metodológico ou técnico. Ele representa uma alternativa ao estudante para uma educação mais crítica e voltada para o exercício da cidadania, uma vez que valoriza a capacidade crítica e criativa, o raciocínio lógico e possibilita a tomada de decisões na resolução de problemas.

O caráter social da pesquisa também é enfatizado por Demo (2011), o qual sugere que todo pesquisador é um sujeito capaz de questionar os fatos e intervir na realidade. Sabendo que qualquer conhecimento é apenas recorte, a pesquisa constitui-se em uma prática cotidiana necessária à formação histórica do sujeito social competente.

Percebe-se que os IFs, ao preconizarem a pesquisa tanto como princípio educativo quanto princípio científico, reiteram o posicionamento dos autores citados, visto que em suas diretrizes é possível constatar que, ao estender a pesquisa a todos as etapas, níveis e modalidades de ensino, e não privilegiando nenhum aspecto dessa prática em detrimento do outro, contribui para a qualidade formal e política de formação do estudante.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPOS DE PESQUISA

Esta investigação foi produzida seguindo abordagem que se assenta, predominantemente, numa perspectiva qualitativa e dialética, acompanhada por um tratamento quantitativo, seguindo os movimentos e contradições próprios dos espaços educativos, sendo desenvolvida em duas fases. Uma inicial, denominada exploratória, realizada mediante revisão bibliográfica e análise documental com o propósito de se familiarizar com o problema. Para Gil (2008, p. 27), pesquisas exploratórias têm como objetivo “[...] proporcionar visão geral do tipo aproximativo, acerca de determinado fato”. A segunda fase se caracterizou como descritiva e teve a pretensão de conhecer a percepção dos participantes sobre a temática. Seguiu o que preconiza Gil (2008, p.28), ou seja, o método descritivo tem como um dos seus escopos, “[...] levantar opiniões, atitudes e crenças de uma população”.

Quanto ao procedimento, esta investigação adotou a perspectiva de um estudo de caso, encarado, nos dias atuais, como o “[...] delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, onde os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente percebidos” (YIN, 2001; apud GIL, 2002, p. 54).

3.2 UNIVERSO, POPULAÇÃO E AMOSTRA

O universo definido para a realização da pesquisa é composto por treze dos quinze Campi do IFRS que oferecem EMIEP, os quais compreendem os respectivos cursos técnicos:

- Campus Alvorada: Meio Ambiente e Produção de Áudio e Vídeo;
- Campus Bento Gonçalves: Agropecuária, Informática para Internet e Viticultura e enologia;
- Campus Canoas: Administração, Desenvolvimento de Sistemas e Eletrônica;
- Campus Caxias do Sul: Fabricação Mecânica, Plásticos e Química;
- Campus Farroupilha: Informática;
- Campus Feliz: Química e Informática;
- Campus Ibirubá: Agropecuária, Informática e Mecânica;

- Campus Osório: Administração e Informática;
- Campus Restinga: Eletrônica, Informática e Lazer;
- Campus Rio Grande: Automação Industrial, Eletrotécnica, Fabricação Mecânica, Geoprocessamento, Informática para Internet e Refrigeração e Climatização;
- Campus Rolante: Administração, Agropecuária e Informática;
- Campus Sertão: Agropecuária e Manutenção e Suporte em Informática;
- Campus Vacaria: Agropecuária e Multimídia.

Optou-se por não incluir o Campus Veranópolis na pesquisa, por ser um Campus em implantação cuja primeira turma de EMIEP foi inaugurada no presente ano, não possuindo, assim, histórico de atividades de pesquisa. O Campus Viamão estava incluído inicialmente no estudo, porém, a informação obtida pelo contato com a direção de ensino, de que os estudantes não possuíam e-mail institucional, inviabilizou a pesquisa nesse Campus.

Inicialmente, foi considerada como população todos os professores e coordenadores dos Campi mencionados, assim como todos os estudantes matriculados em algum curso de EMIEP. Por se tratar de uma população delimitada por critérios estabelecidos no estudo, foi utilizada a amostragem por conveniência, caracterizada pela seleção dos elementos aos quais o pesquisador tem acesso, de modo que possam ser representativos do universo (GIL, 2008).

A partir do levantamento realizado nos treze Campi, verificou-se a existência de 4699 estudantes matriculados em 56 cursos (BRASIL, 2019) pertencentes a esta modalidade de ensino, além de 877 professores e 13 coordenadores de pesquisa vinculados às unidades de lotação incluídas na pesquisa.

Trabalhou-se com a porcentagem de 20% da amostra de estudantes e professores, dada a numerosa população abrangida. Dessa forma, o intuito do estudo foi atingir o índice de 939 estudantes, 175 professores e os coordenadores de pesquisa, perfazendo um total de 1127 participantes.

3.3 REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA

O percentual de respondentes (definido como todos os participantes que efetivamente responderam o questionário), em relação aos professores e coordenadores, foi extremamente satisfatório, visto que atingiu um índice de 99%

entre os professores, já que 174 formulários foram respondidos, e 76% pelos coordenadores, totalizando 10 formulários dos 13 enviados.

No entanto, o mesmo não ocorreu com o público de estudantes. Apesar de todos os selecionados terem recebido o convite por e-mail e ele ter sido reenviado a todos os Campi, reforçando o pedido aos que ainda não haviam participado, a porcentagem ficou abaixo do esperado devido à baixa taxa de devolução, alcançando o índice de 18%, com 175 questionários respondidos. Justificamos o aceite deste índice considerando que a adesão era voluntária e dependente do interesse e disposição dos potenciais participantes e que, apesar da porcentagem de estudantes ter sido inferior à expectativa, abrangeu a população discente dos Campi envolvidos na pesquisa, pois, em maior ou menor número, todos foram representados.

Destarte, compartilhou-se do ponto de vista de Minayo (1993) ao defender que a pesquisa qualitativa não se baseia no critério numérico para garantir sua representatividade, constituindo-se numa aproximação da realidade social, não podendo ser reduzida a nenhum dado de pesquisa. De acordo com a autora, “[...] a amostragem boa é aquela que possibilita abranger a totalidade do problema investigado em suas múltiplas dimensões” (MINAYO, 1992, apud MINAYO, 1993, p. 43).

3.4 ETAPAS DA COLETA DE DADOS

Durante a primeira fase desta pesquisa, denominada exploratória, os aportes teóricos utilizados para o embasamento do estudo foram uma revisão de literatura e uma análise documental das diretrizes que regulam a EPT e os IFs, com enfoque sobre a temática a ser investigada.

Para a revisão de literatura, realizou-se uma busca na base de dados do site Scielo, no Portal da Capes e no Google com palavras-chave selecionadas de forma combinada, como iniciação científica, pesquisa, ensino médio e educação profissional e tecnológica. As publicações encontradas tiveram seus resumos lidos e os materiais considerados relevantes foram salvos em arquivos digitais organizados de acordo com o tipo de documento, tal como livro, artigo e/ou teses e dissertações. Esses resultados preliminares possibilitaram o acesso a outras fontes teóricas por meio das referências bibliográficas citadas nesses trabalhos, as quais consideradas pertinentes foram utilizadas em outras etapas deste estudo, como resultados e discussão.

Com relação à análise documental, foi realizado um levantamento da legislação que regula a EPT e IFRS, assim como de documentos e diretrizes dessas instituições. Dessa forma, foram examinados o estatuto, regimento geral e complementar, decretos, instruções normativas, relatórios de gestão e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023) do IFRS. Também foram exploradas a Lei de criação dos Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008), o Parecer nº 11/2012 que deu origem à Resolução nº 06/2012 e o documento base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, além de acessos aos sites do CNPq, IFRS e Plataforma Nilo Peçanha que compila dados estatísticos da instituição pesquisada. Na segunda fase do estudo, nomeada de descritiva, foi utilizado como instrumento para coleta de dados o questionário. Optou-se por esse método como o principal instrumento de pesquisa de campo por ser mais compatível à proposta do estudo, visto que é capaz de abranger uma população numerosa localizada em diferentes espaços geográficos.

Assim sendo, foram elaborados três questionários via formulário do programa *Google Forms*, com perguntas semelhantes, um para professores, um para estudantes e outro para coordenadores, divididos em duas categorias: perfil do pesquisado e iniciação científica. Todos os questionários contaram com questões abertas, fechadas e dependentes, cuja resposta dependia da questão anterior, e foram enviados via e-mail institucional para os participantes.

Para identificar os professores, foi realizada uma busca nos sites dos Campi onde, geralmente, constam os e-mails institucionais dos servidores. Nos Campi em que não foram encontrados esses dados, foi enviado e-mail para o gabinete da direção solicitando os e-mails do corpo docente, justificando o pedido por meio de uma breve explanação sobre a pesquisa. Assim, foi enviado convite com o detalhamento do estudo para todos os e-mails encontrados e fornecidos pela gestão, com o link da pesquisa no corpo do e-mail e o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo I) aos que aceitassem participar.

Em relação à seleção dos estudantes, foi efetuada uma busca nos sites dos Campi dos e-mails das coordenações de cursos, e enviado e-mail aos coordenadores a fim de que eles encaminhassem o convite de participação da pesquisa aos estudantes do EMIEP. Para os que aceitassem, havia um link no corpo do e-mail que direcionava para o termo de assentimento livre e esclarecido e para o formulário. Além

disso, havia um link que direcionava para o TCLE, para os pais ou responsáveis, quando se tratava de um estudante menor de idade.

No caso dos coordenadores de pesquisa, todos os e-mails constavam na aba Pesquisa/Pós-Graduação e Inovação dos *Campi*, sendo enviado convite individualmente a todos os coordenadores, com o link do formulário para responder à pesquisa e o termo de consentimento livre e esclarecido.

4 ANÁLISE DOS DADOS (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

4.1 ORGANIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

A análise de dados teve início após o término da fase descritiva, e foi organizada de acordo com as etapas propostas por Minayo (1992), a qual sugere uma pré-análise, que teve por finalidade estruturar as ideias iniciais por meio da organização do material, seguida da exploração do conteúdo, na qual as respostas obtidas foram compiladas e categorizadas por meio das releituras do material e tratamento das respostas, seguiu-se a etapa destinada à interpretação dos dados, tornando os resultados significativos e válidos baseados em características, tendências e conteúdos subjacentes do fenômeno analisado.

A fim de facilitar a compilação das informações oriundas das repostas, os resultados foram organizados por grupos e em categorias, pois, de acordo com Gil (2008, p.134), “[...] a categorização consiste na organização dos dados de forma que o pesquisador consiga tomar decisões e tirar conclusões a partir deles”, de forma que permitisse explorar tanto dados qualitativos como quantitativos. As categorias utilizadas nessa fase permaneceram as mesmas empregadas na elaboração dos questionários, as quais foram denominadas: perfil do pesquisado, incluída na categoria geral, e iniciação científica, integrando a categoria específica, ambas abrangendo os grupos envolvidos no estudo. Para tal, optou-se por inserir, a partir das categorias criadas, unidades de registro, componentes cujo objetivo se propõe a identificar os elementos presentes nas mensagens dos interlocutores, de acordo com Gomes (1993).

A técnica de análise de conteúdos abordada permitiu evidenciar também o aspecto quantitativo do estudo. Por esse motivo foi escolhida, pois alguns resultados foram expostos em tabela tendo como critério a “[...] contagem da frequência da aparição de características no conteúdo das mensagens veiculadas” (GOMES,1993 apud MINAYO, 1993, p. 74), a fim de identificar as de maior relevância.

Em relação aos professores e estudantes, estabeleceram-se as seguintes unidades de registro: motivações, limitações, fomento e contribuições. Aos coordenadores, foram designadas as mesmas, com exceção da unidade fomento. A análise estatística foi realizada a partir das planilhas de respostas geradas automaticamente pelo programa *Google Forms*.

4.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira categoria analisada foi a denominada geral, relativa ao perfil dos respondentes, a qual teve a finalidade de conhecer os pesquisados, trazendo questões relativas à idade, ano de ingresso, sexo, *Campus* de lotação, grau de escolaridade, curso técnico frequentado e participação como bolsista e/ou voluntário em projetos de pesquisa. Dessa forma, o perfil de cada grupo foi analisado em separado, pois, devido à peculiaridade das características, não houve possibilidade de realizar o cruzamento dos dados informados, iniciando pelo perfil docente, seguido do perfil discente e, por último, o perfil dos coordenadores de pesquisa.

Na segunda categoria, denominada específica, foi possível realizar a análise conjunta dos dados coletados referentes às unidades de registro “Motivações”, “Limitações” e “Contribuições” em relação aos três grupos pesquisados, pois, embora as questões não fossem exatamente iguais, as respostas foram semelhantes. Quanto à unidade “Fomento”, foi realizada a análise discente e docente conjuntamente, referente à subunidade “Relação orientador/orientando” e o cruzamento dos dados em relação à subunidade “Critérios de seleção”.

4.2.1 Categoria geral: perfil dos entrevistados

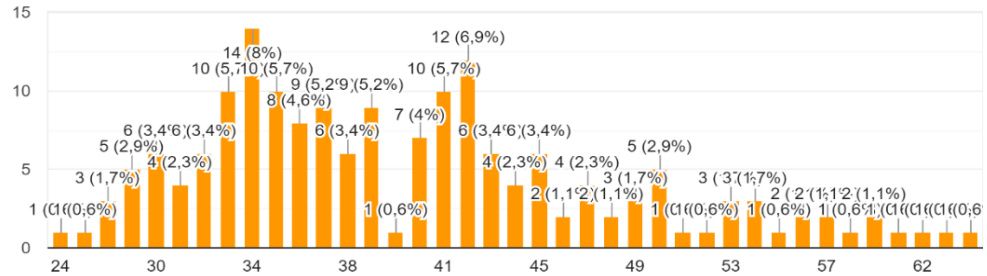
Perfil docente

No total, 174 professores responderam o questionário da pesquisa. A categoria relativa ao perfil dos professores evidenciou a maior parte como sendo do sexo masculino (54,6%) e uma faixa ampla de idades, variando entre 24 e 64 anos; porém, a maioria concentra-se entre 34 e 42 anos (49,39%), conforme a figura 1:

Figura 1 - Faixa etária docente

1. Qual a sua idade (somente números)

174 respostas



Fonte: Dados da pesquisa.

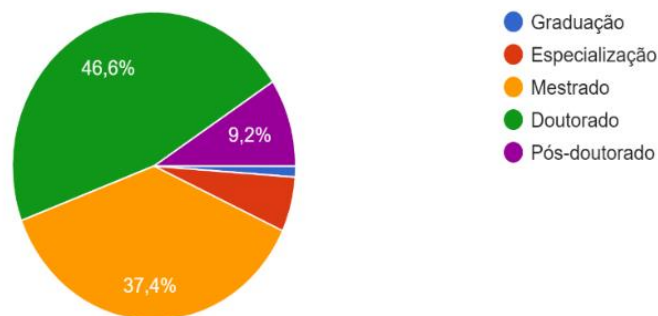
O maior número de respondentes está lotado no *Campus* Bento Gonçalves, somando 14,36%, o que corresponde a um total de 25 respondentes. O ano de ingresso variou entre 1990 (nos *Campi* mais antigos, quando ainda eram escolas técnicas) a 2019, sendo que o maior percentual dos pesquisados ingressou no ano de 2010, coincidindo com o ano de forte expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

Quanto ao grau de escolaridade, constatou-se que 46,6% dos professores envolvidos nesta investigação possuem a titulação de Doutor e 19% estão realizando o curso de Doutorado; 37,4% são Mestres e 9,2% já concluíram o Pós-Doutorado, evidenciando o alto grau de qualificação desses profissionais.

Figura 2 – Titulação

5. Qual o seu grau de escolaridade (considere o maior grau concluído):

174 respostas



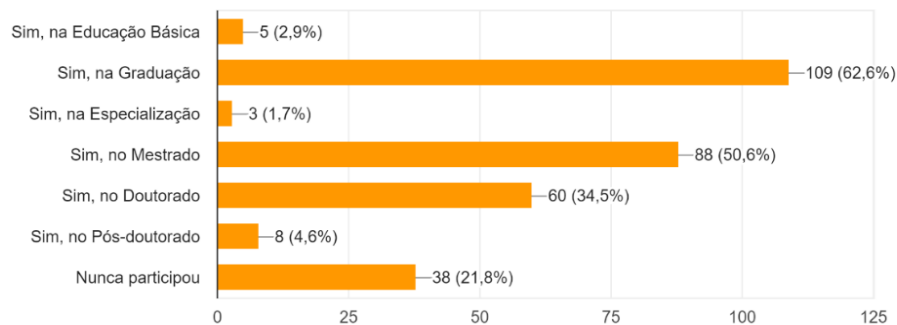
Fonte: Dados da pesquisa.

A maioria dos professores participou como bolsista de IC em algum momento da sua vida acadêmica, sendo a graduação, a etapa mais citada, seguido pelos que tiveram essa experiência no Mestrado e no Doutorado. Apenas 2,9% afirmaram terem sido bolsistas na educação básica, indicando que a IC nesse nível de ensino é uma prática recente.

Figura 3 - Participação como bolsista ou voluntário (docentes)

8. Durante sua formação, foi bolsista ou participou de projetos de Iniciação Científica? (Caso tenha participado em mais de uma etapa, marque todas as opções que indicam sua participação)

174 respostas



Fonte: Dados da pesquisa.

Perfil discente

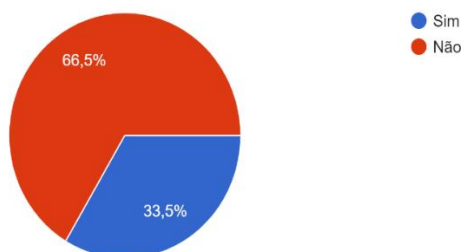
O total de respondentes válidos deste grupo foi de 175 questionários. A faixa etária variou entre 14 e 56 anos, porém, a maioria concentra-se entre 15 e 17 anos (74,4%), sendo a maior parte do sexo feminino (51,4%) e lotada no *Campus Caxias do Sul*, somando 25,7%, o que corresponde a um total de 45 participantes. O ano de ingresso variou de 2014 a 2019, sendo que o maior percentual dos pesquisados ingressou no ano de 2019 (44,1%).

Em relação ao curso técnico frequentado, a maioria dos pesquisados frequenta o curso de Técnico em Informática (29,7%), seguidos pelo curso Técnico em Química (16,5%), Técnico em Administração (8,5%), Técnico em Agropecuária (7,4%) e Técnico em Fabricação Mecânica (6,8%).

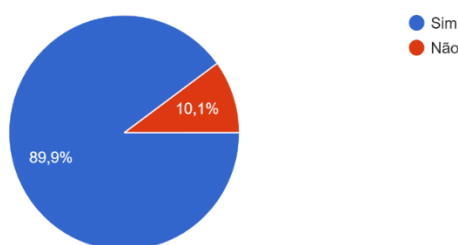
Em relação à participação em projetos de IC, a pesquisa revelou que a maioria dos estudantes nunca participaram de um projeto de pesquisa, nem como voluntários, mas que gostariam de participar.

Figura 4- Participação como bolsista ou voluntário (discentes)

1. Você já participou ou participa de projetos de pesquisa no IFRS?
179 respostas



2. Caso sua resposta tenha sido negativa, gostaria de participar?
179 respostas



Fonte: Dados da pesquisa.

Os cursos com um maior percentual de estudantes bolsistas foram Técnico em Química (10 respondentes), ofertado pelo *Campus* Caxias do Sul, Desenvolvimento de Sistemas (5 respondentes), ofertado pelo *Campus* Canoas e Informática para Internet (5 respondentes), ofertado pelo *Campus* Bento Gonçalves.

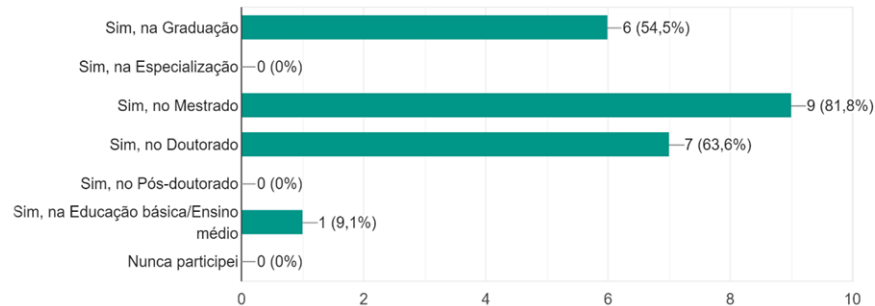
Perfil coordenadores

Dos 13 formulários enviados, retornaram 10 válidos, sendo a maioria do sexo masculino, com o ano de ingresso variando entre 2010 a 2017, predominando o percentual no ano de 2015. O maior grau de escolaridade dos respondentes é o Doutorado (72,7%), seguido de Mestrado (27,3%).

Em relação à participação em projetos de IC, todos os respondentes afirmaram terem sido bolsistas e/ou voluntários em algum momento de sua vida acadêmica/escolar.

Figura 5 - Participação como bolsista ou voluntário (coordenadores)

8. Durante sua formação, foi bolsista ou participou de projetos de Pesquisa/ Iniciação Científica? (Caso tenha participado em mais de uma etapa, ma... todas as opções que indicam sua participação):
11 respostas



Fonte: Dados da pesquisa

É possível observar no gráfico que, assim como os professores, os coordenadores também foram bolsistas preferencialmente na graduação ou no mestrado, sendo que apenas um respondente afirmou ter sido bolsista ainda na educação básica.

4.2.2 Categoria específica: iniciação científica

Em relação à unidade de registro “Motivações”, professores e coordenadores elencaram as razões que os levam a trabalhar a pesquisa com estudantes de EMIEP. Na figura 6, são apresentados os fatores citados de acordo com a frequência.

Figura 6 - Causas apontadas por professores e coordenadores para desenvolver a IC com estudantes de EMIEP



Fonte: Dados da pesquisa.

Para os estudantes, foram questionadas as razões que os levam a participar de projetos de pesquisa como bolsistas ou voluntários. Para efeito de análise, foram consideradas as respostas dos estudantes que participaram ou participam de atividades de IC, abrangendo 52 questionários (29,7% dos pesquisados). As causas mais apontadas estão expostas na figura 7:

Figura 7- Fatores que motivam a participação de estudantes em projetos de pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se que alguns fatores citados pelos estudantes como motivadores para participação em projetos de pesquisa também foram apontados como motivadores pelos professores e coordenadores para se trabalhar a pesquisa no EMIEP, tais como ampliação/estímulo à produção do conhecimento, inserção no meio acadêmico, aplicação dos conhecimentos técnicos/teóricos e desenvolvimento de habilidades sociais, pessoais e cognitivas.

No estudo realizado, foi possível constatar que o professor que escolhe trabalhar a pesquisa com estudantes de EMIEP, outrora, foi bolsista em alguma etapa de sua vida acadêmica, embora pouquíssimos tenham relatado ter tido essa experiência na educação básica, evidenciando a contemporaneidade dessa iniciativa, pois “[...] somente a partir dos anos 2003, a Iniciação Científica no Ensino Médio passou a ser política pública do CNPq”. (OLIVEIRA; BAZZO, 2016, p. 4).

Em relação aos fatores que contribuem para pesquisadores optarem pelo perfil de estudantes de nível médio, várias características foram citadas como preferíveis em relação aos estudantes de cursos superiores. Entre essas características

destacam-se o comprometimento, melhor desempenho, mais iniciativa, envolvimento, flexibilidade, disposição e interesse nas atividades propostas. Também foram relatados outros aspectos como curiosidade, facilidade no aprendizado e mentalidade mais acessível, decorrente da ausência de “pré-conceitos” desses estudantes, conforme podemos conferir em alguns depoimentos transcritos:

Alunos do EMIEP têm a mente menos formatada que alunos da graduação.
Professor IFRS - Campus Canoas

Maior comprometimento por parte do aluno, possuem mais iniciativa.
Professor IFRS - Campus Farroupilha

Outro argumento citado como motivador pelos três grupos pesquisados foi a possibilidade de desenvolvimento de habilidades intelectuais, sociais e pessoais nesses estudantes, tais como autonomia e senso crítico, por meio da estimulação da prática investigativa e da capacidade de produção e sistematização de conhecimento. Esses pressupostos são confirmados por Massi e Queiroz (2010), ao destacarem em seus estudos o fomento das habilidades de liderança, de facilidade nos relacionamentos interpessoais, bem como o aprimoramento das capacidades interpretativas, analíticas e críticas, qualidades despertadas pela prática da pesquisa.

Na perspectiva da modalidade EMIEP, Frigotto (2015) enfatiza a necessidade de autonomia tanto de professores, os quais possuem o papel de intermediar a relação entre o conhecimento e o estudante, quanto de estudantes, considerando ambos sujeitos da prática pedagógica capazes de intervir e transformar a realidade.

A autonomia, condição desejável pelo ensino integrado, é aqui entendida como capacidade de os indivíduos compreenderem a sua realidade, de modo crítico, em articulação com a totalidade social, intervindo na mesma conforme as suas condições objetivas e subjetivas (FRIGOTTO, 2015, p. 74).

Também foi mencionada, como fator motivador, tanto pelos estudantes como por professores e coordenadores, a inserção no meio acadêmico, pois por meio do contato com o universo científico, o estudante amplia suas oportunidades, possibilitando novas visões sobre a realidade e o conhecimento que não seriam proporcionadas somente pelo ensino em sala de aula.

Conforme afirmam Maldonado e Paiva (1999), o bolsista aprende na IC, em um nível mais restrito, a metodologia científica, e, de forma mais ampla, um instrumental para olhar a realidade, abstrair e elaborar um conhecimento. Além disso, desenvolve

o conhecimento técnico, porque passa a ler muito mais, e o componente comportamental, assumindo uma postura diferenciada.

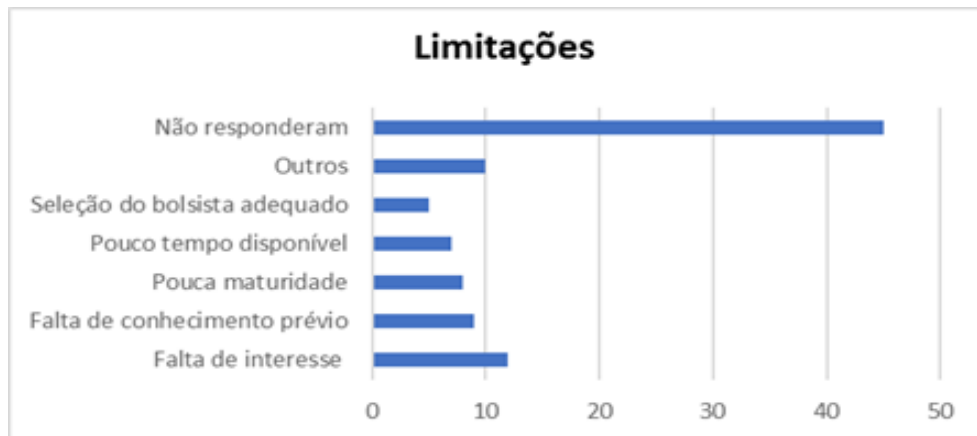
Compreende-se, dessa forma, que a inserção no meio acadêmico engloba outros fatores citados, uma vez que, por meio do contato com a ciência, é possível desencadear uma série de ocorrências que poderão beneficiar os estudantes. A complementação e qualificação da formação, o estímulo à produção de conhecimentos, a aplicação dos conhecimentos técnicos e/ou teóricos são todas consequências possíveis da IC.

Para Barros, Elia e Filipecki (2006), a vivência do estudante no ambiente de pesquisa permite conhecer como são distribuídas as responsabilidades nesse espaço e “[...] contribui para sua compreensão do processo de construção do conhecimento científico” (p. 213). A inserção dos estudantes no contexto científico, na visão de alguns respondentes, também culmina sobre o incremento da qualidade do ensino por meio da aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, parecer que é compartilhado por Ferreira (2003, p. 122), ao afirmar que “[...] o aluno aprende a fazer ciência, fazendo-a, isto é, a prática ensina, informa e forma o aluno que participa”.

Já o aspecto financeiro e a contribuição para o currículo a título de experiência profissional foram elencados, ocupando o segundo e terceiro lugar, respectivamente, como motivações para o envolvimento com projetos de pesquisa. A relevância dada pelos estudantes a esses fatores é mais relevante do que em relação a estudantes de graduação sobre a IC. Em um estudo sobre motivações na universidade, Massi e Queiroz (2010) relatam que fatores como a importância da IC para o *curriculum vitae* e a procura por ser apenas uma fonte de renda foram citados, ainda que com menor incidência. Percebe-se que para os estudantes da educação básica, o financiamento, ou seja, a oportunidade de remuneração, pode ser uma condição determinante para se candidatar à uma bolsa, o que ratifica outro dado da própria pesquisa, já que dos 52 estudantes que afirmaram serem ou terem participado de projetos de IC, apenas 7 responderam que são ou atuaram como voluntários.

Na unidade “Limitações”, os professores e coordenadores foram questionados sobre as dificuldades encontradas ao vincular um estudante de EMIEP a um projeto de pesquisa. As respostas foram elencadas conforme a figura 8:

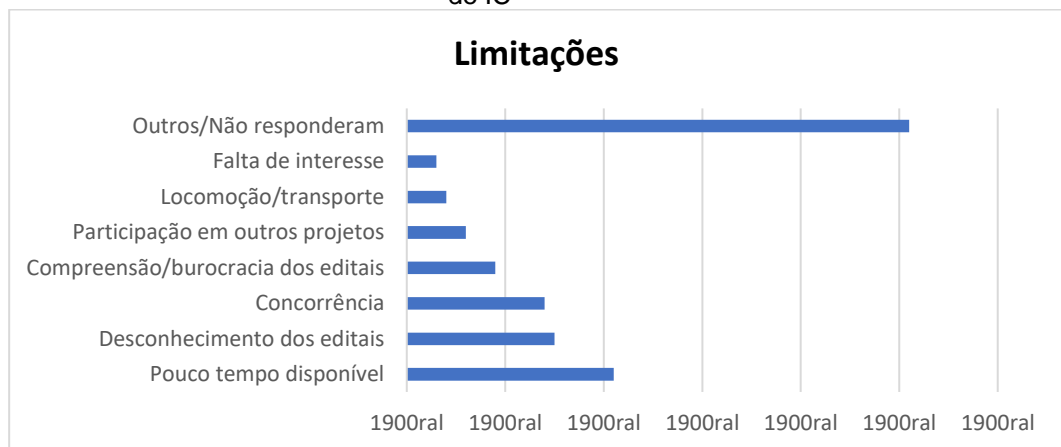
Figura 8 - Principais dificuldades encontradas pelos professores e coordenadores na IC com estudantes de EMIEP



Fonte: Dados da pesquisa

Os estudantes foram questionados sobre as limitações encontradas ao se participar de processos de seleção de bolsistas, ou seja, fatores que contribuíram ou determinaram sua não participação em atividades de IC, os quais foram listados de acordo com sua recorrência no gráfico que segue:

Figura 9 - Principais fatores citados pelos estudantes para justificar a inatividade em projetos de IC



Fonte: Dados da pesquisa

Os fatores comuns, citados por todos os grupos pesquisados, foram a falta de interesse e o pouco tempo disponível, já que, em alguns *Campi*, os cursos de EMIEP ocorrem durante período integral, comprometendo a participação dos estudantes em alguma atividade extracurricular devido à alta carga horária dos cursos, revelando uma perspectiva semelhante à dos estudantes de graduação nessa categoria, de acordo com os estudos de Massi e Queiroz (2010). Esse fator também se justifica pela participação de estudantes em outros projetos, como os de ensino e de extensão,

os quais foram citados por esse grupo também como razões limitantes. A falta de interesse foi alegada pelos estudantes como ausência de projetos cuja temática fosse atrativa e pelas poucas cotas de bolsas disponíveis.

A maioria das bolsas é destinada a alunos do ensino superior. Estudante IFRS - Campus Caxias do Sul.

Não tive interesse por nenhum dos projetos de pesquisa. Estudante IFRS - Campus Rolante

Os pesquisadores e coordenadores relataram como uma dificuldade de encontrar o bolsista adequado a pouca maturidade dos estudantes para atuarem em pesquisas com temas complexos e/ou lidar com responsabilidades intrínsecas à atividade de IC. Também foi feita referência à ausência de conhecimento técnico e/ou prévio em relação às demandas necessárias de um projeto científico conforme podemos observar na fala de um respondente:

A limitação dos conhecimentos é um obstáculo para realizar atividades de IC com alunos do nível médio. Professor IFRS - Campus Bento Gonçalves

O desconhecimento dos editais, assim como a dificuldade de compreensão e o excesso de burocracia deles, foram aspectos citados por estudantes como limitadores na candidatura a uma bolsa de fomento. Também foram mencionados fatores como prazos escassos e divulgação insuficiente de datas e etapas dos processos em alguns *Campi*.

Não consegui acompanhar as datas de seleção pois não é muito bem divulgado. Estudante IFRS - Campus Canoas.

Datas e prazos são divulgados muito em cima da hora. Estudante IFRS - Campus Caxias do Sul

Este dado ampara a elaboração do produto educacional proposto, uma vez que, um dos objetivos do material é a elucidação das etapas e procedimentos que compõem os editais, assim como as contribuições da IC para a formação, com o intuito de fomentar a participação discente.

A concorrência ou falta de oportunidade foi o terceiro fator mais alegado pelos estudantes para justificar a não participação em atividades de IC. De fato, durante a análise documental realizada no site institucional dos campi envolvidos, foi possível constatar que nos anos de 2018 e 2019, apenas os *Campi* Alvorada, Osório e Rolante disponibilizaram uma maior quantidade de cotas de bolsas para o ensino médio/técnico do que para o ensino superior (IFRS, 2019), conforme Tabela 2:

Tabela 2 - Quantitativo de bolsas ofertadas para o ensino médio (BICET) e ensino superior (BICTES) nos *Campi* do IFRS nos anos de 2018 e 2019

Campus	Ano			
	2018		2019	
	BICET	BICTES	BICET	BICTES
Alvorada	7	0	6	6
Bento	2	17	1	15
Canoas	1	4	7	9
Caxias	2	8	2	6
Farroupilha	2	13	2	9
Feliz	4	4	4	4
Ibirubá	1	16	0	16
Osório	11	3	11	7
Restinga	6	6	4	7
Rio Grande	2	6	Dados não encontrados	Dados não encontrados
Rolante	9	0	8	2
Sertão	1	47	3	33
Vacaria	4	4	6	4

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Em menor escala, os estudantes mencionaram a dificuldade de locomoção, pois muitos deles residem longe do *Campus* ou em outra cidade e dependem dos horários de transporte escolar, conforme o depoimento:

Dificuldade de transporte para voltar para casa. Estudante IFRS - Campus Caxias do Sul

A unidade “Fomento” teve por objetivo conhecer o ponto de vista dos estudantes e professores alusivos à relação entre orientador e orientando, os critérios de seleção mais comumente utilizados e suas avaliações pelos estudantes e os fatores que implicam na rotatividade desses em projetos de IC. A fim de facilitar o entendimento das informações obtidas, denominamos como subunidades dessa unidade, as premissas: relação orientador/orientando, critérios de seleção e rotatividade.

Do ponto de vista discente, no que concerne a relação do orientando com o orientador, 82% dos pesquisados classificaram como boa ou ótima a convivência, corroborando a fala dos professores, os quais ratificaram essa asserção na pesquisa

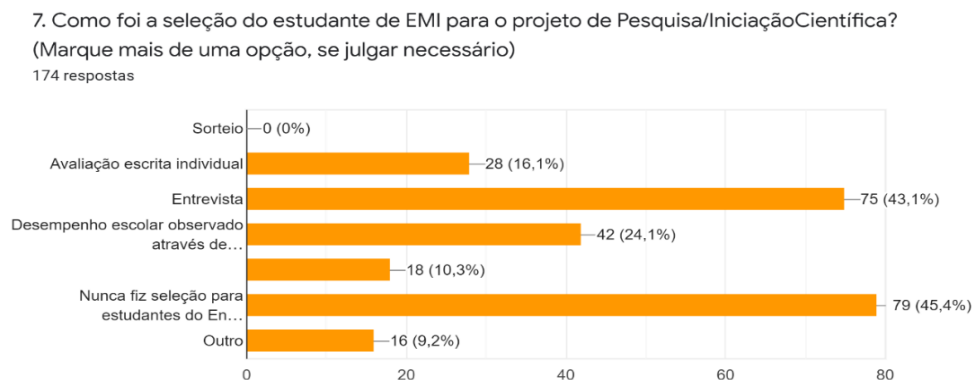
direcionada ao grupo. Esse dado se faz extremamente relevante, já que o professor orientador teria um papel fundamental na continuidade dos estudos acadêmicos e no nível de autoconfiança do estudante de acordo com Filipecki, Barros e Elia (2006):

A opção do estudante pela carreira científica estaria associada à sua crença de autoeficácia [...] na medida em que o orientando percebe sua capacidade para organizar e executar linhas de ação voltadas para a atividade científica e tem domínio desta experiência sente-se motivado para seguir a carreira científica [...] a persuasão social do orientador e do grupo desempenham um papel preponderante neste processo (FILIPECKI; BARROS; ELIA, 2006, p. 213).

Desse modo, infere-se que a qualidade da orientação atribuída ao professor, assim como a relação com o orientando, são passíveis de exercer influência sobre o estudante em seguir ou não a carreira acadêmica. Além disso, a convivência do estudante com o professor e outros membros dos projetos de pesquisa teria uma função importante na socialização profissional, pois contribuiria para a troca de experiências, favorecendo o bom desenvolvimento das atividades de IC (MASSI; QUEIROZ, 2010).

Em relação ao quesito “critérios de seleção”, os professores responderam sobre quais são os critérios mais utilizados nos editais de bolsas de fomento em seus *Campi*, conforme o gráfico ilustra:

Figura 10 - Critérios utilizados pelos professores nos processos de seleção de bolsistas

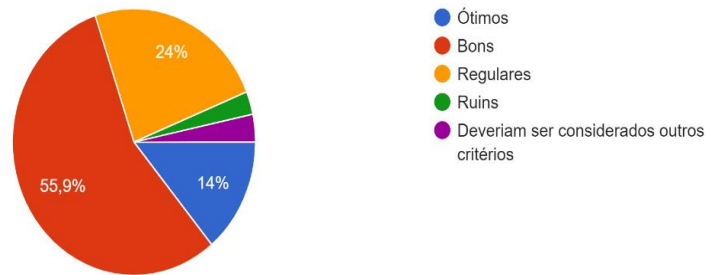


Fonte: Dados da pesquisa.

Aos estudantes, foi questionado como eles avaliam a escolha desses critérios. As respostas obtidas são apresentadas no gráfico seguinte:

Figura 11 - Avaliação dos estudantes sobre os critérios de seleção utilizados pelos professores

5. Como você avalia os critérios dos processos de seleção de bolsistas do IFRS?
179 respostas



Fonte: Dados da pesquisa

Podemos observar que 69% dos estudantes avaliaram como bons ou ótimos os parâmetros utilizados nos processos seletivos do IFRS; 52 estudantes afirmam estar participando ou já terem participado de projetos de pesquisa ou processos de seleção de bolsistas, sendo que apenas 11 relataram dificuldades nos trâmites. Somente 10% opinaram que deveriam ser considerados outros critérios, tais como assiduidade, comprometimento, experiência, futura profissão e/ou situação econômica dos pretendentes, sugerindo que a maioria dos estudantes considera adequada a utilização de entrevista e de avaliação do histórico escolar como parâmetros de seleção.

O predomínio de entrevista como principal critério utilizado pelos professores corrobora a ideia de que há uma subjetividade envolvida nos processos seletivos, comprovada pelo documento que normatiza a pesquisa como atividade científica no IFRS, a Instrução Normativa (IN) PROPPi n° 02/2014, na qual não há alusão sobre os critérios a serem considerados na seleção de bolsistas, nem os requisitos atribuídos a esses, delegando estes dois fatores aos coordenadores dos projetos. Em uma análise realizada nos editais de seleção de bolsistas do IFRS - *Campus Caxias do Sul*, nos anos de 2016, 2017 e 2018, foi possível constatar a forma de seleção preferida pelos professores, os quais consistem em entrevistas seguidas de análise do histórico escolar.

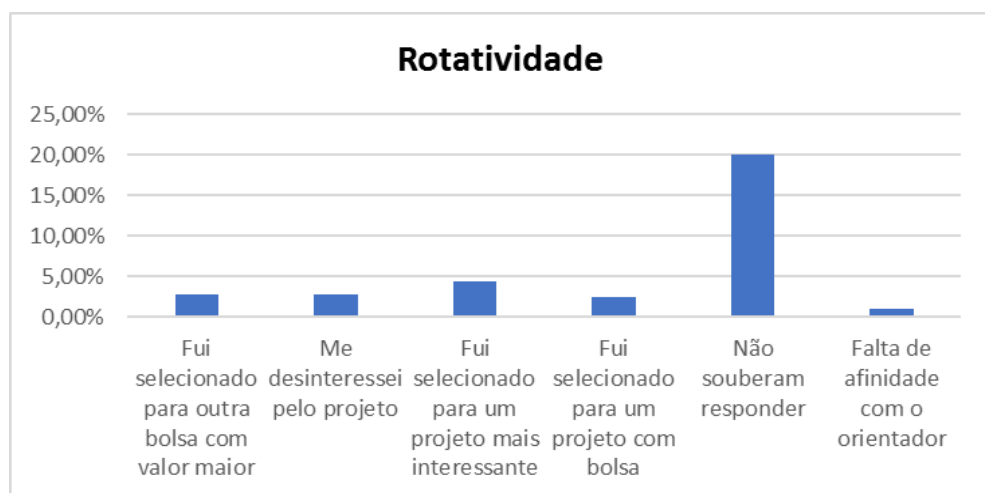
Do mesmo modo, as diretrizes do CNPq referentes à ICJr, incluem como requisito do bolsista a apresentação do histórico escolar, ratificando o caráter seletivo da IC pelos estudantes mais interessados e com melhor desempenho. De acordo com Breglia (2015), a adoção desses parâmetros é um procedimento consolidado no

processo de bolsas de fomento, que, ao privilegiar os melhores estudantes ou os potencialmente mais promissores, não aposta na possibilidade de transformação dos outros estudantes, contribuindo para um desequilíbrio de oportunidades e culminando na desistência dos escolhidos no decorrer do período da bolsa.

Destarte, a adoção desses parâmetros talvez esteja em desacordo com as diretrizes institucionais do IFRS e necessitem ser revistos, pois, conforme demonstrado, não há um equilíbrio de oportunidades nos processos de seleção, relegando o objetivo de que todos os estudantes tenham acesso a uma formação integral.

Na subunidade denominada “Rotatividade”, os estudantes que participam ou já participaram de projetos de IC foram questionados sobre os fatores que contribuíram para a desistência, os quais estão ilustrados no gráfico:

Figura 12 - Fatores responsáveis pela rotatividade



Fonte: Dados da pesquisa.

Na questão referente a essa subunidade, as causas mais apontadas que influenciaram na desistência ou troca de projeto foram: seleção para uma bolsa com valor maior ou um projeto mais interessante, assim como o desinteresse pelo mesmo, demonstrando que o assunto proposto possui bastante relevância para o andamento satisfatório da pesquisa. A afinidade com a escolha do tema e o nível de engajamento dos estudantes é discutido nos estudos de Barbosa, Moreira e Moura (2010), os quais citam que envolver o estudante em todas as etapas do projeto aumenta as probabilidades de que a seleção tenha sucesso, pois

[...] o fato de os estudantes serem inseridos em um projeto cujas questões e objetivos já estão determinados pode resultar em um distanciamento entre o significado das ações propostas e o sentido pessoal atribuído ao projeto. Este distanciamento ou mesmo dissociação entre significado das ações e sentido pessoal se faz mais evidente quando surgem obstáculos de natureza operacional, que demandam dos estudantes iniciativa e engajamento (BARBOSA; MOREIRA; MOURA, 2010, p. 05).

Nessa direção, Pires (2002 apud MASSI e QUEIROZ, 2015), em seus estudos sobre IC nas universidades, também evidenciou um padrão dos orientandos em escolherem o orientador pelo tema ou linha de pesquisa. Esse padrão foi confirmado por esta pesquisa, pois as principais justificativas apresentadas pelos estudantes em relação ao fator rotatividade foram o desinteresse pelo projeto de pesquisa e a seleção para um projeto com tema mais interessante, somando 7,3% dos motivos de desistência que culminam na rotatividade de bolsistas.

Em relação à última unidade de registro denominada “Contribuições”, os estudantes foram questionados sobre a importância da participação em projetos de IC para sua formação e a influência dessa atividade em seu desempenho escolar. Os dados apontaram que 87,7% dos estudantes consideram importante para sua formação a participação em projetos de pesquisa, inclusive os que ainda não participaram como bolsistas, e que 33% acreditam que a participação influencia (ou influenciou) positivamente seu desempenho em sala de aula; 3,9% dos estudantes responderam que não notaram diferença e 7,9% não souberam responder.

A melhora do desempenho em sala de aula foi um dos objetivos de projetos institucionalizados em duas escolas estaduais de ensino médio localizadas nos estados do Rio Grande do Sul e do Paraná, conforme estudos de Grochoski e Bernardes (2013) e Heck et al. (2012). De acordo com os autores, os estudantes que participaram das atividades propostas, independente do ano escolar em que se encontravam, obtiveram melhora no aprendizado nas disciplinas exatas e biológicas e melhores resultados em comparação aos que não participaram. Segundo Aguiar (1997 apud MASSI e QUEIROZ, 2015), o papel da IC no desempenho do estudante ocorre porque esta

[...] garante maior embasamento teórico; garante mais prática em laboratório; maior contextualização do conteúdo, ensina a organizar e desenvolver projetos; permite formação de hábitos de estudo; desenvolve a iniciativa de buscar o que não se sabe em diversas fontes; permite o aumento da responsabilidade e o crescimento pessoal; aumenta a possibilidade de diálogo com pessoas mais experientes (AGUIAR, 1997 apud MASSI; QUEIROZ, 2015, p. 51).

Aos professores, questionou-se quais as contribuições possíveis da IC para o estudante de EMIEP.

Figura 13 - Contribuições da IC de acordo com professores e coordenadores



Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que algumas características foram semelhantes às anteriormente citadas na unidade “Motivações”, como desenvolvimento pessoal/profissional e de habilidades cognitivas e produção/ampliação do conhecimento. Assim sendo, a fim de que a análise não se torne repetitiva, discutir-se-á aqui somente os tópicos que não foram abordados na categoria anteriormente mencionada.

As contribuições da IC para a formação pessoal, profissional e acadêmica dos estudantes foram destacadas por alguns professores como sendo também um atendimento à proposta de integração dos cursos de EMIEP e à formação holística preconizada pelos IFs.

Contribui para a formação cidadã do estudante, além de alargar os horizontes do conhecimento, é ferramenta de ensino, dá sentido e significado para educação. Professor IFRS - Campus Caxias do Sul

Possibilita uma formação qualificada, politécnica e omnilateral muito além de uma formação unicista, de uma racionalidade instrumental. Professor IFRS - Campus Restinga

De acordo com alguns professores, a pesquisa associada ao ensino contribui para uma formação mais abrangente, pois ao integrar diferentes áreas do conhecimento, amplia a visão de mundo do estudante, que aprende a relacionar a teoria com a prática, tornando o processo ensino-aprendizagem mais dinâmico.

Nesse sentido, Demo (2014) defende que a pesquisa científica não deve ser vista como interferência externa eventual, mas como intrínseca ao ensino, pois o

processo de construção do conhecimento ocorre junto ao processo formativo, sendo “[...] fundamental tornar a educação científica como parte da formação do aluno” (n. p.), ratificando o princípio de indissociabilidade entre pesquisa e ensino nos IFs.

A experiência prévia com pesquisa foi citada pelos professores como um modo de preparação para etapas futuras, já que contribui para facilitar a inserção do estudante no ambiente universitário posteriormente, e como incentivo capaz de despertar o interesse pelo conhecimento científico e pela carreira acadêmica.

Para ao mesmo tempo preparar para o ensino superior e capacitar já os jovens no método científico baseado em evidências em combate à pseudociência. Professora IFRS - Campus Rio Grande

Compreende-se assim, que a IC na educação básica pode acarretar um efeito cascata benéfico nesse estudante que, estimulado pelo aprendizado científico oportunizado pela participação em projetos de pesquisa, é mais presumível que conclua o ensino médio, e, conseqüentemente, ingresse em um curso superior e, futuramente, em uma pós-graduação, dando continuidade aos seus estudos e minimizando a probabilidade de evasão, pois o estudante torna-se mais engajado no curso e comprometido com a instituição.

Esses pressupostos são corroborados por Oliveira e Bianchetti (2018) em seus estudos, quando destacam, entre as motivações da IC Jr., o incentivo aos jovens em seguir a carreira acadêmico-científica já na educação básica, e a necessidade de qualificar a formação por meio do aumento do número de concluintes do ensino médio, o que culminaria na melhora do índice de estudantes que acessam a graduação, qualificando assim, a demanda para a pós-graduação e repercutindo na formação de professores e pesquisadores.

A percepção dos professores sobre a conquista de características pessoais como maturidade, responsabilidade, autonomia e criticidade adquiridas com a experiência da IC vivenciada pelos estudantes concorda com os fundamentos de Demo (2011), o qual reconhece a pesquisa como instrumento essencial para a emancipação e consciência crítica do indivíduo

Pesquisa como princípio científico e educativo faz parte integrante de todo o processo emancipatório, no qual se constrói o sujeito histórico autossuficiente, crítico e autocrítico, participante, capaz de reagir contra a situação de objeto e de não cultivar os outros como objeto (DEMO, 2011, p. 43).

Destarte, tanto os estudantes como os professores e os coordenadores estão, em sua maioria, cientes das possíveis contribuições da IC na formação pessoal, profissional e acadêmica do sujeito que se envolve em projetos de pesquisa, assim como no seu desempenho escolar, pois mesmo os pesquisados que nunca participaram de projetos científicos afirmaram considerá-la uma atividade importante.

Além disso, os fatores citados pelos professores e coordenadores englobam características tanto científicas quanto educativas da pesquisa, pois permitem o desenvolvimento intelectual, pessoal e social dos estudantes, configurando-se como um eixo fundamental da formação integral preconizada pela instituição pesquisada.

4.3 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL

A análise dos resultados emergidos da realização deste estudo desenrolou-se levando em consideração os objetivos propostos pela pesquisa. Dessa forma, a elaboração do produto educacional seguiu os eixos temáticos propostos por Kaplún (2003), respeitando-se as mensagens obtidas pelo discurso dos entrevistados e incluindo-as, entre as seções do material, sob a forma de tópicos elucidativos e narrativos, com o intuito de ilustrar o guia e aproximá-lo do público-alvo.

Além de incluir informações relevantes captadas na análise dos dados, seu conteúdo apoia-se nas diretrizes legais da EPT e dos IFs, nos documentos reguladores do IFRS e no referencial teórico utilizado para embasar este estudo.

O produto é composto por material didático apresentado no formato digital e o programa no formato PDF, contendo um total de 25 páginas que intercalam texto, imagens e infográficos, sendo que a maioria das informações contempladas foram generalizadas com o intuito de que cada Campus possa adaptar à sua necessidade e realidade.

O detalhamento do embasamento teórico e a estrutura interna do produto educacional, bem como sua aplicabilidade, avaliação e outros fatores relacionados encontram-se na ramificação destinada exclusivamente a este item, correspondente ao Apêndice A.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação apresentou, por meio de pesquisa de campo, revisão bibliográfica e análise documental, um panorama sobre a IC no EMIEP do IFRS sob a ótica de estudantes, professores e coordenadores de pesquisa.

Inicialmente, retratou uma breve explanação histórica do assunto no país e na EPT, com enfoque nos IFs e, principalmente, no IFRS, abordando suas diretrizes e objetivos em relação ao tema pesquisado. Exibiu também conceitos sobre IC de acordo com alguns autores e suas contribuições para o estudante nos aspectos formativo, cognitivo, profissional e social.

Por meio da elaboração de um perfil dos grupos envolvidos na pesquisa foi possível constatar que, entre professores e coordenadores, a IC é uma atividade intrínseca ao ensino, pois todos afirmaram já terem sido bolsistas em alguma etapa da sua vida acadêmica e/ou escolar. No entanto, o mesmo não é evidenciado pelos estudantes, já que poucos participantes afirmaram já terem tido algum contato com a IC, o que pode explicar, em partes, a falta de familiarização da pesquisa na educação básica, já que, como afirmado anteriormente, essa prática, apesar de estar institucionalizada no IFRS, é recente e as iniciativas ainda são poucas.

Evidenciou-se que a maioria dos fatores responsáveis pela participação de estudantes, professores e coordenadores em projetos de pesquisa se justificam pelas contribuições atribuídas à IC no desenvolvimento pessoal, profissional e intelectual dos grupos envolvidos.

Entre as limitações citadas pelos estudantes que comprometem seu envolvimento em projetos de pesquisa, observou-se que algumas são passíveis de serem contornadas por meio de iniciativas de professores, coordenações de pesquisa e, até mesmo, do produto educacional proposto, tais como falta de compreensão dos editais, a burocracia envolvida nos processos de seleção de bolsistas, assim como as poucas vagas oferecidas (evidenciadas nos dados estatísticos das bolsas por *campi* e no fator concorrência citado pelos estudantes), além do desinteresse pelos assuntos dos projetos disponibilizados, fator confirmado como um dos motivos para a rotatividade dos bolsistas, demonstrando o quão importante se faz o assunto de um projeto de pesquisa para o envolvimento discente.

A relação do bolsista com o orientador evidenciou-se não ser um problema,

sendo considerada satisfatória por professores e estudantes, bem como os critérios utilizados nos processos de seleção de bolsistas que, apesar de não serem considerados parâmetros democráticos, foram aprovados pela maioria dos estudantes.

Em relação às contribuições da IC, demonstrou-se um consenso entre os grupos pesquisados, pois todos concordaram que se constitui em uma atividade cujos benefícios se refletem em diversos aspectos do desenvolvimento estudantil e profissional, confirmando sua relevância citada pelos referenciais teóricos.

Nesse contexto, os resultados deste estudo evidenciaram as perspectivas da IC para a formação do estudante de EMIEP, assim como a necessidade de expandir e fomentar essa atividade nos *Campi*, ampliando seu investimento e sua popularização no nível básico de ensino, a fim de que um maior número de estudantes possa desfrutar das contribuições da IC para sua formação.

Diante dessas considerações, intenciona-se que este estudo, assim como o produto educacional elaborado a partir dos relatos dos atores envolvidos na pesquisa, possam colaborar para o início de uma mudança do panorama evidenciado, estimulando, além de uma ampliação da participação discente nos projetos de IC, novos estudos que abordem essa temática no nível básico de educação.

REFERÊNCIAS

ALVES, M.; LINDNER, E. L. Iniciação científica e pesquisa no ensino médio: duas importantes estratégias no processo ensino-aprendizagem. **Anais XI ENPEC**, UFSC, Florianópolis, SC, 2017. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1286-1.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2019.

ARANTES, S. L. F.; PERES, S. O. Programas de iniciação científica para o ensino médio no Brasil: educação científica e inclusão social. **Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 10, n. 1, p. 37-54, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-89082015000100004#back_fn1. Acesso em: 05 mar. 2019.

BARBOSA, E. F.; MOREIRA, A. F.; MOURA, D. G. **O aluno pesquisador**. 2010. Disponível em: http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7BFD0F0B4F-7178-443E-BEA1-7C03C68BA62%7D_O%20Aluno%20Pesquisador%20%20texto%20para%20XV%20OENDIPE%202010%20%20D%C3%A1cio%20et%20al%20pdf.pdf. Acesso em: 14 mar. 2019.

BIANCHETTI, L. et al. A iniciação à pesquisa no Brasil: políticas de formação de jovens pesquisadores. **Revista Educação UFSM**, Santa Maria, v. 37, n. 3, p. 569-584, set./dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/5012>. Acesso em: 13 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. 2020. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 21 fev. 2020.

BRASIL. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia: um novo modelo em Educação Profissional e Tecnológica. Concepção e diretrizes**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: MEC, SETEC, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 26 fev. 2020.

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. Casa Civil, Subchefia para assuntos jurídicos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 18 maio 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da

Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Câmara legislativa. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13415-16-fevereiro-2017-784336-norma-pl.html>. Acesso em: 13 nov. 2018.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 11/2012**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 04 de setembro de 2012, Seção 1, p. 98; 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 13 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha**. 2018. Professores por instituição, unidade ensino, regime de trabalho e vínculo com a administração pública. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2018.html>. Acesso em: 13 mar. 2019.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 06/2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 04 de setembro de 2012. 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 17 mar. 2020.

BREGLIA, V. L. A. A graduação pesquisa? Na pauta o programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). In: MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. (orgs.). **Iniciação Científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro**. São Paulo: Editora UNESP, 2015, p. 131-155.

CABRERO, R. C.; COSTA, M. P. R. Iniciação Científica, bolsa de iniciação científica e grupos de pesquisa. In: MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. (orgs.). **Iniciação Científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro**. São Paulo: Editora UNESP, 2015, p. 37-56. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/s3ny4>. Acesso em: 11 jun. 2019.

CNPq. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Assuntos. Programas. Programas Institucionais de Iniciação Científica e Tecnológica. Ensino Fundamental e Médio. 2019. Disponível em: <http://www.cnpq.br/web/guest/apresentacao/>. Acesso em: 04 jan. 2019.

CRUZ, M. H.; SANTOS, R. V.; SANTOS, E. P. Atividade de pesquisa no ensino médio: a educação científica no espaço da ICJr. **Anais VIII Educere**, Congresso Nacional de Educação. Curitiba, 2017. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26093_13186.pdf. Acesso em: 03 nov. 2018.

DAMINELLI, E. **A pesquisa e a produção de conhecimento nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no RS: um estudo sobre a iniciação científica com estudantes do ensino médio técnico**. Tese (Doutorado

em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2018. 280 f. Disponível em:
<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/181860/001075820.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 mar. 2020.

DEMO, P. **Pesquisa-princípio científico e educativo**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DEMO, P. Educação Científica. **Revista Brasileira de Iniciação Científica**, v. 1, n. 1. Itapetininga: IFSP, 2014. Disponível em:
<https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/view/10>. Acesso em: 06 jul. 2019.

FAVA-DE-MORAES, F.; FAVA, M. A iniciação científica: muitas vantagens e poucos riscos. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 73-77, jan./mar. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000100008&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 31 jan. 2019.

FERREIRA, C. A. Concepções da iniciação científica no ensino médio: uma proposta de pesquisa. **Revista Trabalho, Educação e Saúde**, v.1, n. 1, p. 115-130, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tes/v1n1/09.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2018.

FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1993, p. 67-79.

GROCHOSKI, A. V. S.; BERNARDES, L. A. B. Disciplina de iniciação científica e pesquisa para alunos do ensino médio: uma proposta. **Caderno PDE**, versão online. Governo Estadual-Secretaria da Educação do Estado do Paraná. Volume I, 2013. Disponível em:
http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uepg_fis_artigo_andreia_viviane_santana.pdf. Acesso em: 02 abr. 2019.

HECK, T. G. et al. Iniciação científica no ensino médio: um modelo de aproximação da escola com a universidade por meio do método científico. **Ensino de Ciências e da Matemática**, RBPG, Brasília, supl. 2, v. 8, p. 447-465, março 2012. Disponível em: <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/245>. Acesso em: 22 nov. 2018.

IFRS. **Instrução Normativa da PROPI N° 002 de 20 de novembro de 2014**. Regulamenta as atividades de pesquisa no IFRS. 2014. Disponível em:
<https://ifrs.edu.br/documentos/instrucao-normativa-proppi-no-002-de-20-de->

[novembro-de-2014-regulamenta-as-atividades-de-pesquisa-no-ifrs/](#). Acesso em: 02 jan. 2020.

IFRS. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023**. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/pdi-2019-2023/>. Acesso em: 17 fev. 2020.

IFRS. **Relatório de Gestão Anual**. 2019. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/ifrs-divulga-relatorio-de-gestao-2018>. Acesso em: 12 nov. 2019.

KAPLÚN, G. Materiais educativos: a experiência de aprendizado. **Revista Comunicação & Educação**, São Paulo, maio/ago, 2003. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comeduc/article/view/37491>. Acesso em: 16 set. 2019.

MALDONADO, L. A.; PAIVA, E. V. A iniciação científica na graduação em Nutrição: possibilidades e contribuições para a formação profissional. In: CALAZANS, J. (org.) **Iniciação Científica: construindo o pensamento crítico**. São Paulo: Cortez, 1999, p. 141-162.

MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. Estudos sobre iniciação científica no Brasil: uma revisão. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 139, p. 173-197, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-15742010000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 23 mar. 2019.

MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. A perspectiva brasileira da iniciação científica: desenvolvimento e abrangência dos programas nacionais e pesquisas acadêmicas sobre a temática. In: MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. (orgs.). **Iniciação Científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro**. São Paulo: Editora UNESP, 2015, p. 37-56.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

OLIVEIRA, F. P. Z.; BAZZO, W. A. Iniciação científica no ensino médio: Por quê? Para quê? Para quem? **Anais XI Jornadas Latino-americanas de Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia**, UTFPR, Curitiba, 2016. Disponível em <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/>. Acesso em: 30 jan. 2019

OLIVEIRA, A.; BIANCHETTI, L. Iniciação científica júnior: desafios à materialização de um círculo virtuoso. **Ensaio: Avaliação e Políticas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 98, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-40362018000100133&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 14 nov. 2018.

PIRES, R. C. M. O trabalho do professor-pesquisador e o PIBIC/CNPq. In: MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. (orgs.). **Iniciação Científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro**. São Paulo: Editora UNESP, 2015, p. 89-108.

PORTILHO, E. M. L.; ALMEIDA, S. C. D. Avaliando a aprendizagem e o ensino com pesquisa no ensino médio. **Ensaio: Avaliação e políticas públicas em educação**,

Rio de Janeiro: Scielo, v.16, n. 60, p. 469-488, jul./set. 2008. Disponível em:
<https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v16n60/v16n60a09.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2019.

ZANCAN, G. T. Educação científica: uma prioridade nacional. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 3, jul./set. 2000. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000300002.
Acesso em: 10 jan. 2019.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL



**INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL- IFRS
CAMPUS PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O que é?

Por quê?

Para quem?

TAIANE LUCAS PONTEL

Orientador: Josimar de Aparecido Vieira

Porto Alegre

2020

1 APRESENTAÇÃO E FINALIDADE DO PRODUTO

O produto educacional resultante deste estudo caracteriza-se como material didático em formato de guia *online*, de acordo com a classificação da CAPES (2019), que tem a finalidade de familiarizar os estudantes com o tema da iniciação científica e esclarecer possíveis dúvidas referentes às etapas e aos processos que envolvem essa atividade no IFRS. O material apresenta informações acerca das possibilidades de envolvimento com projetos de pesquisa e os benefícios consequentes da participação do estudante desde a educação básica, seja como bolsista, seja como discente voluntário.

Inicialmente, o guia em formato digital traz a relação do IFRS com a iniciação científica e os objetivos da instituição ao disponibilizar esta atividade a estudantes de ensino médio. Na sequência, apresenta uma breve explanação sobre os conceitos relacionados ao tema em questão, assim como a diferenciação e a relação existente entre eles, tais como projetos de pesquisa e inovação, pesquisa básica, pesquisa aplicada e iniciação científica. Foram inseridos, no decorrer do material, tópicos históricos sobre o assunto com o intuito de aguçar a curiosidade do estudante e estimulá-lo a conhecer esta prática mais profundamente.

Por meio da análise dos dados coletados durante a pesquisa, foi possível elaborar um material reunindo as principais dúvidas relatadas pelos estudantes durante a pesquisa de campo, e que acabam contribuindo para a não participação destes em projetos de pesquisa. Também foi ilustrado em forma de tópicos, o cenário visualizado pelos estudantes do IFRS em relação à iniciação científica, com o propósito de que estes se identifiquem com o material.

O material também apresenta os procedimentos necessários para a candidatura de estudantes em editais de seleção de bolsistas e uma súmula referente aos tipos de bolsas de iniciação científica disponibilizadas por meio de fomento institucional e via fomento externo, mediante parceria do IFRS com o CNPq, evidenciando aspectos como: modalidades, tempo de vigência, valores e carga-horária, a fim de esclarecer todos os aspectos relacionados ao processo.

Nessa direção, a construção do produto deste estudo foi baseada nos dados trazidos à tona nas respostas fornecidas pelos participantes da pesquisa, os quais refletem a realidade institucional, sendo analisados à luz da fundamentação teórica referente ao tema do estudo. Além da revisão bibliográfica e análise documental, o

conteúdo disposto no guia pautou-se, principalmente, nas percepções dos estudantes, professores e coordenadores de pesquisa do IFRS, apontando caminhos que pretendem facilitar e estimular o contato do estudante de ensino médio com a iniciação científica e a sua permanência nos projetos.

Como resultado, foi possível elaborar um produto contendo uma narrativa despretensiosa, que intercala texto, imagens, links e infográficos, com a intenção de transformá-lo em um material atrativo, que desperte no estudante a vontade de explorar a próxima página. O guia apresenta uma seção destacada sobre as possíveis contribuições da iniciação científica para o estudante de ensino médio, com a finalidade de chamar a atenção para o assunto abordado, evidenciando os diversos aspectos relevantes dessa atividade para a formação.

Para que os objetivos propostos fossem alcançados, a estrutura interna do material foi planejada de modo que seja efêmera, mas objetiva, que promova uma leitura compreensível e dinâmica, mas ao mesmo tempo didática, aproximando o público-alvo do conteúdo por meio de uma linguagem informal, resultando na divisão do guia em seis seções descritas a seguir:

a) Apresentação: Esta seção apresenta o tema do produto educacional e o enfoque abordado, seus objetivos e o público para o qual é destinado. Em uma linguagem informal e acessível, convida o leitor a conhecer mais sobre o assunto.

b) A iniciação científica e o IFRS: Esta seção traz uma breve explanação das diretrizes que norteiam o IFRS relativamente à pesquisa, sua relação com o ensino e a extensão, bem como os objetivos da instituição para com o estudante ao assumir a pesquisa como um dos seus princípios.

c) Mas, afinal, o que é iniciação científica? Pesquisa e iniciação científica são a mesma coisa? E projeto de pesquisa? Esta seção traz os conceitos de pesquisa básica, pesquisa aplicada, projeto de pesquisa e iniciação científica e a conexão entre eles de acordo com a Instrução Normativa nº 002/2014 que regulamenta o Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica Voluntário do IFRS. Apresenta alguns dados referentes à pesquisa de campo e a respeito da iniciação científica sob a ótica dos estudantes do IFRS com o intuito de que eles se reconheçam no material.

d) O que a iniciação científica pode fazer por você: Esta seção apresenta as contribuições da iniciação científica, de acordo com alguns autores, para o estudante, independentemente do nível ou modalidade de ensino. Também menciona

a diferenciação entre iniciação científica e bolsa de pesquisa e faz uma observação breve sobre as bolsas disponibilizadas pelo CNPq para o ensino médio.

e) Quero participar, e agora? Esta seção apresenta um infográfico com as etapas a serem seguidas pelos estudantes e as ações necessárias aos que se interessarem em participar de projetos de iniciação científica. Também traz um tópico sobre as modalidades de bolsas de fomento disponibilizadas pelo IFRS, bem como o tempo de vigência, valores e o auxílio financeiro para a participação de discentes em eventos científicos. Por fim, apresenta questões relevantes sobre o que o estudante deve saber quando decide se envolver com projetos de pesquisa, antes e após a inscrição nos editais.

f) Referências bibliográficas: A última seção traz o embasamento teórico utilizado na elaboração do material didático.

2 JUSTIFICATIVA

Este produto educacional funda-se pela necessidade de expandir a participação de estudantes em projetos de iniciação científica e divulgar o assunto a fim de que eles possam ampliar seus horizontes por meio de um recurso educacional disponível e dinâmico, mas pouco utilizado.

Visto que a pesquisa como princípio educativo e científico está presente nas diretrizes e nos princípios do IFRS, assim como no documento base da Educação Profissional e Tecnológica, pretende-se que esse material desperte no estudante do ensino médio integrado à educação profissional o interesse pela pesquisa, por meio da popularização das ciências, tornando o aprendizado mais atrativo, instigando a curiosidade e a capacidade de resolução de problemas, promovendo a autonomia, autodeterminação e responsabilidade, características intrínsecas à iniciação científica.

Parte-se do pressuposto que o estudante que participa de projetos de pesquisa poderá desenvolver maior capacidade de comunicação, socialização, além de uma maior facilidade na interpretação de textos, assim como um poder maior de argumentação e consciência crítica, percebendo-se no meio em que vive e entendendo a necessidade de intervir nele quando necessário, conforme observou-se nas fontes literárias consultadas no decorrer deste estudo.

Além disso, a participação nesses projetos pode aguçar uma vocação científica

ou iniciar sua preparação para uma possível vida acadêmica, pois a pesquisa é um relevante instrumento metodológico de ensino-aprendizagem, sendo que, por meio dela é possível desenvolver ações que levem à interdisciplinaridade, palavra de ordem no atual contexto educacional. Sua utilização induz ao desenvolvimento de competências e habilidades indispensáveis à formação do estudante. Sua prática permite que o estudante aprenda a transformar informação em conhecimento (PORTILHO; ALMEIDA, 2008).

Os projetos de pesquisa aproximam o conteúdo ministrado em sala de aula do meio social, contribuindo para que o estudante visualize mais claramente a relação entre teoria e a prática e tenha uma noção mais real da conjuntura social em que está inserido, atendendo ao princípio de indissociabilidade entre ensino e pesquisa da instituição.

Também se justifica pela tentativa de adequar a prática pedagógica à nova demanda preconizada pelo contexto político, social e econômico atual que defende a ideia de formar cidadãos mais críticos e participativos, exigindo dos estudantes aptidões e condutas que se encaixem no perfil científico-tecnológico contemporâneo.

Por meio do produto educacional, intenciona-se aproximar a iniciação científica do IFRS aos estudantes de ensino médio, utilizando a apresentação de procedimentos que compõem as etapas dos projetos de pesquisa e a desmistificação de alguns conceitos relacionados ao tema, assim como o esclarecimento de algumas dúvidas surgidas durante a pesquisa realizada, com o intuito de que seja possível reduzir sua rotatividade e ampliar sua participação. O material também apresenta as contribuições da iniciação científica para a formação e para o desenvolvimento do estudante que se envolve com essa atividade, a fim de estimular sua participação nos projetos disponibilizados pelo IFRS e de expandir o universo atingido por essa prática.

Com a análise desse enfoque, este produto educacional foi produzido como um material complementar aos editais, contribuindo para que o estudante se familiarize com o tema da iniciação científica, prática pedagógica que possui relevância indiscutível para a formação holística que integra os princípios da Educação Profissional e Tecnológica e as diretrizes do IFRS.

3 BASES TEÓRICAS E A APLICABILIDADE NA EPT

A etapa de elaboração do produto educacional foi fundamentada no

embasamento teórico relacionado ao componente curricular eletivo denominado Produção de Recursos Educacionais, no qual destaca-se, neste trabalho, o autor Gabriel Kaplún.

Kaplún (2003) propôs a análise e a construção de mensagens educativas apoiadas em três eixos fundamentais: conceitual, pedagógico e comunicacional, com o objetivo de que a intencionalidade educativa do material seja cumprida. De acordo com o autor, “[...] o material educativo não é apenas um objeto (texto, multimídia, audiovisual ou qualquer outro) que proporciona informação, mas sim, em determinado contexto, algo que facilita ou apoia o desenvolvimento de uma experiência de aprendizado” (KAPLÚN, 2003, p. 46).

Considerando os eixos propostos, foi possível elaborar o conteúdo do produto educacional almejando a aproximação com o destinatário por meio do cumprimento das etapas que compõem a transmissão de uma mensagem com finalidade educativa, relacionando a classificação de Kaplún conforme as fases que foram se delineando durante a gestação do produto.

De acordo com Kaplún (2003), o eixo conceitual consiste na investigação prévia e profunda do tema que será abordado no material educativo. O eixo conceitual deste produto educacional apoia-se na concepção de pesquisa como princípio educativo e científico, a qual está relacionada à indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão, que representa um dos princípios dos Institutos Federais.

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão deve promover a articulação das diferentes áreas do conhecimento e a inovação científica, tecnológica, artística, esportiva e cultural, promovendo a inserção do IFRS nos planos local, regional, nacional e internacional (IFRS-PDI 2019-2023, p. 11).

Por sua vez, essa indissociabilidade remete à integração entre as dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social, que são o trabalho, a ciência e a cultura (RAMOS, 2008). Essa integração constitui-se um dos pilares da EPT, cuja formação omnilateral é um dos pressupostos da concepção de ensino médio integrado. Dessa forma, pode-se confirmar que um dos objetivos da EPT nos Institutos Federais é a articulação entre os conceitos de trabalho, ciência, cultura e tecnologia sob a perspectiva da tríade ensino-pesquisa-extensão com o intuito de proporcionar uma formação integral aos estudantes.

O papel da pesquisa nesse contexto “[...] contribui para a construção da autonomia intelectual e deve ser intrínseca ao ensino” (BRASIL, 2007, p. 48),

estimulando a resolução de problemas por meio de uma atitude investigativa, reflexiva e criativa, contribuindo para a produção de novos conhecimentos e para a transformação da realidade, devendo estar presente durante toda a trajetória escolar do educando.

Retornando às relações com os eixos propostos por Kaplún (2003), o eixo pedagógico refere-se ao conhecimento sobre o público-alvo a quem é destinado o material educativo, ou seja, o que sabem e não sabem sobre o assunto em questão, constituindo-se ponto de partida para a elaboração do produto e evidenciando o itinerário que deverá ser percorrido para propiciar a compreensão pelo destinatário. Para a construção do eixo pedagógico deste produto educacional, utilizou-se o questionário aplicado na fase de coleta de dados, no qual foram consideradas as percepções, limitações e expectativas relatadas pelos estudantes sobre o tema abordado no material didático.

Quanto ao eixo comunicacional, Kaplún (2003) propõe um modo concreto de relação com os destinatários através de um meio. Mediante a análise do discurso do público-alvo proveniente das informações obtidas pelos questionários aplicados, foi possível elaborar um material que fosse interessante para o estudante e adequado à sua faixa etária. O formato, a linguagem e a diagramação empregados no produto foram pensados com a finalidade de transmitir uma mensagem concreta ao usuário que o instigasse no mínimo a uma nova percepção sobre o assunto. Optou-se, assim, pela utilização do formato de guia digital em uma linguagem informal, mas objetiva, com a utilização de um layout considerado atrativo ao leitor.

Dessa forma, a intenção deste produto educacional não é meramente informativa, ou de fornecer receitas prontas, mas de disponibilizar um suporte didático de fácil compreensão que convide o estudante à leitura, despertando sua curiosidade e estimulando-o a refletir sobre o tema abordado.

A utilização do produto educacional foi ponderada com a intenção de ser disponibilizada permanentemente em formato digital no site institucional do IFRS e sazonalmente, no período do início do ano letivo antecedente à abertura dos editais, para que os novos alunos da instituição fiquem cientes da existência do material.

4 APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO

O produto educacional foi aplicado levando em consideração a perspectiva de

um ex-bolsista, um orientador, estudantes do IFRS-*Campus* Caxias do Sul e coordenadores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação. Inicialmente, foi apresentada uma versão piloto do produto educacional, enviada via e-mail, ao ex-bolsista e ao orientador, ambos participantes do edital de fomento interno vigente no ano de 2019, e aos coordenadores de pesquisa dos *Campi* participantes deste estudo. Tanto o bolsista quanto o orientador responderam à pesquisa, porém, em relação aos coordenadores, somente os representantes dos *Campi* Caxias do Sul, Alvorada, Ibirubá e Rolante aderiram ao estudo.

Utilizou-se como instrumento avaliativo um questionário elaborado na plataforma *Google Forms*, no qual os envolvidos foram convidados a participar e orientados a abrir um link em anexo contendo o produto educacional antes de responder a avaliação. As indagações contidas no formulário avaliativo foram construídas baseando-se em cinco componentes, conforme Leite (2018), as quais incluem: atração, compreensão, envolvimento, aceitação e mudança de ação.

Dessa forma, o instrumento foi dividido em seis seções que contemplam os componentes citados e cujas perguntas foram adaptadas com o objetivo de atender ao produto educacional elaborado. Tais seções fundamentaram-se na classificação proposta por Leite (2018), compreendendo os seguintes eixos:

- A. Estética e organização: abrange questões sobre compreensão, leitura e escrita do texto e a relação entre texto e imagens.
- B. Capítulos: traz questionamentos referentes à coerência entre os capítulos, assim como os objetivos do material, público-alvo destinatário e concepções teóricas que embasam o guia.
- C. Estilo de escrita: inclui questionamentos sobre a compreensão de conceitos e argumentos, a acessibilidade da leitura, disposição das ideias contidas, atração do texto, relação entre forma e conteúdo e linguagem utilizada.
- D. Conteúdo: versa sobre indagações referentes à aplicabilidade do produto para os estudantes de ensino médio e compreensão das fontes teóricas e informações técnicas.
- E. Criticidade: contém questões sobre as relações, aplicações e reflexões do conteúdo abordado, a colaboração do material para o debate desses elementos e ainda a abordagem de aspectos históricos, sociais e culturais.

Destarte, o questionário foi composto por nove perguntas obrigatórias fechadas contendo as opções: concordo, não concordo e concordo parcialmente. Somente na

questão referente à apresentação gráfica e ao formato, para os estudantes, foram inseridas as alternativas: ótimo, bom, regular e ruim. Também foi incluída uma questão aberta e opcional na qual os respondentes puderam expressar opiniões, críticas, sugestões e demais contribuições para melhorar o material.

As manifestações do orientador e coordenadores, assim como do ex-bolsista, foram favoráveis, tanto em relação ao conteúdo quanto em relação ao design do produto educacional. Foram sugeridas algumas alterações, as quais, as consideradas relevantes, foram acatadas. Entre as alterações sugeridas por orientadores ou coordenadores, foram inseridas no produto a adoção de frases mais curtas e algumas modificações no *layout*, destacando algumas expressões de forma a chamar a atenção dos estudantes. Para melhor ilustrar as considerações apontadas, seguem alguns exemplos de contribuições dos participantes desta primeira etapa:

Primeiramente gostaria de agradecer a oportunidade. Achei muito legal o material e também aprendi lendo o mesmo. (Coordenador de Pesquisa 5)

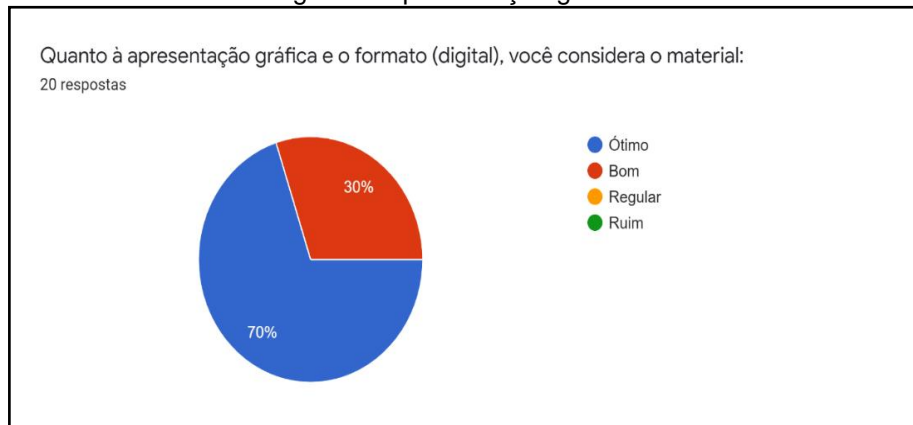
Considero muito importante este tipo de material. Gostaria de disponibilizá-lo. Parabéns pelo trabalho. (Coordenadora de Pesquisa 4)

Na página 16 no texto "E SE EU NÃO FOR SEGUIR A CARREIRA ACADÊMICA?" sugiro frases menores. (Coordenadora de Pesquisa 1)

Visto que nesta primeira fase de avaliação os resultados obtidos indicaram uma boa aceitação do produto, após algumas sugestões dos participantes serem incluídas, o material foi encaminhado para uma turma do segundo ano do curso Técnico em Química do *Campus* Caxias do Sul para avaliação final.

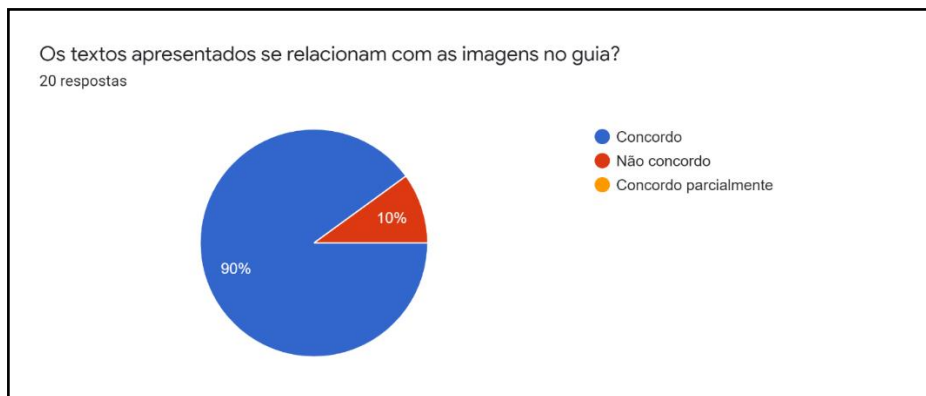
A ideia inicial era aplicar o produto para uma turma de um curso técnico integrado presencialmente, por meio de uma apresentação seguida de avaliação pelos estudantes. Porém, em vista dos acontecimentos atuais decorrentes da pandemia da COVID-19 e da incerteza de uma data prevista para o retorno das aulas, optou-se por encaminhar o produto educacional e o questionário de avaliação por e-mail aos trinta e cinco estudantes da turma selecionada, a fim de que o trabalho final não fosse prejudicado pelo atraso do calendário letivo. Dos 35 estudantes envolvidos, 20 responderam à pesquisa sobre a avaliação do produto educacional, percentual considerado satisfatório. As respostas foram elencadas nas figuras que seguem conforme os eixos propostos por Leite (2018).

Figura 1- Apresentação gráfica e formato



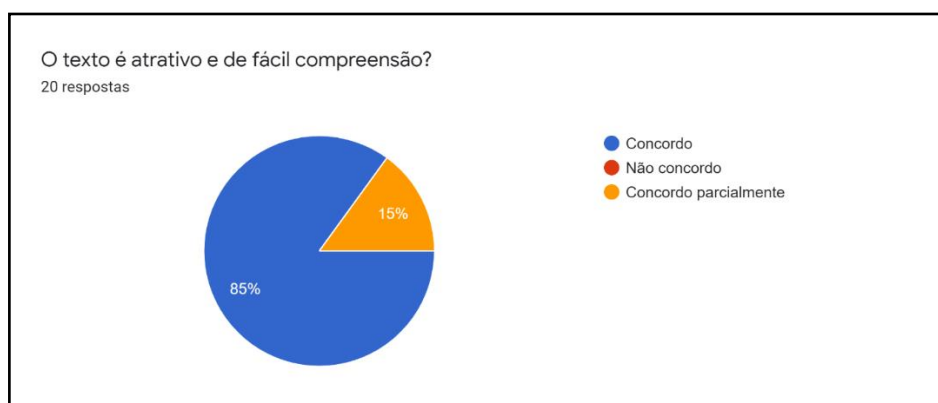
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2 - Relação dos textos com as imagens



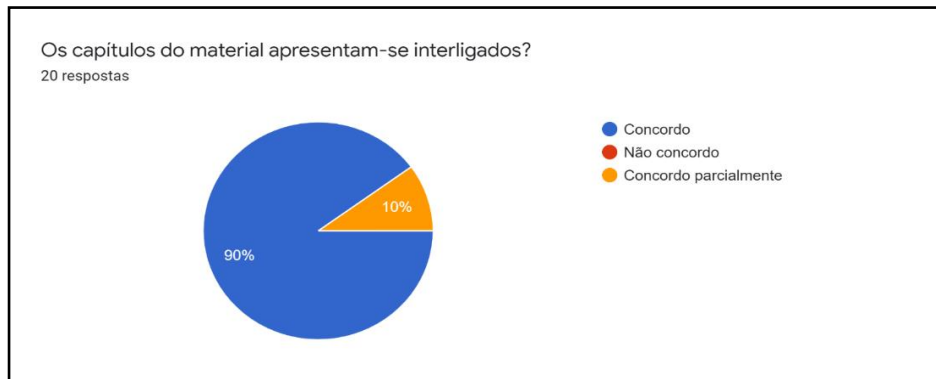
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 3 - Layout e acessibilidade



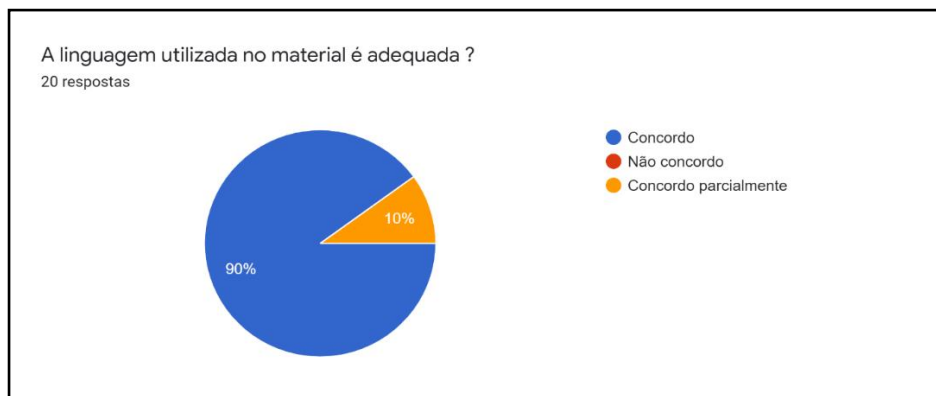
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 4- Coerência entre os capítulos



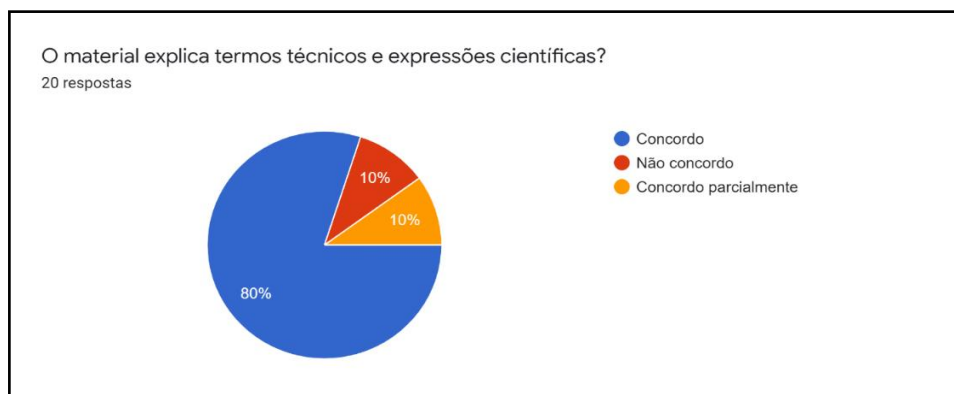
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 5 - Adequação da linguagem para a faixa etária



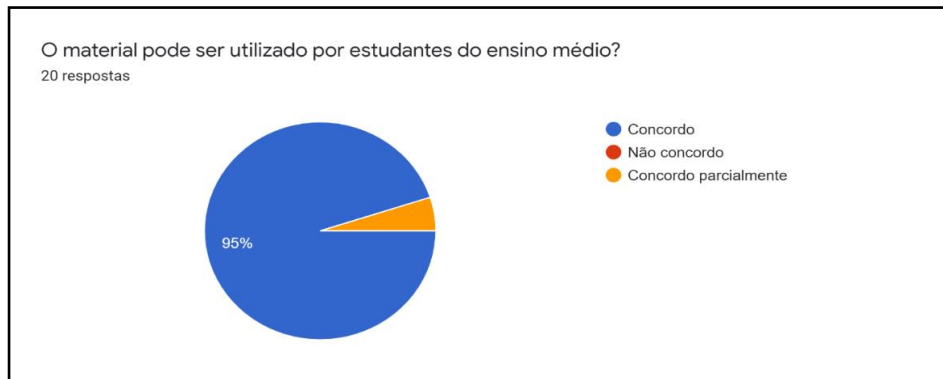
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6 - Clareza do conteúdo



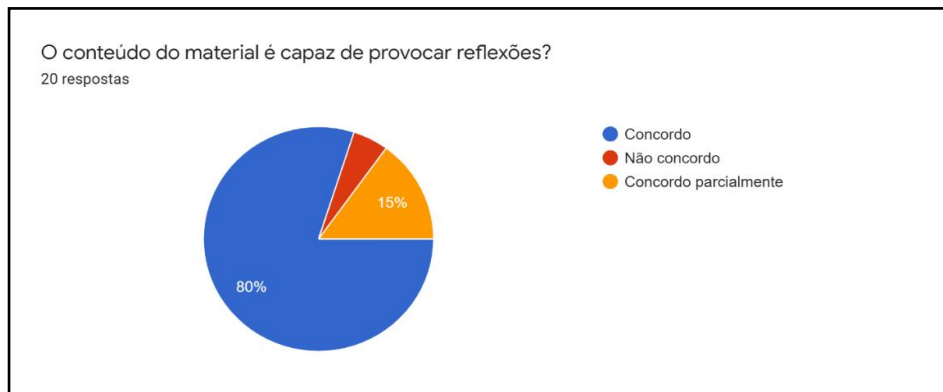
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 7- Viabilidade e aplicabilidade



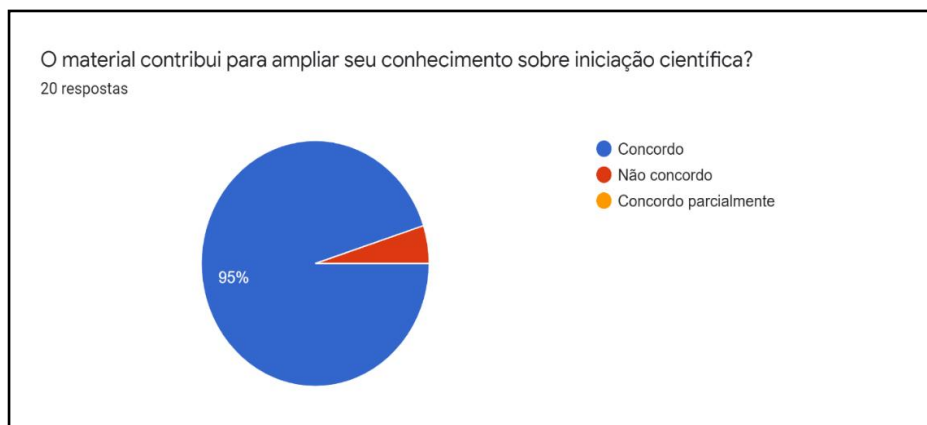
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 8 - Criticidade



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 9 - Contribuições para o público-alvo



Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com os resultados da avaliação realizada pelos estudantes, evidenciou-se que o material atendeu as expectativas, pois em todas as questões objetivas que continham alternativas de concordância, esse índice não ficou inferior a 80%. Em relação à apresentação gráfica e ao formato do material, todos os

participantes o consideraram bom ou ótimo. No que diz respeito às imagens do material, 90% dos participantes concordaram que estas se relacionavam com os textos e 10% não concordaram, porém não apresentaram sugestões de mudanças.

Na questão referente à atratividade do produto e compreensão do conteúdo, 85% dos respondentes concordaram que esses requisitos foram atendidos, enquanto 15% concordaram parcialmente, mas também não apresentaram alternativas para melhorar o material.

A coerência entre os capítulos e a linguagem utilizada no material foram consideradas adequadas por 90% dos participantes, sendo que 10% concordaram parcialmente, e conforme as questões anteriores, não houve contribuições nesses aspectos.

Um dos itens com menor índice de aceitação foi o correspondente à clareza de termos técnicos e expressões científicas, ainda sim atingindo um percentual de 80% de concordância total, 10% de concordância parcial e 10% de discordância. Apesar de o produto ter sido pensado e elaborado para a faixa etária compreendida por adolescentes, percebe-se que talvez algumas questões do material possam ocasionar dúvidas, necessitando de um suporte intelectual. Sugere-se que após o produto ser aprovado e conseqüentemente divulgado para o público-alvo (o que provavelmente ocorrerá via *e-mail* institucional), seja disponibilizado contatos como professores, coordenadores ou o próprio setor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação dos *Campi* com o intuito de esclarecer eventuais interrogações.

O material foi considerado útil por 95% dos respondentes, os quais consideraram viável sua aplicabilidade com estudantes de ensino médio, índice considerado extremamente satisfatório, pois indica que o produto cumpre um de seus objetivos que é a desmistificação e popularização da iniciação científica, indicando que este aporte pedagógico está ao alcance de todos os estudantes do IFRS, independentemente do nível educacional em que se encontram.

O fator criticidade foi abordado como probabilidade do material de provocar reflexões nos estudantes, sendo a segunda e última questões do formulário avaliativo com menor índice de aceitação, correspondendo a 80% de concordância total, 15% de concordância parcial e 5% de discordância; porém, os motivos da discordância ou concordância parcial não foram revelados na questão aberta. Assim, surgiu a dúvida de se foi compreendida a expressão “provocar reflexões” pelos estudantes, pois a intenção dessa pergunta era entender se o material é capaz de instigar o interesse

dos estudantes pelo assunto e estimulá-los a pensar sobre uma possível participação em projetos de iniciação científica.

A última questão aberta versou sobre as contribuições do material para ampliar o conhecimento sobre iniciação científica dos estudantes, tendo um percentual de 95% de concordância, confirmando a finalidade educativa do material que visa desenvolver uma experiência de aprendizado no público-alvo.

O e-book pode ser acessado no link: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/575230>.

REFERÊNCIAS

- BARROS, S. S.; ELIA, M, F.; FILIPECKI, A. A visão dos pesquisadores-orientadores de um programa de vocação científica sobre a iniciação científica de estudantes de ensino médio. **Ciência e Educação**, v. 12, n. 2, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132006000200007&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 06 fev. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio. **Documento Base**. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec>. Acesso em: 07 jan. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Capes, 2019. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Produção Técnica**, Grupo de Trabalho, 2019. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/DAV/avaliacao/10062019_Produ%C3%A7%C3%A3o-T%C3%A9cnica.pdf. Acesso em: 26 ago. 2020.
- IFRS. **Instrução Normativa PROPI n° 007 de 20 de novembro de 2014**. Regulamenta o Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica Voluntário. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/documentos/instrucao-normativa-proppi-no-007-de-20-de-novembro-de-2014-regulamenta-o-programa-institucional-de-iniciacao-cientifica-e-tecnologica-voluntario-retificada-em-08-jul-2016/>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- IFRS. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023**. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/pdi-2019-2023/>. Acesso em: 17 fev. 2020.
- KAPLÚN, G. Materiais educativos: a experiência de aprendizado. **Revista Comunicação & Educação**, São Paulo, maio/ago, 2003. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491>. Acesso em: 16 set. 2019.
- LEITE, P. S. C. Produtos educacionais em Mestrados Profissionais na área de ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. **Atas CIAIQ**, v. 1, 2018. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2018/article/view/1656>. Acesso em: 27 out. 2019.
- PORTILHO, E. M. L.; ALMEIDA, S. C. D. Avaliando a aprendizagem e o ensino com pesquisa no Ensino Médio. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro: Scielo, v.16, n.60, jul./set., 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40362008000300009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 05 nov. 2019.
- RAMOS, M. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2019.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O que é?

Por quê?

Para quem?



Taiane Lucas Pontel
Josimar de Aparecido Vieira

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande
do Sul**

Campus Porto Alegre

Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica

ProfEPT

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O que é?

Por quê?

Para quem?

**Taiane Lucas Pontel
Josimar de Aparecido Vieira**



**Porto Alegre - RS
2020**



TAIANE LUCAS PONTEL
Autora

Prof. Dr. JOSIMAR DE APARECIDO VIEIRA
Coautor e Orientador

Marcela do Prado
Projeto Gráfico e Diagramação

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P811i	<p>Pontel, Taiane Lucas. Iniciação científica: o que é? Por quê? Para quem?; coautor: Josimar de Aparecido Vieira - Porto Alegre: 2020.</p> <p>ISBN: 978-65-86734-20-1 Recurso Digital: Formato [ebook]</p> <p>Produto Educacional (Mestrado) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT. Porto Alegre, 2020. Coautor: Prof. Dr. Josimar de Aparecido Vieira</p> <p>1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Iniciação Científica. 3. Ensino médio integrado. 4. Pesquisa básica. I. Vieira, Josimar de Aparecido. II. Título</p> <p style="text-align: right;">CDU: 377</p>
-------	--

Bibliotecário responsável: Filipe Xerxeneski da Silveira – CRB-10/149

Produto educacional elaborado como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica.

PORTO ALEGRE - RS
2020

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1. A INICIAÇÃO CIENTÍFICA E O IFRS	6
2. MAS, AFINAL, O QUE É INICIAÇÃO CIENTÍFICA? PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA SÃO A MESMA COISA? E PROJETO DE PESQUISA?	8
3. O QUE A INICIAÇÃO CIENTÍFICA PODE FAZER POR VOCÊ ..	12
4. QUERO PARTICIPAR, E AGORA?	18
REFERÊNCIAS	23

APRESENTAÇÃO

Olá, estudante!

Se você está lendo este material é porque ficou curioso ou, pelo menos, se interessou pelo assunto, não é mesmo?! Que bom, pois este guia foi desenvolvido especialmente para você!

Este material traz como tema a iniciação científica (IC) no Ensino Médio e, principalmente, no âmbito do IFRS, apresentando alguns conceitos e a relação dessa instituição com o assunto abordado. Também apresenta o papel da IC no ensino e as contribuições dessa atividade pedagógica para sua formação pessoal, profissional e intelectual, justificando por que sua participação é importante!

Por fim, apresenta tópicos sobre o que você precisa saber antes e depois de se candidatar a uma bolsa ou participar de um processo de seleção de bolsistas, mas atenção: este guia não substitui a leitura dos editais! É apenas um material complementar que tem por objetivo familiarizá-lo com esse assunto tão importante e incentivá-lo a participar dos projetos de pesquisa do IFRS!

Esperamos que você goste!

Boa leitura!



1. A INICIAÇÃO CIENTÍFICA E O IFRS

A IC, até um tempo recente, era voltada basicamente a estudantes de graduação. Porém, com o avanço do desenvolvimento científico e tecnológico, tornou-se necessário expandir a experiência de pesquisa a todos os níveis e modalidades de ensino.

Nesse contexto, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia dispõem de uma proposta político-pedagógica que tem a finalidade de integrar trabalho, ciência, cultura e tecnologia por meio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, com a intenção de uma formação profissional e tecnológica mais conectada com o mundo atual.

Os documentos que constituem as diretrizes do IFRS (e outros Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IF's) trazem em suas concepções a pesquisa como princípio científico e pedagógico, reconhecendo-a como um dos suportes para o desenvolvimento social, humano e econômico.

Ao analisar esses documentos, compreende-se que o papel da pesquisa nos IF's é ir além da descoberta científica, uma vez que deve estar presente em todo trajeto da sua formação. Além disso, a pesquisa deve estar associada ao ensino e à extensão, pois, juntos, esses componentes constituem a base da sua formação profissional.

O objetivo principal da IC nos IF's não é a formação de pesquisadores, mas sim a formação emancipatória, crítica e participativa que habilite o estudante a intervir na sua realidade. Vale ressaltar que uma das finalidades dessas instituições é o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo, possibilitando ao estudante o contato com a experiência científica e investigativa previamente à graduação.

No próximo tópico, você conhecerá alguns conceitos relacionados ao tema, os quais esperamos que o ajudem a esclarecer possíveis dúvidas.



VOCÊ SABIA?

Nos documentos que regulam as atividades de pesquisa do IFRS, consta como obrigatória a participação de estudantes como membros da equipe de projetos de pesquisa de fomento interno. O estudante pode ser tanto do nível médio como do nível superior, essa definição, geralmente, fica a critério do professor pesquisador (IFRS, 2018).



2. MAS, AFINAL, O QUE É INICIAÇÃO CIENTÍFICA? PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA SÃO A MESMA COISA? E PROJETO DE PESQUISA?

Primeiramente, vamos esclarecer os tipos de pesquisa quanto à sua natureza, as quais podem ser:



❖ **PESQUISA BÁSICA** é a investigação teórica ou experimental empreendida com o objetivo de adquirir conhecimento novo, sem a finalidade de aplicação prática. Consideram-se produtos da pesquisa básica: resumo, livro, capítulo de livro, artigo, apresentação de trabalhos em evento científico, relatórios, documentos técnicos, produção artística, entre outros (IFRS-IN:002/2014). É realizada nas universidades, mas também nos Institutos Federais.



❖ **PESQUISA APLICADA** é a investigação realizada para determinar os possíveis usos das descobertas da pesquisa básica ou da produção técnico-científica e aperfeiçoamentos tecnológicos para aplicação prática dirigida à solução de problemas ou objetivos específicos. Consideram-se produtos da pesquisa aplicada: artigo, patente, software, documentos técnicos, relatório de sigilo, manual, protocolo, proposta de intervenção, projeto de aplicação ou adequação tecnológica, projeto de inovação tecnológica, produção artística, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, protótipos, entre outros (IFRS-IN:002/2014). É mais comum nos Institutos Federais.





A pesquisa deve fazer parte da sua formação, devendo estar presente em todas as etapas do seu processo escolar, pois como princípio educativo e científico, representa uma forma de produção de conhecimento (DEMO, 2011).



“Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”
(FREIRE, 1996, p. 14).



No IFRS, é incentivada a realização da pesquisa aplicada a partir dos problemas da sociedade, com a finalidade de estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade.

Para o desenvolvimento da pesquisa básica e aplicada é necessário, inicialmente, um **PROJETO DE PESQUISA E INOVAÇÃO**. Trata-se do planejamento de uma pesquisa, ou seja, a definição dos caminhos para compreender um objeto de investigação ou uma certa realidade. Deve oferecer respostas do tipo: O que pesquisar? (Problema); Por que pesquisar? (Justificativa); Para que pesquisar? (Objetivos); Quais as bases conceituais da pesquisa? (Fundamentação Teórica); Como pesquisar? (Metodologia); Quando pesquisar? (Cronograma); Por quem? (Equipe); Quanto custa? (Previsão orçamentária) (IFRS-IN: 002/2014).

❖ **E a INICIAÇÃO CIENTÍFICA, o que é?**

Representa o seu primeiro contato com a atividade científica, podendo levá-lo a engajar-se na prática da investigação, por meio da participação em grupos e linhas de pesquisa. Estuda e

desenvolve um determinado tema, usando técnicas e métodos científicos, sempre sob a supervisão de um orientador. Além disso, contribui para o desenvolvimento do seu pensamento crítico e para a sua participação na produção e divulgação dos conhecimentos científicos.

Entendeu a diferença e a relação entre as definições apresentadas?



SAIBA MAIS

Para saber mais, acesse o QR Code:



VOCÊ SABIA?

A primeira proposta de IC no ensino médio foi inaugurada com o Programa de Vocação Científica (PROVOC), criado em 1986 pela Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – EPSJV da Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz, localizada no estado do Rio de Janeiro, para estudantes da área da saúde. Uma das finalidades do programa era assegurar o acesso e permanência dos jovens na escola (FIOCRUZ, 2019).

A Iniciação Científica de acordo com os estudantes do IFRS...



- ❖ A maioria dos estudantes que responderam a pesquisa que deu origem a este material disseram que nunca participaram de um projeto de pesquisa, nem como voluntários, mas que gostariam de participar.
- ❖ 56% dos estudantes avaliam como bons os critérios dos processos de seleção dos bolsistas do IFRS e 81,9% dos estudantes que já participaram de projetos de pesquisa consideram boa ou ótima sua relação com o orientador.
- ❖ A maioria dos alunos que já desistiram de bolsas foram selecionados para outro projeto que consideravam mais interessante ou para uma bolsa com o valor financeiro maior.
- ❖ Dos 52 estudantes que responderam estar participando ou já ter participado de projetos de pesquisa ou processos de seleção de bolsistas, apenas 11 relataram dificuldades nos processos.
- ❖ Entre os motivos que influenciam a participação dos estudantes do IFRS em projetos de pesquisa estão: a possibilidade de adquirir e/ou ampliar conhecimentos - 31%, o recebimento de auxílio financeiro (bolsa) - 22%, a experiência pessoal e/ou profissional proporcionada pela IC - 16%, a aplicação dos conhecimentos técnicos e/ou teóricos aprendidos em sala de aula - 12%, a oportunidade de se inserir no meio acadêmico - 10% e, por último, a possibilidade de desenvolvimento de habilidades - 8%.



No próximo tópico, você verá que muitos motivos citados pelos estudantes do IFRS possuem comprovação científica!

3. O QUE A INICIAÇÃO CIENTÍFICA PODE FAZER POR VOCÊ...

Há inúmeros estudos sobre as contribuições da iniciação científica (IC) para sua formação, mas vamos focar nos mais relevantes para você, estudante de ensino médio integrado à educação profissional.



Inserção no universo científico

A vivência do estudante no ambiente de pesquisa permite conhecer como são distribuídas as responsabilidades nesse espaço e “[...] contribui para sua compreensão do processo de construção do conhecimento científico” (BARROS; ELIA; FILIPECKI, 2006, p. 213).



Aplicação prática da teoria

A inserção dos estudantes em ambientes de pesquisa, na visão de alguns professores, também incrementa a qualidade do ensino por meio da aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, “[...] o aluno aprende a fazer ciência, fazendo-a, isto é, a prática ensina, informa e forma o aluno que participa” (FERREIRA, 2003, p. 122).



Desperta a consciência crítica e social

Na concepção de Demo (2011), a aplicação prática da teoria vai muito além dos procedimentos técnicos e metodológicos, implica a **pesquisa como uma ferramenta de intervenção social**, “[...] que não se resume à aplicação da teoria, embora isso seja essencial. [...], a prática se refere ao cientista como ator social, para quem a competência técnica é instrumento de realização social” (p. 77).



Desenvolve habilidades

A prática de pesquisa propicia o desenvolvimento da atitude científica, o que significa contribuir, entre outros aspectos, para o desenvolvimento de condições de, ao longo da vida, interpretar, analisar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, aprender, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade ética assumida diante das questões políticas, sociais, culturais e econômicas (BRASIL, 2012, p. 17).



Qualifica a formação

A pesquisa associada ao ensino contribui para uma formação mais abrangente, pois, ao integrar diferentes áreas do conhecimento, amplia a visão de mundo do estudante, que aprende a relacionar a teoria com a prática, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico.



Preparação para a graduação

A experiência prévia com pesquisa constitui-se um modo de preparação para etapas futuras, pois contribui para facilitar a inserção do estudante no ambiente universitário, ou seja, incentiva e desperta o interesse pelo conhecimento científico e pela carreira acadêmica.



Aprimora o desempenho em sala de aula

Os estudantes envolvidos com projetos científicos apresentam melhor rendimento nos seus cursos, pois desenvolvem novas estratégias de aprendizagem como consequência da vivência na pesquisa. Isso ocorre porque a Iniciação Científica (IC):

[...] garante maior embasamento teórico; garante mais prática em laboratório; maior contextualização do conteúdo, ensina a organizar e desenvolver projetos; permite formação de hábitos de estudos; desenvolve a

iniciativa de buscar o que não se sabe em diversas fontes; permite o aumento da responsabilidade e o crescimento pessoal; aumenta a possibilidade de diálogo com pessoas mais experientes (AGUIAR, 1997 apud MASSI; QUEIROZ, 2015, p. 51).



CURIOSIDADE

No estudo que originou este guia, 87,7% dos estudantes que responderam a pesquisa consideram importante para sua formação a participação em projetos de pesquisa, inclusive os que ainda não participaram como bolsistas, e 33% acreditam que a participação influencia (ou influenciou) positivamente seu desempenho em sala de aula.



Crescimento pessoal e profissional

As etapas envolvidas em projetos de pesquisa demandam as mais variadas tarefas, tais como elaboração de textos, cumprimento de prazos, compreensão da metodologia científica, proatividade e organização, comunicação oral e escrita, os quais favorecem o crescimento pessoal e profissional do estudante.

[...] a ICJr*, ao trazer os princípios e linguagem científica para dentro da escola, contribui para desenvolver diversas habilidades e competências dos estudantes, tais como a melhoria na capacidade de comunicação e expressão, das práticas de leitura, escrita e interpretação de textos (CRUZ; SANTOS; SANTOS, 2017, p. 8756).

* A Iniciação Científica no Ensino Médio é chamada por diversos autores de Iniciação Científica Júnior.



Desenvolvimento de autonomia, maturidade e responsabilidade

A pesquisa “[...] contribui para a construção da autonomia intelectual e deve ser intrínseca ao ensino” (BRASIL, 2007, p. 48), estimulando a resolução de problemas através de uma atitude investigativa, reflexiva e criativa.

Ao aprender a pesquisar por conta própria, o estudante desenvolve o pensamento crítico e o espírito investigativo despertados pelo conhecimento científico, habilitando-o a interpretar e relacionar informações, levantar hipóteses e dirimir dúvidas. Além disso, adquire responsabilidade e maturidade, pois precisa apresentar trabalhos, cumprir o cronograma do projeto, entregar relatórios, além de realizar outras atividades intrínsecas à iniciação científica.



Despertar uma vocação científica

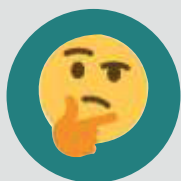
No IFRS, a iniciação científica não visa à descoberta de novos pesquisadores e sim, à qualificação da formação, porém, reconhece que a participação em projetos seja importante para estimular o potencial vocacional.

Já o CNPq traz claramente como objetivos diretos da IC o despertar da vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes (CNPq, 2019).



Estimula a produção do conhecimento

Transmite ao aluno como o saber é gerado: em vez de receber o conteúdo acabado, pronto, induz ao debate das informações trazidas pelo professor e ao exame de ideias, permitindo que o estudante participe da construção e reconstrução do conhecimento mediante a prática da pesquisa.



E SE EU NÃO FOR SEGUIR A CARREIRA ACADÊMICA?

Mesmo assim, a participação em projetos de pesquisa irá contribuir para sua formação profissional. De acordo com alguns estudos, a IC também contribui para aqueles estudantes que não prosseguem na carreira acadêmica, pois a vivência com a área científica constitui-se um diferencial para o mercado de trabalho, uma vez que a pesquisa desenvolve um perfil no estudante que é desejável às organizações. Isso acontece porque “[...] o aprendizado obtido no contexto das pesquisas conduz a uma melhor contribuição intelectual no campo profissional” (MASSI; QUEIROZ, 2015, p. 113).

INICIAÇÃO CIENTÍFICA X BOLSA

É importante que você saiba que IC e bolsa não são sinônimos! A IC é um dever da instituição e não uma atividade que acontece esporadicamente, já que é considerada uma atividade que auxilia na formação, enquanto a bolsa de IC é um incentivo financeiro que você recebe para desenvolver a pesquisa (MASSI; QUEIROZ, 2015).

FIQUE LIGADO!

Você pode participar de um projeto de pesquisa sem, necessariamente, receber uma bolsa, até porque as cotas são poucas e insuficientes. Isso significa que você pode e deve participar, afinal, a IC traz muitos benefícios para sua formação e não somente uma ajuda financeira.



DICA:

Se você se interessa por algum assunto ou projeto em que não exista cota de bolsa, procure o professor da disciplina, pois ele pode estar desenvolvendo um projeto na área e você poderá trabalhar com ele como voluntário! Caso você tenha participado de um processo de seleção de bolsistas e não tenha sido classificado, também pode conversar com o coordenador do projeto e verificar a possibilidade dele incluí-lo como discente voluntário. As tarefas são as mesmas de um bolsista e você obterá, ao fim do projeto, um certificado emitido pela Coordenadoria de Pesquisa do seu *Campus*!

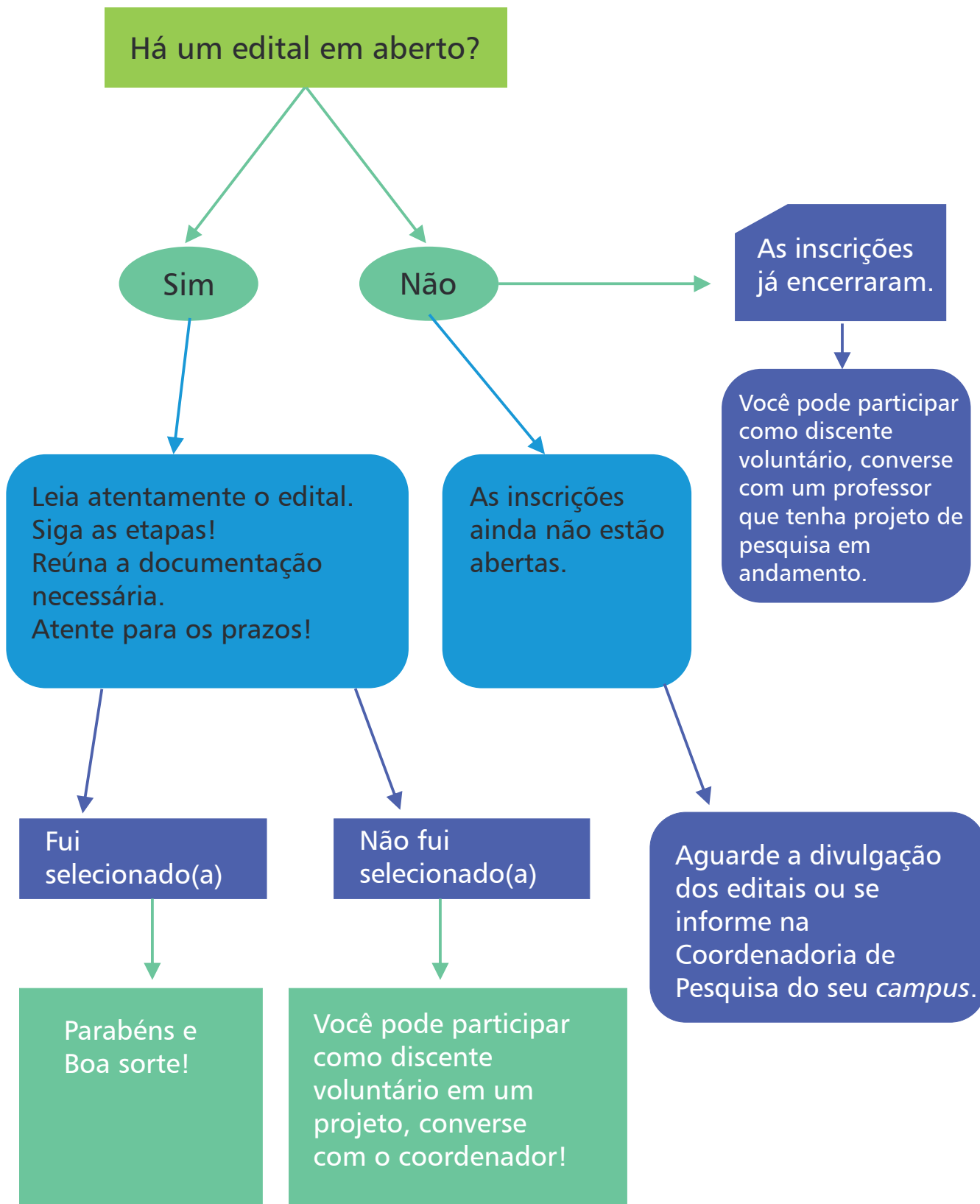


VOCÊ JÁ OUVIU FALAR SOBRE O CNPq?

O CNPq é uma agência do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), que tem como principais atribuições fomentar a pesquisa científica e tecnológica e incentivar a formação de pesquisadores brasileiros. Atualmente, essa agência disponibiliza três linhas de fomento para programas de iniciação científica que você pode participar: a Iniciação Científica Júnior (ICJr), para estudantes do ensino fundamental, médio e profissional da Rede Pública, o Programa de Iniciação Científica da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (PIC-OBMEP) e o Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica para o Ensino Médio (PIBIC-EM) (CNPq, 2019).



4. QUERO PARTICIPAR, E AGORA?



SOBRE EDITAIS E BOLSAS...👁️

As bolsas disponibilizadas pelo IFRS são chamadas de fomento interno e as bolsas cujos recursos são provenientes de outras instituições, como CNPq e Fapergs, por exemplo, são chamadas de bolsas de fomento externo.



OBSERVAÇÃO

A Fapergs disponibiliza bolsas somente para estudantes de graduação.

No fomento interno, o IFRS oferece duas modalidades de bolsas: a BICTES (Bolsa de Iniciação Científica e/ou Tecnológica), destinada aos estudantes do nível superior, e a BICET (Bolsa de Iniciação Científica e/ou Tecnológica), destinada aos estudantes de cursos técnicos de nível médio nas modalidades concomitante, integrado e subsequente .



Vigência

Depende do edital. As bolsas de fomento interno, geralmente, vão de maio a fevereiro do ano seguinte. Já as de fomento externo têm validade de 12 meses.



Valor

Depende da carga horária semanal que pode ser de 8, 12 ou 16h, variando conforme o *campus*.



Eventos

O IFRS disponibiliza, via editais, auxílio para a apresentação de trabalhos em eventos científicos a estudantes vinculados a projetos de pesquisa. Os itens financiáveis são: despesas com locomoção, tais como passagens aéreas e terrestres, serviços de transporte individual de passageiros e serviços de transporte por meio de aplicativo de carona remunerada; taxas de inscrição; despesas com hospedagem e alimentação (exceto bebidas alcoólicas).

O que você precisa saber antes e depois de se candidatar...

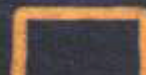
- ❖ O candidato à bolsa não pode possuir vínculo empregatício.
- ❖ Ao final da vigência da bolsa, o bolsista deverá entregar ao orientador um relatório de atividades sobre o projeto de pesquisa.
- ❖ Se o relatório não for entregue, o estudante fica impedido de participar de outros processos seletivos de Pesquisa.
- ❖ O bolsista precisa ter um currículo cadastrado e atualizado na plataforma Lattes. Para saber mais, acesse: <http://lattes.cnpq.br/>
- ❖ O bolsista de pesquisa deve ser exclusivo, ou seja, não pode receber bolsa proveniente de projetos de ensino ou extensão.



SE LIGA!

Os editais de seleção de bolsistas do IFRS, geralmente, são divulgados no mês de abril, e os do CNPq entre os meses de maio e junho.

- ❖ O bolsista deve participar de um grupo de pesquisa do IFRS durante a vigência do projeto. Procure o coordenador do projeto que ele irá orientá-lo sobre como proceder.



O que você precisa saber antes de se candidatar como **discente voluntário**:

- ❖ A carga horária mínima é de 04 (quatro) horas semanais e a máxima é de 16 (dezesesseis) horas semanais para execução das atividades, conforme previsto no Plano de Trabalho do Discente IC/IT Voluntário.
- ❖ O limite para a participação como discente voluntário fica restrito a dois projetos de pesquisa e inovação simultâneos. Você deverá preencher os formulários disponíveis no site do IFRS (<https://bit.ly/2RE1IJy>).
- ❖ Os discentes voluntários que cumprirem seus planos de trabalho, entregarem o relatório e participarem dos eventos científicos institucionais receberão um certificado com o número de horas dedicados à pesquisa, para fins de aproveitamento das atividades complementares.



SAIBA MAIS

Para saber mais, acesse a IN: 007/2014 que regulamenta o Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica Voluntário do IFRS:



Você viu como é fácil participar?

Esperamos que este guia tenha, de alguma forma, auxiliado e incentivado você a participar dos projetos de pesquisa do IFRS, pois como você pôde observar, a iniciação científica traz muitas contribuições para sua formação pessoal, profissional e acadêmica.

Aproveite a oportunidade oferecida pelo IFRS, afinal, você só tem a ganhar!

A educação e a sociedade agradecem!



“

A iniciação científica contribui para a formação cidadã do estudante, além de alargar os horizontes do conhecimento, é ferramenta de ensino, dá sentido e significado para educação .
Professor IFRS - *Campus Caxias do Sul*

”

REFERÊNCIAS

BARROS, S. S.; ELIA, M. F.; FILIPECKI, A.; A visão dos pesquisadores-orientadores de um programa de vocação científica sobre a iniciação científica de estudantes de ensino médio. **Ciência e Educação**, v. 12, n 2, p. 199-217, 2006. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132006000200007&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 06 fev. 2019.

BAZIN, M. J. O que é Iniciação Científica. **Revista de Ensino de Física**, v.5, n.1, p. 81-88, 1983. Disponível em:

<http://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/vol05a07.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2019.

BONELLI, M. G. Os desafios que a juventude e o gênero colocam para as profissões e o conhecimento científico. In: FERREIRA, C. A.(org). **Juventude e iniciação científica: políticas públicas para o ensino médio**, Rio de Janeiro: EPSJV, UFRJ, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. Documento Base**. 2007. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 28 abr. 2019.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 11/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 04 de setembro de 2012, Seção 1, p. 98.2012a. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 13 nov. 2018.

BIANCHETTI, L. et al. A iniciação à pesquisa no Brasil: políticas de formação de jovens pesquisadores. **Revista Educação UFSM**, Santa Maria, v. 37, n. 3, p. 569-584, set./dez. 2012.

CNPq. **Programas Institucionais de Iniciação C&T.** Site institucional. 2019. Disponível em: <http://www.cnpq.br/web/guest/apresentacao>. Acesso em: 04 jan. 2019.

CRUZ, M. H.; SANTOS, R. V.; SANTOS, E. P. **Atividade de pesquisa no ensino médio: a educação científica no espaço da ICJr.** 2017. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26093_13186.pdf. Acesso em: 03 nov. 2019.

DEMO, Pedro. **Pesquisa-princípio científico e educativo.** 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DEMO, Pedro. Iniciação científica-razões formativas. In: MORAES, R.; LIMA., V. M. R.(orgs.). **Pesquisa em ala de aula: tendências para a educação em novos tempos.** 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

FERREIRA, C. A. Concepções da iniciação científica no ensino médio: uma proposta de pesquisa. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 115-130, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1981-77462003000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 22 fev. 2019.

FIOCRUZ. **Programa de vocação científica, PROVOC.** 2019. Disponível em: <http://www.provoc30anos.epsjv.fiocruz.br/o-provoc>. Acesso em: 15 nov. 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia.** 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

IFRS. Ministério da Educação. **Pesquisa, Pós-graduação e Inovação: programas, bolsas e auxílios.** Site institucional, 2018. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/pesquisa-pos-graduacao-e-inovacao/programas-bolsas-e-auxilios/bolsas/>. Acesso em: 30 nov. 2018.

IFRS. Instrução Normativa Proppi N° 002 de 04 de abril de 2017.


Regulamenta o Programa de Auxílio à Apresentação de Trabalhos em Eventos Científicos e de Inovação, no país e no exterior, por DISCENTES do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), vinculados a Grupos de Pesquisa e a projetos de pesquisa e inovação institucionalizados. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/documentos/instrucao-normativa-propoi-no-02-de-04-de-abril-de-2017-regulamenta-o-programa-de-auxilio-apresentacao-de-trabalhos-em-eventos-cientificos-e-de-inovacao-no-pais-e-no-externo-por-discent/>. Acesso em: 28 nov. 2018.

IFRS. Instrução Normativa Proppi N° 007 de 20 de novembro de 2014. Regulamenta o Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica Voluntário. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/08/201668165026813in_007-2014_-_programa_voluntario_-_retificada.pdf. Acesso em 20 jan. 2020.

MARCUSCHI, L. A. **Avaliação do programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq e proposta de ação.** Relatório-Versão final. Recife, 1996.

MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. A perspectiva brasileira da iniciação científica: desenvolvimento e abrangência dos programas nacionais e pesquisas acadêmicas sobre a temática. In: MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. (orgs.). **Iniciação Científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro.** São Paulo: Editora UNESP, 2015, p. 37-56.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIOS

 <p>PROFEPT PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</p>	<p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre Rua Cel. Vicente, 281 - Centro Histórico, Porto Alegre - RS 90.030-041 – PORTO ALEGRE – RS Telefone: (51) 3930-6002</p>
--	--

Questionário para Estudantes dos cursos de ensino médio integrado à educação profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Prezado/a estudante,

Este questionário faz parte do trabalho de pesquisa que estou desenvolvendo e que constituirá a dissertação do Curso de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica que frequento no IFRS – *Campus* Porto Alegre, denominado “Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas”. Suas respostas serão utilizadas para analisar percepções que professores e estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica possuem sobre as atividades de pesquisa/iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS, os fatores que determinam (ou não) suas participações como pesquisadores e bolsistas, assim como as principais dúvidas e dificuldades encontradas neste processo. Esta investigação tem a finalidade de produzir um material didático que contribua para o esclarecimento dessas questões e a participação mais efetiva de professores e estudantes nessas atividades formativas. Agradeço por sua contribuição. Taiane Pontel

1. Perfil do estudante

1. Idade: _____

2. Sexo:

() Masculino () Feminino () Outro

3. Campus onde estuda: _____

4. Curso técnico que frequenta: _____

5. Ano de ingresso no curso:

() 2018 () 2017 () 2016 () 2015 () 2014 () Outro:

6. Você tem acesso à internet em casa?

() Sim () Não

2. Iniciação científica/Pesquisa:

1. Você já participou ou participa de projetos de pesquisa no IFRS?

Sim Não

2. Caso sua resposta tenha sido negativa, gostaria de participar?

Sim Não

3. Quais as razões que levaram você a participar (ou não) das atividades de pesquisa como bolsista ou voluntário de iniciação científica?

4. Você já teve dificuldades em participar de editais de seleção de bolsistas ou de projetos de pesquisa do IFRS?

Sim. Quais?

Não

Nunca participei

5. Como você avalia os critérios dos processos de seleção de bolsistas do IFRS?

Ótimos Bons Regulares Ruins Nunca participei

Deveriam ser considerados outros critérios. Quais?

6. Caso você participe ou já tenha participado de projetos de pesquisa no IFRS, qual é (era) o valor da sua bolsa?

R\$ 100,00 R\$ 200,00 R\$ 400,00 Outro:

Fui/sou voluntário

Nunca participei

7. Caso você participe ou já tenha participado como bolsista de projetos de pesquisa do IFRS, qual é (era) a origem dos recursos financeiros?*

IFRS-Fomento Interno Capes Fapergs Outro

CNPQ Não sei responder

Nunca participei

8. Você já desistiu de alguma bolsa/projeto de pesquisa? Responda mais de uma alternativa caso seja necessário.

Sim, fui selecionado para outra bolsa com valor maior

- Sim, fui selecionado para outro projeto mais interessante
- Sim, me desinteressei pelo projeto
- Sim, não tive afinidade com o orientador do projeto
- Sim, fui selecionado para um projeto com bolsa (caso seja voluntário)
- Sim, o projeto não atendeu às minhas expectativas
- Sim, por outro(s) motivo(s). Qual(is)?
- Não
- Nunca fui bolsista/voluntário

9. Você considera importante para sua formação a participação em projetos de pesquisa?


- Sim Não

10. Você acha que a sua participação em projetos de pesquisa influencia (ou influenciou) positivamente seu desempenho em sala de aula?

- Sim Não Nunca participei

11. Caso participe ou já tenha participado de projetos de pesquisa no IFRS, como você avalia sua relação com o seu professor/orientador?

- Ótima Boa Regular Ruim Péssima Nunca participei

 <p>PROFEPT PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</p>	<p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre Rua Cel. Vicente, 281 - Centro Histórico, Porto Alegre - RS 90.030-041 – PORTO ALEGRE – RS Telefone: (51) 3930-6002</p>
--	--

Questionário para Professores/as dos cursos de ensino médio integrado à educação profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Prezado/a Professor/a,

Este questionário faz parte do trabalho de pesquisa que estou desenvolvendo e que constituirá a dissertação do Curso de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica que frequento no IFRS – *Campus* Porto Alegre, denominado “Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas”. Suas respostas serão utilizadas para analisar percepções que professores e estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica possuem sobre atividades de pesquisa/iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS, os fatores que determinam (ou não) suas participações como pesquisadores e bolsistas, assim como as principais dúvidas e dificuldades encontradas neste processo. Esta investigação tem a finalidade de produzir um material didático que contribua para o esclarecimento dessas questões e

a participação mais efetiva de professores e estudantes nessas atividades formativas. Agradeço por sua contribuição. Taiane Pontel

1. Perfil docente

1. Idade: _____

2. Sexo:

() Masculino () Feminino

3. Campus onde trabalha: _____

4. Ano de ingresso no Instituto Federal: _____

5. Qual o seu grau de escolaridade (considere o maior grau concluído)?

() Graduação () Especialização () Mestrado
() Doutorado () Pós- Doutorado () Outro: _____

6. Qual sua área de formação?

() Ciências Exatas e da Terra () Ciências Agrárias () Ciências Humanas
() Linguística, Letras e Artes () Ciências Biológicas () Engenharias
() Ciências Sociais Aplicadas () Ciências da Saúde () Outro:

7. Está realizando algum curso no momento?

() Graduação () Especialização () Mestrado
() Doutorado () Pós Doutorado () Nenhum
() Outro:

8. Durante sua formação, foi bolsista ou participou de projetos de Pesquisa/ Iniciação Científica? (Caso tenha participado em mais de uma etapa, marque todas as opções que indicam sua participação)

() Sim, na Educação Básica () Sim, na Graduação.
() Sim, na Especialização () Sim, no Mestrado
() Sim, no Doutorado () Sim, no Pós Doutorado
() Nunca participou () Outro: _____

2. Iniciação científica/Pesquisa:

1. Você já coordenou/orientou projetos de pesquisa com estudantes do Ensino Médio Integrado (EMI) no IFRS?

() Sim () Não

2. Caso sua resposta tenha sido negativa, gostaria de coordenar/orientar?

Sim Não

3. Que razões você aponta para realizar (ou não) atividades de pesquisa e Iniciação Científica com estudantes do EMI? Ao que se deve a escolha (ou não) de estudantes do nível médio para as atividades de pesquisa/Iniciação Científica?

4. Você já teve dificuldades/limitações em implementar projetos de pesquisa no seu campus?

Sim. Quais?

Não

Nunca implementei projetos de pesquisa no campus

5. Caso seja ou já tenha sido coordenador/orientador, em quais anos realizou atividades de Iniciação Científica com estudantes de EMI no IFRS?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

2015 2016 2017 2018 2019 Outro: _____

Nunca fui coordenador/orientador de estudantes do Ensino Médio Integrado

6. Quantos estudantes de EMI participam de atividades de Iniciação Científica sob sua orientação neste momento?

Um estudante Dois estudantes Três estudantes

Quatro ou mais estudantes Não oriento estudantes do Ensino Médio Integrado

7. Como foi a seleção do estudante de EMI para o projeto de pesquisa/Iniciação Científica? (Marque mais de uma opção, se julgar necessário)

Sorteio

Avaliação escrita individual

Entrevista com orientador

Melhor desempenho escolar observado através de currículo/histórico.

Indicação direta do orientador/de colega professor

Outro:


Nunca fiz seleção para estudantes do Ensino Médio

8. Como você descreve a relação entre professor/orientador e o estudante de EMI que participa de Iniciação Científica?

9. Qual sua motivação para fazer pesquisa?

10. Quais as contribuições da pesquisa e da Iniciação Científica para os estudantes de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional?

11. Como você caracteriza a Pesquisa no IFRS?

 <p>PROFEPT PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA</p>	<p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – <i>Campus</i> Porto Alegre Rua Cel. Vicente, 281 - Centro Histórico, Porto Alegre - RS 90.030-041 – PORTO ALEGRE – RS Telefone: (51) 3930-6002</p>
--	---

Questionário para Coordenadores/as ou Diretores/as do Setor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Prezado/a Coordenador/a

Este questionário faz parte do trabalho de pesquisa que estou desenvolvendo e que constituirá a dissertação do Curso de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica que frequento no IFRS – *Campus* Porto Alegre, denominado “Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas”. Suas respostas serão utilizadas para analisar percepções que professores e estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica possuem sobre atividades de pesquisa/iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS, os fatores que determinam (ou não) suas participações como pesquisadores e bolsistas, assim como as principais dúvidas e dificuldades encontradas neste processo. Esta investigação tem a finalidade de produzir um material didático que contribua para o esclarecimento dessas questões e a participação mais efetiva de professores e estudantes nessas atividades formativas. Agradeço por sua contribuição. Taiane Pontel

1. Perfil coordenador(a)

1. Idade: _____

2. Sexo:

() Masculino () Feminino

3. Campus onde está lotado(a): _____

4. Ano de ingresso no Instituto Federal: _____

5. Qual o seu grau de escolaridade (considere o maior grau concluído)?

() Graduação () Especialização () Mestrado

() Doutorado () Pós- Doutorado () Outro: _____

6. Qual sua área de formação?

() Ciências Exatas e da Terra () Ciências Agrárias () Ciências Humanas

() Linguística, Letras e Artes () Ciências Biológicas () Engenharias

() Ciências Sociais Aplicadas () Ciências da Saúde () Outro:

7. Está realizando algum curso no momento?

() Graduação () Especialização () Mestrado

() Doutorado () Pós Doutorado () Nenhum

() Outro:

8. Durante sua formação, foi bolsista ou participou de projetos de Pesquisa/ Iniciação Científica? (Caso tenha participado em mais de uma etapa, marque todas as opções que indicam sua participação)

() Sim, na Educação Básica () Sim, na Graduação.

() Sim, na Especialização () Sim, no Mestrado

() Sim, no Doutorado () Sim, no Pós Doutorado

() Nunca participou () Outro: _____

2. Iniciação científica/Pesquisa:

1. Você já coordenou/orientou projetos de pesquisa com estudantes do Ensino Médio Integrado (EMI) no IFRS?

() Sim () Não

2. Caso sua resposta tenha sido negativa, gostaria de coordenar/orientar?

() Sim () Não

3. Quais as principais razões para realizar (ou não) atividades de pesquisa e Iniciação Científica com estudantes do EMI? Ao que se deve a escolha (ou não) de estudantes do nível médio para as atividades de pesquisa/Iniciação Científica?

4. Você já teve dificuldades/limitações em implementar projetos de pesquisa no seu campus?

() Sim. Quais?

() Não

() Nunca implementei projetos de pesquisa no campus

5. Caso seja ou já tenha sido coordenador/orientador, em quais anos realizou atividades de Iniciação Científica com estudantes de EMI no IFRS?

() 2009 () 2010 () 2011 () 2012 () 2013 () 2014

() 2015 () 2016 () 2017 () 2018 () 2019 Outro: _____

() Nunca fui coordenador/orientador de estudantes do Ensino Médio Integrado

6. Qual sua motivação para fazer pesquisa?

7. Como você caracteriza a pesquisa no IFRS?

8. Quais as contribuições da pesquisa e da Iniciação Científica para os estudantes de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional?

9. Que atividades você está desenvolvendo como gestor/a que estão contribuindo para a Pesquisa no IFRS?

Questionário de Avaliação do Produto Educacional

Prezado(a) coordenador(a)/orientador(a)!

Este questionário é parte do trabalho de pesquisa que estou desenvolvendo e que constituirá a dissertação do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica que frequento no IFRS - Campus Porto Alegre. Trata-se de um procedimento de coleta de dados para avaliar o produto educacional desenvolvido durante o estudo que estou realizando denominado: "A pesquisa no ensino médio integrada à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas".

Para melhor responder o questionário, convido-o(a) a acessar o produto educacional clicando no link: <https://bit.ly/2K0DNPM>

Suas respostas serão utilizadas para analisar a possibilidade de divulgar e disponibilizar o produto educacional apresentado a todos os estudantes de ensino médio integrado à educação profissional com o objetivo de estimular a participação desses estudantes em atividades de iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS.

As informações aqui obtidas serão tratadas com absoluto sigilo sobre a fonte. Sua participação é muito importante!

Agradeço por sua contribuição e disponibilidade. Abraço!

Att Taiane

***Obrigatório**

1. Endereço de e-mail *

2. Aceito participar da pesquisa de avaliação do produto educacional correspondente ao link acima citado: *

Sim

Não

3. Quanto à apresentação gráfica e o formato, você considera o material adequado para estudantes de ensino médio? *
- Concordo
- Não concordo
- Concordo parcialmente
4. Os textos apresentados se relacionam com as imagens no guia? *
- Concordo
- Não concordo
- Concordo parcialmente
5. O material é atrativo e de fácil compreensão para estudantes de ensino médio? *
- Concordo
- Não concordo
- Concordo parcialmente
6. Os capítulos do material apresentam-se interligados e coerentes? *
- Concordo
- Não concordo
- Concordo parcialmente
7. A linguagem utilizada no material é adequada para a faixa etária a qual é destinada? *
- Concordo
- Não concordo
- Concordo parcialmente
8. Os termos técnicos e expressões científicas são compreensíveis por estudantes de ensino médio? *
- Concordo
- Não concordo
- Concordo parcialmente

9. O material pode ser utilizado por estudantes do ensino médio? *

- Concordo
 Não concordo
 Concordo parcialmente

10. O conteúdo do material é capaz de provocar reflexões nos estudantes? *

- Concordo
 Não concordo
 Concordo parcialmente

11. O material contribui para ampliar o conhecimento dos estudantes sobre iniciação científica? *

- Concordo
 Não concordo
 Concordo parcialmente

12. Você teria sugestões para acrescentar ou melhorar no material?

Questionário de Avaliação do Produto Educacional

Prezado(a) estudante!

Este questionário é parte do trabalho de pesquisa que estou desenvolvendo e que constituirá a dissertação do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica que frequento no IFRS - Campus Porto Alegre. Trata-se de um procedimento de coleta de dados para a investigação que estou realizando denominada "A pesquisa no ensino médio integrada à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas".

Para melhor responder o questionário, convido-o(a) a acessar o produto

clicando no link: <https://bit.ly/2K0DNPM>

Suas respostas serão utilizadas para analisar a possibilidade de divulgar e disponibilizar o produto educacional apresentado a todos os estudantes de ensino médio integrado à educação profissional com o objetivo de estimular a participação desses estudantes em atividades de iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS.

As respostas aqui obtidas são anônimas e você não será identificado. Sua participação é muito importante! Agradeço por sua contribuição. Abraço!

Att Taiane

***Obrigatório**

1. Aceito participar da pesquisa de avaliação do produto educacional que foi apresentado. *

Sim

Não

2. Você é ou já foi bolsista de pesquisa? *

Sim

Não

3. Caso tenha respondido sim para a pergunta anterior, qual é (ou era) o nome do projeto e o seu orientador?

4. Qual é (ou era) sua carga-horária semanal como bolsista? (caso sua resposta tenha sido positiva anteriormente)

- 8 horas semanais
- 12 horas semanais
- 16 horas semanais
- Outro

Sobre o
produto
educacional:

Considerando o material apresentado, responda as questões abaixo assinalando a alternativa que representa a sua opinião.

5. Quanto à apresentação gráfica e o formato (digital), você considera o material: *

- Ótimo
- Bom
- Regular
- Ruim

6. Os textos apresentados se relacionam com as imagens no guia? *

- Concordo
- Não concordo
- Concordo parcialmente

7. O texto é atrativo e de fácil compreensão? *

- Concordo
 Não concordo
 Concordo parcialmente

8. Os capítulos do material apresentam-se interligados? *

- Concordo
 Não concordo
 Concordo parcialmente

9. A linguagem utilizada no material é adequada? *

- Concordo
 Não concordo
 Concordo parcialmente

10. O material explica termos técnicos e expressões científicas?

- Concordo
 Não concordo
 Concordo parcialmente

11. O material pode ser utilizado por estudantes do ensino médio? *

- Concordo
 Não concordo
 Concordo parcialmente

12. O conteúdo do material é capaz de provocar reflexões? *

- Concordo
 Não concordo
 Concordo parcialmente

13. O material contribui para ampliar seu conhecimento sobre iniciação científica? *

- Concordo
- Não concordo
- Concordo parcialmente

14. Você teria alguma sugestão para acrescentar ou melhorar no material?

APÊNDICE C – DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO

DECLARAÇÃO

Eu, Giovana Lazzaretti Segat, brasileira, solteira, CPF 039.955.170-05, professora, formada em Letras pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), DECLARO, para os devidos fins, que realizei a correção ortográfica da dissertação de mestrado intitulado A PESQUISA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: PERCEPÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS e do Produto Educacional intitulado INICIAÇÃO CIENTÍFICA – O que é? Por quê? Para quem?, da mestranda Taiane Lucas Pontel, CPF 003.806.020-59, Matrícula 0381187, referente ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, campus Porto Alegre. Por ser verdade, firmo o presente para que surte seus efeitos legais.

Caxias do Sul – RS, 30 de agosto de 2020

Giovana Lazzaretti Segat

ANEXO A – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO
SUL – IFRS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – PROPI
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP

AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

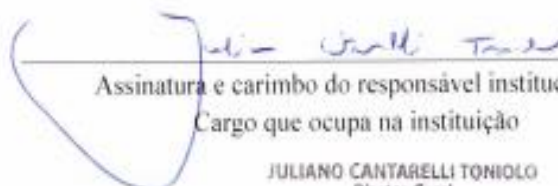
Eu, Juliano Cantarelli Toniolo responsável pelo **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul-Campus Caxias do Sul**, autorizo a realização da pesquisa intitulada “Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas.”, a ser conduzido pela pesquisadora abaixo relacionada. Fui informado pela responsável do estudo sobre objetivos, metodologia, riscos e benefícios aos participantes da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Foi assegurado pela pesquisadora responsável que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, que trata da Pesquisa envolvendo seres humanos e que serão utilizados tão somente para a realização deste estudo.

Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Serão disponibilizados, à pesquisadora, uma sala para as entrevistas e a documentação institucional que for necessária à realização da pesquisa.

Caxias do Sul, 14 de 09 de 13.


Assinatura e carimbo do responsável institucional
Cargo que ocupa na instituição
JULIANO CANTARELLI TONIOLO
Diretor-Geral
IFRS - Campus Caxias do Sul
Portaria 313/2016

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, consultar:

CEP/IFRS

E-mail: cepesquisa@ifrs.edu.br

Endereço: Rua General Osório, 348, Centro, Bento Gonçalves, RS, CEP: 95.700-000

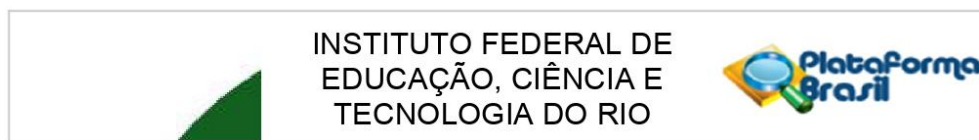
Telefone: (54) 3449-3340

Pesquisador(a) principal: Taiane Lucas Pontel

Telefone para contato: (54) 996753909

E-mail para contato: taiane.pontel@caxias.ifrs.edu.br

ANEXO B – PARECER COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESQUISA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: PERCEPÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Pesquisador: TAIANE LUCAS PONTEL

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 05859119.5.0000.8024

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RIO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.165.538

Apresentação do Projeto:

A inserção crescente da ciência e da tecnologia nas dimensões que envolve a sociedade atual tem impactado nas formas de se pensar e se fazer educação. A tendência tradicional do ensino vem perdendo espaço para novas formas de aprender e ensinar, com o intuito de formar sujeitos preparados para intervir e transformar sua realidade. Nesta direção, os projetos institucionais vem se constituindo com propostas para essa nova

configuração educacional, sendo que não está sendo um caminho fácil a ser percorrido por envolver diversos fatores que fazem parte os estudantes e os professores. Diante dessas considerações, este projeto de pesquisa busca analisar percepções que professores e estudantes do ensino médio integrado à educação profissional possuem sobre as atividades de pesquisa/iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS, bem como os fatores que

determinam (ou não) suas participações como pesquisadores e bolsistas, assim como as principais dúvidas e dificuldades encontradas neste processo, com a finalidade de produzir um material didático que contribua para o esclarecimento dessas questões e a participação mais efetiva de professores e estudantes nessas atividades formativas. Para o seu desenvolvimento, este projeto será realizado a partir de dois momentos, ou seja,

a revisão bibliográfica a partir de material já publicado e a pesquisa de campo por meio de um estudo de caso envolvendo estudantes e professores dos campi do IFRS que disponibilizam o ensino médio integrado à educação profissional. Para isso serão aplicados questionários aos

Endereço: Rua General Osório, 348

Bairro: CENTRO

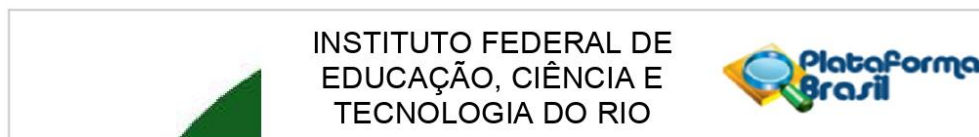
CEP: 95.700-086

UF: RS

Município: BENTO GONCALVES

Telefone: (54)3449-3340

E-mail: cepesquisa@ifrs.edu.br



Continuação do Parecer: 3.165.538

estudantes, professores e coordenadores de pesquisa e realizado entrevistas com estudantes do campus Caxias do Sul, assim como análise documental. Por

meio da análise dos dados obtidos pretende-se reconhecer o contexto da institucionalização dos projetos de pesquisa no IFRS e com base neste reconhecimento será produzido um produto educacional que contribua para esclarecer as principais dúvidas dos estudantes. A intenção é contribuir com a ampliação da participação de estudantes em projetos de pesquisa, contribuindo para a institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar percepções que professores e estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica possuem sobre as atividades de pesquisa/iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS, os fatores que determinam (ou não) suas participações como pesquisadores e bolsistas, assim como as principais dúvidas e dificuldades encontradas neste processo, com a finalidade de produzir um material didático que contribua para o esclarecimento dessas questões e a participação mais efetiva de professores e estudantes nessas atividades formativas.

Objetivo Secundário:

a) Contextualizar a iniciação científica no IFRS;b) Avaliar as percepções dos estudantes do ensino médio integrado à educação profissional do IFRS que participam, já participaram ou pretendem participar de projetos de pesquisa institucionais;c) Analisar as impressões dos pesquisadores vinculados ao IFRS que possuem projetos com estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e daqueles que não contempla este público nas suas pesquisas;d) Identificar os principais fatores de contribuem para a participação (ou não) desses professores e estudantes nos projetos de pesquisa institucionais.e) Estabelecer relações entre os discursos dos pesquisadores e dos estudantes, identificando as principais limitações e particularidades nesses grupos.f) Desenvolver um material didático com a finalidade de esclarecer as principais dúvidas e dificuldades encontradas durante o andamento da pesquisa e apresentar procedimentos necessários para a sua institucionalização.

Endereço: Rua General Osório, 348

Bairro: CENTRO

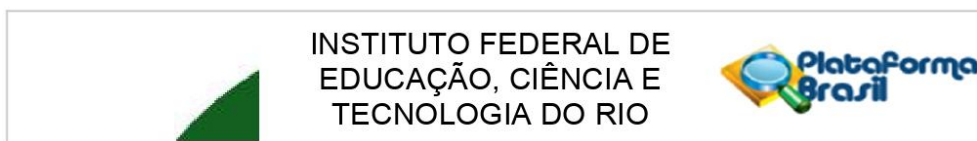
CEP: 95.700-086

UF: RS

Município: BENTO GONCALVES

Telefone: (54)3449-3340

E-mail: cepsquisa@ifrs.edu.br



Continuação do Parecer: 3.165.538

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos em tipos e gradações variados. Nesta pesquisa, os riscos oferecidos para os participantes são mínimos e estão relacionados com possíveis constrangimentos para responder o questionário. Isso se deve ao fato de que os procedimentos de investigação não são invasivos e serão mantidos os critérios éticos de sigilo e confidencialidade dos dados. As questões que fazem parte do questionário assim como os roteiros de questões das entrevistas foram elaboradas no sentido de não apresentarem riscos ou desconforto assim como não oferecerem prejuízos, constrangimentos ou riscos a sua integridade moral, física, mental ou efeitos colaterais. Mas caso o participante não se sinta confortável, pode solicitar ajuda à pesquisadora ou até mesmo não responder aos questionamentos e responder apenas as questões que achar conveniente.

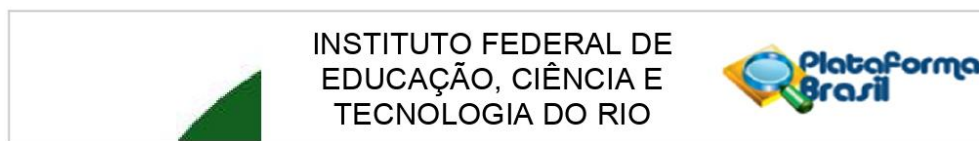
Benefícios:

Os resultados da pesquisa não poderão fornecer benefícios diretos aos sujeitos envolvidos na pesquisa, porém as reflexões obtidas poderão contribuir para a institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional, bem como ampliar a participação de estudantes e professores envolvidos em projetos de pesquisa/iniciação científica. Os sujeitos que se envolverão no universo desta pesquisa contribuirão para subsidiar propostas que auxiliarão na implementação dos projetos de pesquisa e na superação das principais dificuldades encontradas nesse processo no âmbito do IFRS e de outras instituições federais. A obtenção deste benefício se dará por meio de consulta em artigos que serão publicados em anais de eventos e até mesmo em periódicos especializados. Mais diretamente, os cursos envolvidos neste projeto de pesquisa terão disponível para consulta o relatório final que oferecerá dados importantes para institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa possui relevância.

Endereço: Rua General Osório, 348
Bairro: CENTRO **CEP:** 95.700-086
UF: RS **Município:** BENTO GONCALVES
Telefone: (54)3449-3340 **E-mail:** cepsquisa@ifrs.edu.br



Continuação do Parecer: 3.165.538

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram entregues.

Recomendações:

O projeto esta aprovado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto esta aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

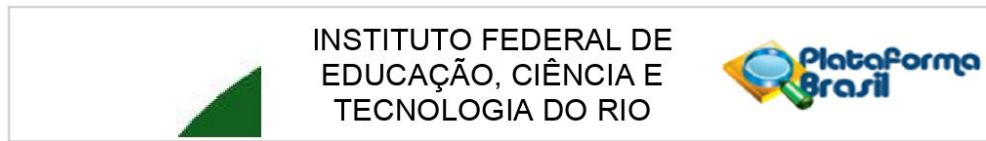
Não foram observados óbices éticos.

O projeto está aprovado e, após a finalização da última etapa, conforme cronograma cadastrado na Plataforma Brasil, o pesquisador possui o prazo de 60 dias para envio do relatório final via Plataforma.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1278474.pdf	16/01/2019 13:57:09		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PROFESSORES.pdf	16/01/2019 13:54:58	TAIANE LUCAS PONTEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PAIS_RESPONSAVEIS.pdf	16/01/2019 13:54:37	TAIANE LUCAS PONTEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_GESTORES.pdf	16/01/2019 13:54:20	TAIANE LUCAS PONTEL	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_ESTUDANTES.pdf	16/01/2019 13:54:04	TAIANE LUCAS PONTEL	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	16/01/2019 10:16:50	TAIANE LUCAS PONTEL	Aceito
Declaração de	Autorizacao_institucional.pdf	16/01/2019	TAIANE LUCAS	Aceito

Endereço: Rua General Osório, 348
Bairro: CENTRO **CEP:** 95.700-086
UF: RS **Município:** BENTO GONCALVES
Telefone: (54)3449-3340 **E-mail:** cepesquisa@ifrs.edu.br



Continuação do Parecer: 3.165.538

Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_institucional.pdf	09:34:14	PONTEL	Aceito
Outros	ANEXO_IV.pdf	11/01/2019 20:09:19	TAIANE LUCAS PONTEL	Aceito
Outros	ANEXO_III.pdf	11/01/2019 20:08:07	TAIANE LUCAS PONTEL	Aceito
Outros	ANEXO_II.pdf	11/01/2019 20:04:10	TAIANE LUCAS PONTEL	Aceito
Outros	ANEXO_I.pdf	11/01/2019 20:01:19	TAIANE LUCAS PONTEL	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	10/01/2019 14:25:19	TAIANE LUCAS PONTEL	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BENTO GONCALVES, 22 de Fevereiro de 2019

Assinado por:
MARCELO MALLET SIQUEIRA CAMPOS
(Coordenador(a))

Endereço: Rua General Osório, 348
Bairro: CENTRO **CEP:** 95.700-086
UF: RS **Município:** BENTO GONCALVES
Telefone: (54)3449-3340 **E-mail:** cepesquisa@ifrs.edu.br

ANEXO C – TERMOS DE ASSENTIMENTO E CONSENTIMENTO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL – IFRS

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – PROPPI
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar do projeto de pesquisa intitulado: “Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas”. Seus pais/responsáveis permitiram que você participe. Nessa pesquisa pretendemos: a) Analisar percepções que professores e estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica possuem sobre as atividades de pesquisa/iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS, os fatores que determinam (ou não) suas participações como pesquisadores e bolsistas, assim como as principais dúvidas e dificuldades encontradas neste processo, com a finalidade de produzir um material didático que contribua para o esclarecimento dessas questões e a participação mais efetiva de professores e estudantes nessas atividades formativas; b) Contextualizar a iniciação científica no IFRS; c) Avaliar as percepções dos estudantes do ensino médio integrado à educação profissional do IFRS que participam, já participaram ou pretendem participar de projetos de pesquisa institucionais; d) Analisar as impressões dos pesquisadores vinculados ao IFRS que possuem projetos com estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e daqueles que não contemplam este público nas suas pesquisas; e) Identificar os principais fatores de contribuição para a participação (ou não) desses professores e estudantes nos projetos de pesquisa institucionais; f) Estabelecer relações entre os discursos dos pesquisadores e dos estudantes, identificando as principais limitações e particularidades nesses grupos e g) Desenvolver um material didático com a finalidade de esclarecer as principais dúvidas e dificuldades encontradas durante o andamento da pesquisa e apresentar procedimentos necessários para a sua institucionalização.

Sua participação é voluntária e se quiser desistir, em qualquer momento, não terá nenhum problema. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.

A pesquisa será realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), por meio da aplicação de um questionário e realização de entrevistas. Para isso, será utilizado um questionário com questões abertas e fechadas e um roteiro de entrevistas.

Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, nesta pesquisa, os riscos estão relacionados com possíveis constrangimentos para responder o questionário e as questões da entrevista. Isso se deve ao fato de que os procedimentos de investigação não são invasivos e serão mantidos os critérios éticos de sigilo e confidencialidade dos dados. As questões que fazem parte do questionário e da entrevista foram elaboradas no sentido de não apresentarem riscos ou desconforto assim como não oferecerem prejuízos, constrangimentos ou riscos à sua integridade moral, física, mental ou efeitos colaterais. Mas caso você não se sinta confortável, pode solicitar ajuda para a pesquisadora ou até mesmo não responder aos questionamentos e responder apenas as questões que achar conveniente. Além disso, diante de qualquer tipo de questionamento ou dúvida você poderá realizar o contato imediato com a pesquisadora responsável pelo estudo que fornecerá os esclarecimentos necessários. Como benefícios você disporá de benefícios diretos na pesquisa, assim como as reflexões obtidas poderão auxiliar na institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional oferecido pelo IFRS, assim como em outros cursos e instituições similares.

Você não será identificado nem pelo seu nome, nem pelo uso de dados ou materiais que possam identificar sua participação no estudo. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, porém mantendo o anonimato.

Ao término da pesquisa, os resultados serão divulgados por meio de consulta em artigos que serão publicados em anais de eventos e até mesmo em periódicos especializados. Além disso, a instituição envolvida neste projeto de pesquisa terá disponível para consulta o relatório final que oferecerá dados importantes para a institucionalização das atividades de pesquisa/iniciação científica

desenvolvidas no ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica.

Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável por um período de cinco anos, e após esse tempo serão destruídos.

Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pela pesquisadora responsável, e a outra será fornecida a você.

Se tiver alguma dúvida ou necessitar esclarecimento, pode entrar em contato com os pesquisadores através dos telefones ou e-mails disponibilizados abaixo.

=====

Eu _____, portador do documento de identidade (se tiver), aceito participar da pesquisa intitulada: “Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas”. Fui informado (a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada, bem como sobre a metodologia que será adotada, sobre os riscos e benefícios envolvidos. Recebi a informação de que a qualquer momento poderei desistir de participar do estudo, e o meu responsável poderá modificar a decisão de permitir minha participação, se assim o desejar. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Caxias do Sul(RS), ____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) participante

Assinatura do (a) pesquisador(a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP/IFRS

E-mail: cepesquisa@ifrs.edu.br

Endereço: Rua General Osório, 348, Centro, Bento Gonçalves, RS, CEP: 95.700-000

Telefone: (54) 3449-3340

Pesquisador(a) principal: Taiane Lucas Pontel

Documento de Identidade: 3069627903

Telefone para contato: (54)996753909

E-mail para contato: taiane.pontel@caxias.ifrs.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE
DO SUL – IFRS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – PROPPI
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Gestor (a)

Você está sendo respeitosamente convidado (a) a participar do projeto de pesquisa intitulado: “Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas”. Nessa pesquisa pretendemos: a) Analisar percepções que professores e estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica possuem sobre as atividades de pesquisa/iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS, os fatores que determinam (ou não) suas participações como pesquisadores e bolsistas, assim como as principais dúvidas e dificuldades encontradas neste processo, com a finalidade de produzir um material didático que contribua para o esclarecimento dessas questões e a participação mais efetiva de professores e estudantes nessas atividades formativas; b) Contextualizar a iniciação científica no IFRS; c) Avaliar as percepções dos estudantes do ensino médio integrado à educação profissional do IFRS que participam, já participaram ou pretendem participar de projetos de pesquisa institucionais; d) Analisar as impressões dos pesquisadores vinculados ao IFRS que possuem projetos com estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e daqueles que não contempla este público nas suas pesquisas; e) Identificar os principais fatores de contribuem para a participação (ou não) desses professores e estudantes nos projetos de pesquisa institucionais; f) Estabelecer relações entre os discursos dos pesquisadores e dos estudantes, identificando as principais limitações e particularidades nesses grupos e g) Desenvolver um material didático com a finalidade de esclarecer as principais dúvidas e dificuldades encontradas durante o andamento da pesquisa e apresentar procedimentos necessários para a sua institucionalização.

A pesquisa será realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), por meio da aplicação de um questionário e realização de entrevistas. Para isso, será utilizado um questionário com questões abertas e fechadas e um roteiro de entrevistas.

Fui alertado (a) que este estudo apresenta risco mínimo, isto é, nesta pesquisa, os riscos estão relacionados com possíveis constrangimentos para responder o questionário. Isso se deve ao fato de que os procedimentos de investigação não são invasivos e serão mantidos os critérios éticos de sigilo e confidencialidade dos dados. As questões que fazem parte do questionário foram elaboradas no sentido de não apresentarem riscos ou desconforto assim como não oferecerem prejuízos, constrangimentos ou riscos à sua integridade moral, física, mental ou efeitos colaterais. Mas caso o participante não se sinta confortável, pode solicitar ajuda para o pesquisador ou até mesmo não responder aos questionamentos e responder apenas as questões que achar conveniente. Além disso, diante de qualquer tipo de questionamento ou dúvida poderei realizar o contato imediato com a pesquisadora responsável pelo estudo que fornecerá os esclarecimentos necessários.

Foi destacado que minha participação no estudo é de extrema importância, uma vez que espera-se os resultados da pesquisa poderão auxiliar na institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional oferecido pelo IFRS, assim como em outros cursos e instituições similares.

A obtenção deste benefício se dará por meio de consulta em artigos que serão publicados em anais de eventos e até mesmo em periódicos especializados. Mais diretamente, a instituição envolvida neste projeto de pesquisa terá disponível para consulta o relatório final que oferecerá dados importantes para a institucionalização das atividades de pesquisa/iniciação científica desenvolvidas no

ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica.

Estou ciente e me foram assegurados os seguintes direitos:

- da liberdade de retirar o meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isso me traga prejuízo de qualquer ordem;
- da segurança de que não serei identificado (a) e que será mantido caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade;
- de que serão mantidos todos os preceitos ético legais durante e após o término da pesquisa, de acordo com a Resolução 466/2016 do Conselho Nacional de Saúde;
- do compromisso de ter acesso às informações em todas as etapas do estudo, bem como aos resultados, ainda que isso possa afetar meu interesse em continuar participando da pesquisa;
- de que não haverá nenhum tipo de despesa ou ônus financeiro, bem como não haverá nenhuma recompensa financeira relacionada à minha participação;
- de que não está previsto nenhum tipo de procedimento invasivo, coleta de material biológico, ou experimento com seres humanos;
- de não responder qualquer pergunta que julgar constrangedora ou inadequada.

Eu _____, portador do documento de identidade Nº....., aceito participar da pesquisa intitulada: "Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas". Fui informado (a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada, bem como sobre a metodologia que será adotada, sobre os riscos e benefícios envolvidos. Recebi a informação de que a qualquer momento poderei desistir de participar do estudo, e o meu responsável poderá modificar a decisão de permitir minha participação, se assim o desejar. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Caxias do Sul(RS), ____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) participante

Assinatura do (a) pesquisador(a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP/IFRS

E-mail: cepesquisa@ifrs.edu.br

Endereço: Rua General Osório, 348, Centro, Bento Gonçalves, RS, CEP: 95.700-000

Telefone: (54) 3449-3340

Pesquisador(a) principal: Taiane Lucas Pontel

Telefone para contato: (54)996753909

E-mail para contato: taiane.pontel@caxias.ifrs.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE
DO SUL – IFRS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – PROPP
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(para pais e/ou responsáveis)

Prezado (a) Senhor (a)

Seu filho está sendo respeitosamente convidado (a) a participar do projeto de pesquisa intitulado: “Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas”. Nessa pesquisa pretendemos: a) Analisar percepções que professores e estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica possuem sobre as atividades de pesquisa/iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS, os fatores que determinam (ou não) suas participações como pesquisadores e bolsistas, assim como as principais dúvidas e dificuldades encontradas neste processo, com a finalidade de produzir um material didático que contribua para o esclarecimento dessas questões e a participação mais efetiva de professores e estudantes nessas atividades formativas; b) Contextualizar a iniciação científica no IFRS; c) Avaliar as percepções dos estudantes do ensino médio integrado à educação profissional do IFRS que participam, já participaram ou pretendem participar de projetos de pesquisa institucionais; d) Analisar as impressões dos pesquisadores vinculados ao IFRS que possuem projetos com estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e daqueles que não contempla este público nas suas pesquisas; e) Identificar os principais fatores de contribuem para a participação (ou não) desses professores e estudantes nos projetos de pesquisa institucionais; f) Estabelecer relações entre os discursos dos pesquisadores e dos estudantes, identificando as principais limitações e particularidades nesses grupos e g) Desenvolver um material didático com a finalidade de esclarecer as principais dúvidas e dificuldades encontradas durante o andamento da pesquisa e apresentar procedimentos necessários para a sua institucionalização.

A pesquisa será realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) por meio da aplicação de um questionário e realização de entrevistas. Para isso, será utilizado um questionário com questões abertas e fechadas e um roteiro de entrevistas.

Fui alertado (a) que este estudo apresenta risco mínimo, isto é, nesta pesquisa, os riscos estão relacionados com possíveis constrangimentos para responder o questionário. Isso se deve ao fato de que os procedimentos de investigação não são invasivos e serão mantidos os critérios éticos de sigilo e confidencialidade dos dados. As questões que fazem parte do questionário foram elaboradas no sentido de não apresentarem riscos ou desconforto assim como não oferecerem prejuízos, constrangimentos ou riscos a sua integridade moral, física, mental ou efeitos colaterais. Mas caso o participante não se sinta confortável, pode solicitar ajuda para o pesquisador ou até mesmo não responder aos questionamentos e responder apenas as questões que achar conveniente. Além disso, diante de qualquer tipo de questionamento ou dúvida poderei realizar o contato imediato com a pesquisadora responsável pelo estudo que fornecerá os esclarecimentos necessários.

Foi destacado que a participação do meu representado(a) no estudo é de extrema importância, uma vez que espera-se os resultados da pesquisa poderão auxiliar na institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional oferecido pelo IFRS, assim como em outros cursos e instituições similares.

A obtenção deste benefício se dará por meio de consulta em artigos que serão publicados em anais de eventos e até mesmo em periódicos especializados. Mais diretamente, a instituição envolvida neste projeto de pesquisa terá disponível para consulta o relatório final que oferecerá dados importantes para a institucionalização das atividades de pesquisa/iniciação científica desenvolvidas no

ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica.

Estou ciente e foram assegurados os seguintes direitos:

- da liberdade de retirar o consentimento, a qualquer momento, e que meu representado(a) poderá deixar de participar do estudo, sem que isso lhe traga prejuízo de qualquer ordem;
- da segurança de que não será identificado (a) e que será mantido caráter confidencial das informações relacionadas à sua privacidade;
- de que serão mantidos todos os preceitos ético-legais durante e após o término da pesquisa, de acordo com a Resolução 466/2016 do Conselho Nacional de Saúde;
- do compromisso de ter acesso às informações em todas as etapas do estudo, bem como aos resultados, ainda que isso possa afetar meu interesse em que meu representado(a) continue participando da pesquisa;
- de que não haverá nenhum tipo de despesa ou ônus financeiro, bem como não haverá nenhuma recompensa financeira relacionada com a participação nesse estudo;
- de que não está previsto nenhum tipo de procedimento invasivo, coleta de material biológico, ou experimento com seres humanos;
- de que meu representado não responda qualquer pergunta que julgar constrangedora ou inadequada.

Eu _____, portador do documento de identidade nº _____, aceito que meu representado _____ participe da pesquisa intitulada: "Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas". Fui informado (a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada, bem como sobre a metodologia que será adotada, sobre os riscos e benefícios envolvidos. Recebi a informação de que a qualquer momento poderei desistir de participar do estudo, e o meu responsável poderá modificar a decisão de permitir minha participação, se assim o desejar. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Caxias do Sul(RS), ____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) participante

Assinatura do (a) pesquisador(a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP/IFRS

E-mail: cepesquisa@ifrs.edu.br

Endereço: Rua General Osório, 348, Centro, Bento Gonçalves, RS, CEP: 95.700-000

Telefone: (54) 3449-3340

Pesquisador(a) principal: Taiane Lucas Pontel

Telefone para contato: (54)996753909

E-mail para contato: taiane.pontel@caxias.ifrs.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE
DO SUL – IFRS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – PROPPI
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Professor (a)

Você está sendo respeitosamente convidado (a) a participar do projeto de pesquisa intitulado: “Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas”. Nessa pesquisa pretendemos: a) Analisar percepções que professores e estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica possuem sobre as atividades de pesquisa/iniciação científica disponibilizadas pelo IFRS, os fatores que determinam (ou não) suas participações como pesquisadores e bolsistas, assim como as principais dúvidas e dificuldades encontradas neste processo, com a finalidade de produzir um material didático que contribua para o esclarecimento dessas questões e a participação mais efetiva de professores e estudantes nessas atividades formativas; b) Contextualizar a iniciação científica no IFRS; c) Avaliar as percepções dos estudantes do ensino médio integrado à educação profissional do IFRS que participam, já participaram ou pretendem participar de projetos de pesquisa institucionais; d) Analisar as impressões dos pesquisadores vinculados ao IFRS que possuem projetos com estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e daqueles que não contempla este público nas suas pesquisas; e) Identificar os principais fatores de contribuem para a participação (ou não) desses professores e estudantes nos projetos de pesquisa institucionais; f) Estabelecer relações entre os discursos dos pesquisadores e dos estudantes, identificando as principais limitações e particularidades nesses grupos e g) Desenvolver um material didático com a finalidade de esclarecer as principais dúvidas e dificuldades encontradas durante o andamento da pesquisa e apresentar procedimentos necessários para a sua institucionalização.

A pesquisa será realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), por meio da aplicação de um questionário e realização de entrevistas. Para isso, será utilizado um questionário com questões abertas e fechadas e um roteiro de entrevistas.

Fui alertado (a) que este estudo apresenta risco mínimo, isto é, nesta pesquisa, os riscos estão relacionados com possíveis constrangimentos para responder o questionário. Isso se deve ao fato de que os procedimentos de investigação não são invasivos e serão mantidos os critérios éticos de sigilo e confidencialidade dos dados. As questões que fazem parte do questionário foram elaboradas no sentido de não apresentarem riscos ou desconforto assim como não oferecerem prejuízos, constrangimentos ou riscos à sua integridade moral, física, mental ou efeitos colaterais. Mas caso o participante não se sinta confortável, pode solicitar ajuda para o pesquisador ou até mesmo não responder aos questionamentos e responder apenas as questões que achar conveniente. Além disso, diante de qualquer tipo de questionamento ou dúvida poderei realizar o contato imediato com a pesquisadora responsável pelo estudo que fornecerá os esclarecimentos necessários.

Foi destacado que minha participação no estudo é de extrema importância, uma vez que espera-se os resultados da pesquisa poderão auxiliar na institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional oferecido pelo IFRS, assim como em outros cursos e instituições similares.

A obtenção deste benefício se dará por meio de consulta em artigos que serão publicados em anais de eventos e até mesmo em periódicos especializados. Mais diretamente, a instituição envolvida neste projeto de pesquisa terá disponível para consulta o relatório final que oferecerá dados importantes para a institucionalização das atividades de pesquisa/iniciação científica desenvolvidas no

ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica.

Estou ciente e me foram assegurados os seguintes direitos:

- da liberdade de retirar o meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isso me traga prejuízo de qualquer ordem;
- da segurança de que não serei identificado (a) e que será mantido caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade;
- de que serão mantidos todos os preceitos ético legais durante e após o término da pesquisa, de acordo com a Resolução 466/2016 do Conselho Nacional de Saúde;
- do compromisso de ter acesso às informações em todas as etapas do estudo, bem como aos resultados, ainda que isso possa afetar meu interesse em continuar participando da pesquisa;
- de que não haverá nenhum tipo de despesa ou ônus financeiro, bem como não haverá nenhuma recompensa financeira relacionada à minha participação;
- de que não está previsto nenhum tipo de procedimento invasivo, coleta de material biológico, ou experimento com seres humanos;
- de não responder qualquer pergunta que julgar constrangedora ou inadequada.

Eu _____, portador do documento de identidade Nº....., aceito participar da pesquisa intitulada: "Institucionalização da pesquisa no ensino médio integrado à educação profissional: percepções, desafios e perspectivas". Fui informado (a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada, bem como sobre a metodologia que será adotada, sobre os riscos e benefícios envolvidos. Recebi a informação de que a qualquer momento poderei desistir de participar do estudo, e o meu responsável poderá modificar a decisão de permitir minha participação, se assim o desejar. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Caxias do Sul(RS), ____ de _____ de _____.

Assinatura do (a) participante

Assinatura do (a) pesquisador(a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP/IFRS

E-mail: cepesquisa@ifrs.edu.br

Endereço: Rua General Osório, 348, Centro, Bento Gonçalves, RS, CEP: 95.700-000

Telefone: (54) 3449-3340

Pesquisador(a) principal: Taiane Lucas Pontel

Telefone para contato: (54)996753909

E-mail para contato: taiane.pontel@caxias.ifrs.edu.br