

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>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

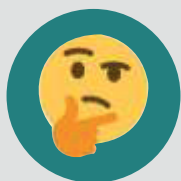
No IFRS, a iniciação científica não visa à descoberta de novos pesquisadores e sim, à qualificação da formação, porém, reconhece que a participação em projetos seja importante para estimular o potencial vocacional.

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

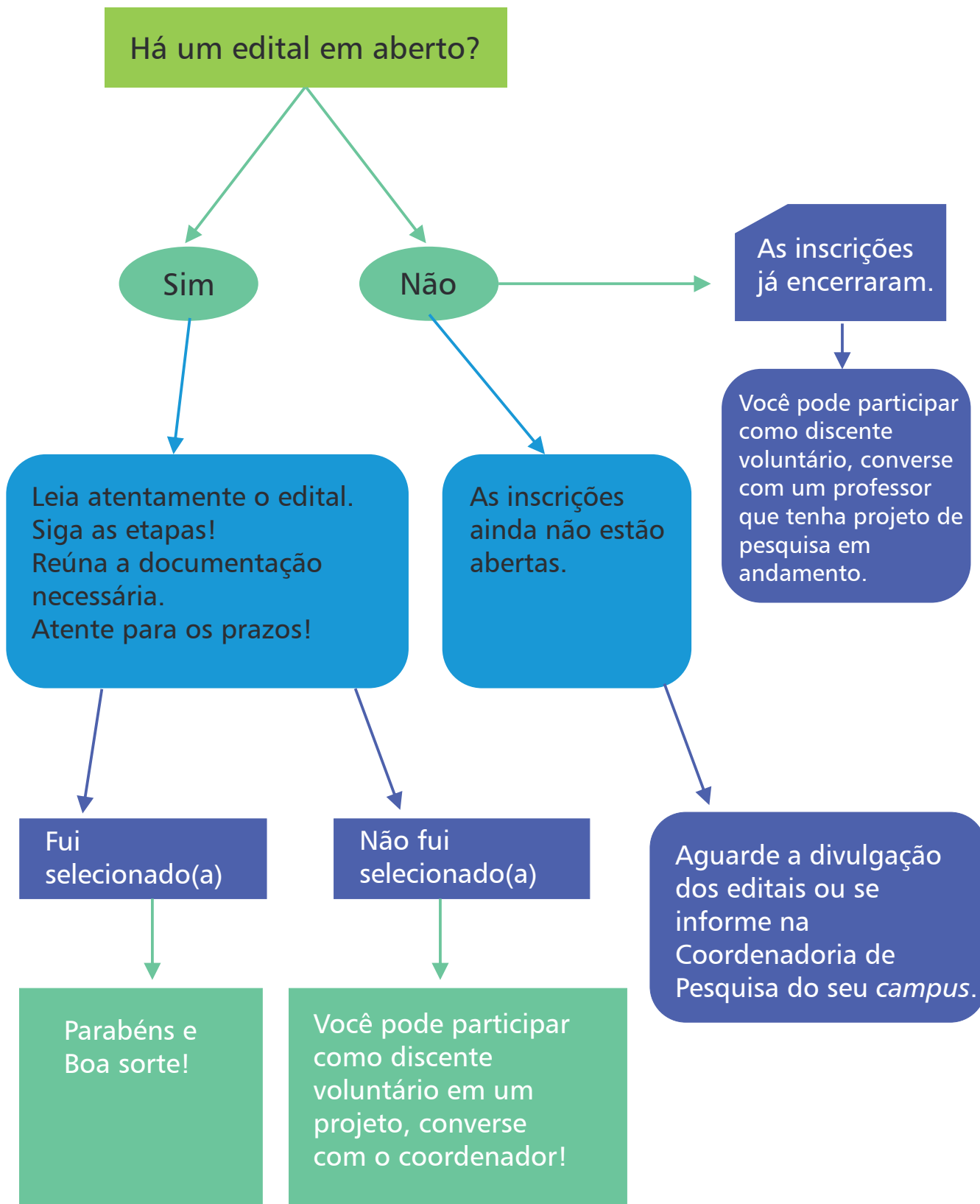
É importante que você saiba que IC e bolsa não são sinônimos! A IC é um dever da instituição e não uma atividade que acontece esporadicamente, já que é considerada uma atividade que auxilia na formação, enquanto a bolsa de IC é um incentivo financeiro que você recebe para desenvolver a pesquisa (MASSI;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



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.