

Iniciação científica e tecnológica no Instituto Federal de Educação, ciência e tecnologia de Roraima: um panorama entre 2015 e 2019

Scientific and technological initiation in the Federal Institute of Education, science and technology of Roraima: an overview between 2015 and 2019

DOI:10.34117/bjdv8n7-337

Recebimento dos originais: 23/05/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

Patrícia Paiva de Mesquita

Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica

Instituição: Prefeitura Municipal de Boa Vista - Instituto Federal de Educação - Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Endereço: Av. Glaycon de Paiva, 2496, Pricumã, Boa Vista - RR, CEP: 69303-340

E-mail: patriciapaivamesquitagarcia@gmail.com

Fabiana Leticia Sbaraini

Doutora em Ciências Sociais

Instituição: Instituto Federal de Educação - Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Endereço: Av. Glaycon de Paiva, 2496, Pricumã, Boa Vista - RR, CEP: 69303-340

E-mail: fabiana.leticia@ifrr.edu.br

Daniele Sayuri Fujita Ferreira

Doutora em Ciências

Instituição: Instituto Federal de Educação - Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Endereço: Rua Prof. Nonato Chacon, Nº 1976, Laura Moreira (Conjunto Cidadão), Boa Vista - RR, CEP: 69318-000

E-mail: daniele.fujita@ifrr.edu.br

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar os percursos de oferta e produção oriundos dos programas institucionais de iniciação científica e tecnológica do IFRR no período de 2015 a 2019. A pesquisa se baseou na análise das informações de documentos disponíveis no site institucional do IFRR, assim como dos currículos dos orientadores disponíveis no banco de dados da Plataforma Lattes do CNPq. A partir do levantamento preliminar realizado, obteve-se o total de 289 projetos desenvolvidos. Os resultados indicam que a maioria dos projetos foram desenvolvidos por estudantes matriculados no ensino superior do IFRR/CBV, já nas unidades localizadas no interior do estado de Roraima a maior parcela de pesquisas foi desenvolvida por estudantes matriculados no ensino médio, especialmente relacionadas à área de ciências agrárias. Quanto aos estudantes participantes, de forma geral, registrou-se a presença feminina com maior representatividade, contudo em projetos executados nas áreas de ciências agrárias, ciências exatas e da terra e engenharias registrou-se predominância de estudantes do sexo masculino. Os orientadores destes programas são maioria do sexo masculino, mestres com atuação nas áreas de ciências agrárias e ciências humanas. A participação de estudantes e servidores do IFRR ainda é baixa, comparada ao número de estudantes matriculados e servidores que atendem os requisitos. Neste sentido, ainda é necessário

maior sensibilização quanto ao engajamento da comunidade acadêmica da instituição pesquisada no que se refere à participação em programas de pesquisa com ou sem fomento interno ou externo, objetivando com isso maior visibilidade da produção científica e tecnológica na região Norte do país.

Palavras-chave: iniciação científica e tecnológica, formação profissional e tecnológica, institutos federais.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the supply and production paths from the institutional programs of scientific and technological initiation of the IFRR from 2015 to 2019. The research was based on the analysis of information from documents available on the institutional website of the IFRR, in addition to the advisors' resumes available in the CNPq Lattes Platform database. From the preliminary survey, a total of 289 projects were developed. Most projects were developed by students enrolled in higher education at the IFRR/CBV, whereas in the units located in the interior of the state of Roraima, the largest share of research was developed by students enrolled in high school, especially related to the area of agricultural sciences. In general, female students showed greater representativeness, however, in projects carried out in the areas of agricultural sciences, exact and earth sciences and engineering, there was a predominance of male students. Advisors of these programs are mostly male, masters working in the areas of agricultural sciences and human sciences. The participation of IFRR students and staff is still low, compared to the number of enrolled students and staff that meet the requirements. In this sense, there is still a need for greater awareness of the engagement of the academic community of the considered institution with regard to participation in research programs with or without internal or external funding, thus aiming at greater visibility of scientific and technological production in the North region of the country.

Keywords: scientific and technological initiation, professional and technological training, federal institutes.

1 INTRODUÇÃO

Em virtude da aceleração de como o conhecimento científico atualmente vem se disseminando em diferentes veículos de transmissão de informações, cada vez mais as entidades de ensino e pesquisa vêm desenvolvendo mecanismos institucionais para a inserção de estudantes e demais atores sociais no mundo da ciência, especialmente a iniciação científica.

Contextualizando brevemente a historicidade da iniciação científica brasileira, a pesquisa no país iniciou-se em 1876, com a criação do Museu Nacional, período posterior a de outros países como Itália (1560), França (1666) e Estados Unidos (1701) (MEIS, LETA, 1996). Mas as atividades de pesquisa ainda ficaram restritas a institutos e museus criados para esse fim, somente com o Decreto n. 19.851, de 11 de abril de 1931, que a pesquisa passou a fazer parte das finalidades da Universidade (BRIDI, 2019).

Universidades criadas após o Decreto n. 19.851/1931, como a Universidade de São Paulo (1934) e a Universidade do Distrito Federal (1935), passam a figurar como lugar dominante do desenvolvimento científico (NEVES, 2001).

Em 1948, o campo de investigação ganha uma importante parceira, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que iniciou seus trabalhos direcionando, apoiando, incentivando atividades de pesquisa (TRAGTENBERG, 2004). Nas décadas seguintes, de acordo com Bessa e Lima (2017), o processo de institucionalização da pesquisa científica brasileira se aprofunda com a criação de outras instituições: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – CBPF (1949), Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA (1952), Instituto de Pesquisas da Amazônia – INPA (1952) e Instituto Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologia – IBICT (1954).

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), uma das principais agências de fomento no país responsável pela promoção e incentivo à iniciação científica (MASSI, QUEIROZ, 2010), foi criado em 1951, por meio da Lei nº 1.310/1951, com a finalidade de “promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica em qualquer domínio do conhecimento” (BRASIL, 1951).

Assim, em seu início a iniciação científica era restrita aos estudantes do ensino superior e, segundo Massi e Queiroz (2010), desenvolvida basicamente em pesquisas acadêmicas e por meio de projetos institucionais de iniciação científica. Os autores ainda comentam que a iniciação científica vem sendo realizada informalmente nas universidades desde a década de 1950 e, enquanto objeto de política nacional, é organizada, promovida e financiada pelo governo federal a partir de 1963.

Além dos próprios programas institucionais de estímulo e apoio à iniciação científica das universidades e instituições de pesquisa, o CNPq desde sua fundação concede bolsas de iniciação científica cujo seu principal objetivo era, inicialmente, despertar jovens talentos para a ciência (BRASIL, 2020). Atualmente o CNPq, uma das principais agências de fomento à iniciação científica, possui várias modalidades de bolsas voltadas ao estudante de curso superior, como o Programa Institucional de Iniciação científica (PIBIC) e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Científica (PIBITI), e de ensino médio, como Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM). Ainda, na maioria dos estados brasileiros também há ofertas de bolsas de iniciação científica por

meio de programas de agências de fomento estaduais como Fapemig em Minas Gerais, Fapesp em São Paulo e Faperj no Rio de Janeiro, entre outras.

Nesta perspectiva a iniciação científica, de acordo Teixeira et al. (2007), é parte de um processo que permite introduzir os estudantes de graduação, potencialmente mais promissores, na pesquisa científica, propiciando a estes a possibilidade de estarem desde cedo em contato direto com a produção científica, engajando-se em atividades de investigação. Para Pinho (2017, p. 662) “a pesquisa na graduação pode ser um caminho para a autonomia intelectual do jovem, que passa a ter a possibilidade real de exercer sua criatividade e de construir um raciocínio crítico”.

Essa mesma autonomia pode se fazer presente, também, na vida estudantil de quem cursa o ensino médio. Aliando pesquisa com um aprender que contribui diretamente com a autonomia, com atitudes críticas deste estudante, uma vez que de acordo com o posicionamento de Demo (2006), “a pesquisa, o fazer científico propicia o estudante questionar a realidade de forma crítica”.

Desta forma, a prática da pesquisa, ou melhor, a iniciação científica ainda no ensino médio tende a contribuir diretamente para essa formação, uma vez que oportuniza a participação do estudante em atividades que lhe propicie a indagação, a inquietação, a discussão, a dúvida, a investigação sobre os fatores/assuntos que estão e fazem parte de seu meio social, inclusive do próprio campo tecnológico. Cumprindo o que se prever nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (1999, p.15), sobre a formação: “[...] a formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação [...]”. Contribuindo assim com sua formação profissional.

Assim, a participação em atividades de cunho científico proporciona ao estudante contato com possibilidades e horizontes que, de outra maneira, não fariam parte de sua experiência de formação, e como consequência esses jovens teriam maiores chances de caminhar para uma carreira envolvendo pesquisa no meio acadêmico ou no setor produtivo.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR) o ensino vai muito além de compartilhar saberes. A pesquisa e a extensão são princípios educativos em cursos de todos os níveis e modalidades, devendo constituir-se em trabalho específico e sistemático em resposta às necessidades que emergem na articulação entre o currículo e os anseios da comunidade (PDI IFRR 2019-2023).

Desde sua criação por meio da Lei n. 11.892/2008, o IFRR vem ofertando bolsas de iniciação científica e tecnológica aos estudantes de diferentes modalidades e cursos por meio dos seguintes programas:

- Programa Institucional Clube da Ciência – PICC;
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBICT;
- Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica e Tecnológica – PIVICT;
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq;
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI/CNPq;

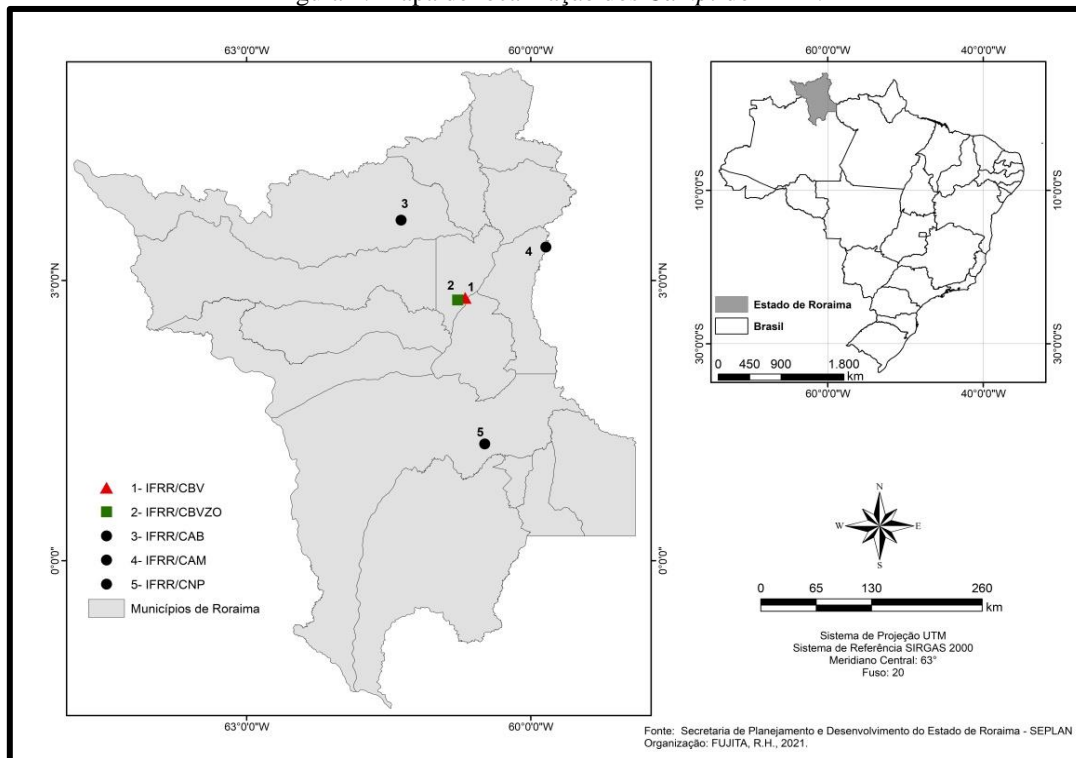
Como mencionado acima, o IFRR tem propiciado aos estudantes o contato e o fazer científico em diferentes níveis de ensino. O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica foi o primeiro programa de incentivo à iniciação científica e tecnológica do IFRR, que já era executado desde quando a instituição era Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima (CEFET-RR). A regulamentação do referido programa passou por reformulações, na qual a última (Resolução n° 439/Conselho Superior, de 28 de fevereiro de 2019) também criou o Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica e Tecnológica (PIVICT), que normatizou o desenvolvimento dos projetos de iniciação científica e tecnológica voluntários.

Assim, com intuito de compreender o panorama da iniciação científica e tecnológica do IFRR, este trabalho buscou analisar os percursos de oferta e produção oriundos dos programas institucionais de iniciação científica e tecnológica do IFRR, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBICT) e Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica e Tecnológica (PIVICT), no período de 2015 a 2019.

2 METODOLOGIA

O IFRR está estruturado em formato multicampi e tem a administração central exercida pela Reitoria (PDI IFRR 2019-2023). Os campi do IFRR (Amajari, Boa Vista, Boa Vista Zona Oeste, Novo Paraíso e Avançado Bonfim) estão situados em regiões estratégicas para atender aos 15 municípios do Estado de Roraima (Figura 1).

Figura 1. Mapa de localização dos Campi do IFRR.



A instituição oferta cursos de educação profissional e tecnológica em todos seus níveis e modalidades, em nove eixos tecnológicos de acordo com o PDI (2019-2023, p.30):

- Ambiente, Saúde e Segurança;
- Gestão e Negócios;
- Turismo, Hospitalidade e Lazer;
- Informação e Comunicação;
- Infraestrutura;
- Recursos Naturais;
- Controle e Processos Industriais;
- Desenvolvimento Educacional e Social;
- Produção Alimentícia.

Esta pesquisa se configura como um estudo descritivo e documental, a partir de uma abordagem qualitativa e quantitativa. A pesquisa se baseou na análise das informações de documentos disponíveis no site institucional do IFRR¹ (Projetos de

¹ Dados disponíveis em: <<https://reitoria.ifrr.edu.br/pro-reitorias/pesquisa-e-pos-graduacao/pesquisa/programas>>. Acesso em: 08 abr. 2022.

Iniciação Científica desenvolvidos de 2015 a 2018 e de resultados de editais de 2019), assim como dos currículos dos orientadores disponíveis no banco de dados da Plataforma Lattes do CNPq. No quadro 1 estão sumarizadas as informações obtidas.

Quadro 1. Relação de informações coletadas nos site institucional do IFRR e da Plataforma Lattes.

Site do IFRR	<p>Projeto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ano de desenvolvimento do projeto; ● Unidade do IFRR na qual o projeto foi desenvolvido; ● Área do conhecimento dos projetos desenvolvidos. <p>Estudante/bolsista</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Curso do estudante/bolsista; ● Formação acadêmica (ensino médio ou superior) na condição de participante do programa de iniciação científica e tecnológica do IFRR; ● Número de projetos participantes. <p>Orientadores</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Número de projetos orientados; ● Unidade de lotação.
Plataforma Lattes	<p>Orientadores</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Área de atuação; ● Titulação.

A população alvo da pesquisa foi, portanto, os egressos do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica do IFRR (estudante/bolsista e orientador), em ambas as modalidades PIBICT (com bolsa) e PIVICT (voluntário), no período de 2015 a 2019 (cinco anos). A partir do levantamento preliminar realizado, obteve-se o total de 289 projetos desenvolvidos. A consulta à plataforma Lattes foi realizada no mês de junho de 2022.

Após o recolhimento destes dados, os mesmos foram organizados em uma planilha eletrônica, para elaboração de tabelas e gráficos. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2015 a 2019 foram desenvolvidos 289 projetos no Programa Institucional de Iniciação Científica do IFRR (Tabela 1), com 52,6% dos projetos desenvolvidos no IFRR/CBV, seguidos dos IFRR/CNP (21,1%) e IFRR/CAM (17%).

Observa-se que somente no IFRR/CBV a maioria dos projetos foi desenvolvida por estudantes matriculados em curso de nível superior, sendo a 11,4% o somatório dos cursos de Licenciatura em Letras-Espanhol e Literatura Hispânica, seguido dos cursos de Licenciatura em Educação Física (6,6%), Licenciatura em Ciências Biológicas (5,5%), Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas (5,5%) e Licenciatura em Matemática (5,2%). Entre as unidades do IFRR, o IFRR/CBV é o campus que possui o

maior número de estudantes matriculados e de cursos ofertados, no que se refere especialmente aos cursos do ensino superior.

Tabela 1. Descrição dos projetos desenvolvidos no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica do IFRR no período de 2015 a 2019.

Campi	Curso	Projetos desenvolvidos	Total
IFRR/Avançado do Bonfim (IFRR/CAB)	Ensino Médio		6
	Técnico em comércio exterior	1	
	Técnico em administração	5	
IFRR/Amajari (IFRR/CAM)	Ensino Médio		38
	Técnico em Agropecuária	37	
	Técnico em Aquicultura	1	
	Ensino Superior		11
	Tecnologia em Aquicultura	11	
IFRR/Boa Vista (IFRR/CBV)	Ensino Médio		46
	Técnico em Análises Clínicas	1	
	Técnico em Edificações	4	
	Técnico em Eletrônica	14	
	Técnico em Enfermagem	1	
	Técnico em Informática	26	
	Ensino Superior		106
	Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas	16	
	Tecnologia em Gestão do Turismo	3	
	Tecnologia em Gestão Hospitalar	3	
	Tecnologia em Saneamento Ambiental	1	
	Licenciatura em Ciências Biológicas	16	
	Licenciatura em Letras-Espanhol e Literatura Hispânica	33	
Licenciatura em Matemática	15		
Licenciatura em Educação Física	19		
IFRR/Boa Vista Zona Oeste (IFRR/CBVZO)	Ensino Médio		21
	Técnico em Comércio	5	
	Técnico em Serviços Públicos	16	
IFRR/Novo Paraíso (IFRR/CNP)	Ensino Médio		57
	Técnico em Agropecuária	46	
	Técnico em Agroindústria	11	
	Ensino Superior		4
	Bacharelado em Agronomia	4	
Total de projetos desenvolvidos			289
Ensino Médio			168
Ensino Superior			121

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados obtidos no site institucional do IFRR (<https://reitoria.ifrr.edu.br/pro-reitorias/pesquisa-e-pos-graduacao/pesquisa/programas>).

Entre os cursos de nível médio do IFRR, a maioria dos projetos foi desenvolvida por estudantes de curso técnico em Agropecuária ofertado pelos *campi* IFRR/CAM (12,8%) e IFRR/CNP (15,9%). Nos *campi* IFRR/CBV e IFRR/CBVZO, destaca-se o curso de técnico em Informática (9,9%) e o curso técnico em Serviços Públicos (5,5%), respectivamente. Ainda, vale evidenciar que os programas ofertados pelo IFRR também

oportunizam aos estudantes do ensino médio a participação nestes, sem distinções no quantitativo de oferta de bolsas.

Ao analisar os projetos desenvolvidos por áreas, observa-se que os IFRR/CAM e IFRR/CNP são os principais responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisas na área de Ciências Agrárias, enquanto que o IFRR/CBV se destaca pelo desenvolvimento de projetos nas áreas de Ciências Exatas e da Terra e Linguística, Letras e Artes (Tabela 2). Este fato está relacionado aos eixos tecnológicos ofertados nos *Campi*, sendo que cursos do eixo tecnológico de recursos naturais são ofertados principalmente pelo IFRR/CNP e IFRR/CAM.

Tabela 2. Distribuição de projetos desenvolvidos (%) no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica do IFRR no período de 2015 a 2019 por área de conhecimento.

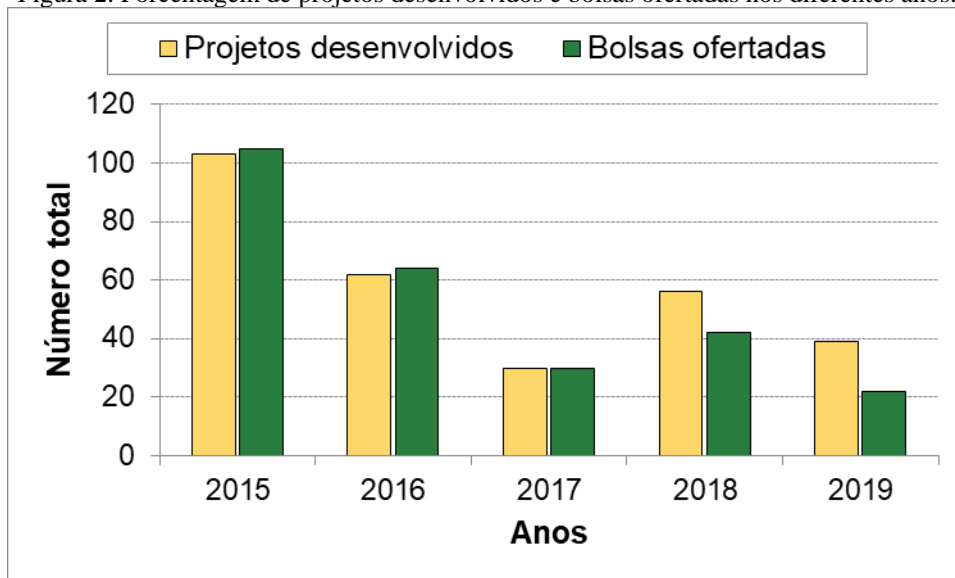
Áreas do conhecimento	Campi do IFRR					TOTAL
	CAB	CAM	CBV	CBVZO	CNP	
Ciências da Saúde	-	-	5,19	1,38	-	6,57
Ciências Agrárias	0,69	13,15	1,38	-	16,61	31,83
Ciências Biológicas	-	2,08	4,50	1,04	2,42	10,03
Ciências Exatas e da Terra	-	1,04	13,84	-	0,69	15,57
Ciências Humanas	0,35	0,35	8,65	3,11	0,69	13,15
Ciências Sociais Aplicadas	1,04	-	4,84	1,38	-	7,27
Engenharias	-	-	3,81	-	-	3,81
Linguística, Letras e Artes	-	0,35	10,38	0,35	0,69	11,76

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados obtidos no site institucional do IFRR (<https://reitoria.ifrr.edu.br/pro-reitorias/pesquisa-e-pos-graduacao/pesquisa/programas>).

Ao longo do período estudado, observa-se um decréscimo no número de projetos desenvolvidos que corresponde à redução de bolsas ofertadas pelo programa PIBICT (Figura 2), fator este relacionado ao impacto de contingenciamento de recursos orçamentários ocorridos a partir de 2016 (IFRR, 2016; 2017; 2019). O número maior de projetos desenvolvidos observados a partir de 2018 refletem a implementação do formato voluntário do programa de iniciação científica e tecnológica no IFRR (PIVICT).

Neste estudo, foi registrado total de 262 estudantes participantes de programas institucionais de iniciação científica e tecnológica do IFRR. A diferença entre o quantitativo de estudantes (262) e de projetos desenvolvidos (289) reside na possibilidade do estudante participar do programa em todas as edições (anos) em que se encontrar matriculado na instituição e, desde que, atendam os requisitos do edital vigente. Isso indica que 9% dos projetos desenvolvidos foram executados por estudantes que participaram do programa em duas ou três edições (ano) diferentes.

Figura 2. Porcentagem de projetos desenvolvidos e bolsas ofertadas nos diferentes anos.



Do total de 289 projetos, 54,7% foram desenvolvidos por estudantes do sexo feminino e 45,3% por estudantes do sexo masculino, observando assim a predominância das mulheres no ingresso a pesquisa. Outra importante característica interessante a se observar é a predominância feminina nas áreas de Linguística, Letras e Artes, Ciências Humanas, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde e Ciências Sociais Aplicadas. Enquanto que nas áreas de Ciências Agrárias, Ciências Exatas e da Terra e Engenharias observa-se a predominância de projetos executados por estudantes do sexo masculino (Figura 3). Os dados obtidos corroboram com o aumento da participação feminina nas ciências e tecnologia, e segundo Lima et al. (2015) a participação varia de acordo com a área de conhecimento, sendo a maioria feminina em áreas ligadas ao cuidado e minoria nas áreas tecnológicas e exatas.

Em relação aos orientadores, total de 123 participaram dos programas de iniciação científica e tecnológica do IFRR no período de 2015 a 2019, sendo que a maioria foi composta por orientadores do sexo masculino, mestre e das áreas de ciências humanas e agrárias (Tabela 3). Ainda foi registrado que grande parte dos docentes orientou somente um projeto durante o período analisado.

Conforme regulamento do programa em vigor (Resolução 439/2019) podem atuar como orientadores os professores e técnicos administrativos efetivos do IFRR com a titulação de doutor, mestre ou especialista. Em consulta à Plataforma Nilo Peçanha, em 2019 o IFRR possui o total de 694 servidores, dos quais 237 técnicos administrativos e 289 professores que atendem aos requisitos do regulamento. Isso indica que pouco mais de 23% dos servidores que atendem aos requisitos participaram dos programas de

iniciação científica e tecnológica durante o período analisado e a frequência na participação das várias edições ainda é incipiente.

Figura 3. Porcentagem de bolsas por sexo e área de conhecimento de projeto desenvolvido.

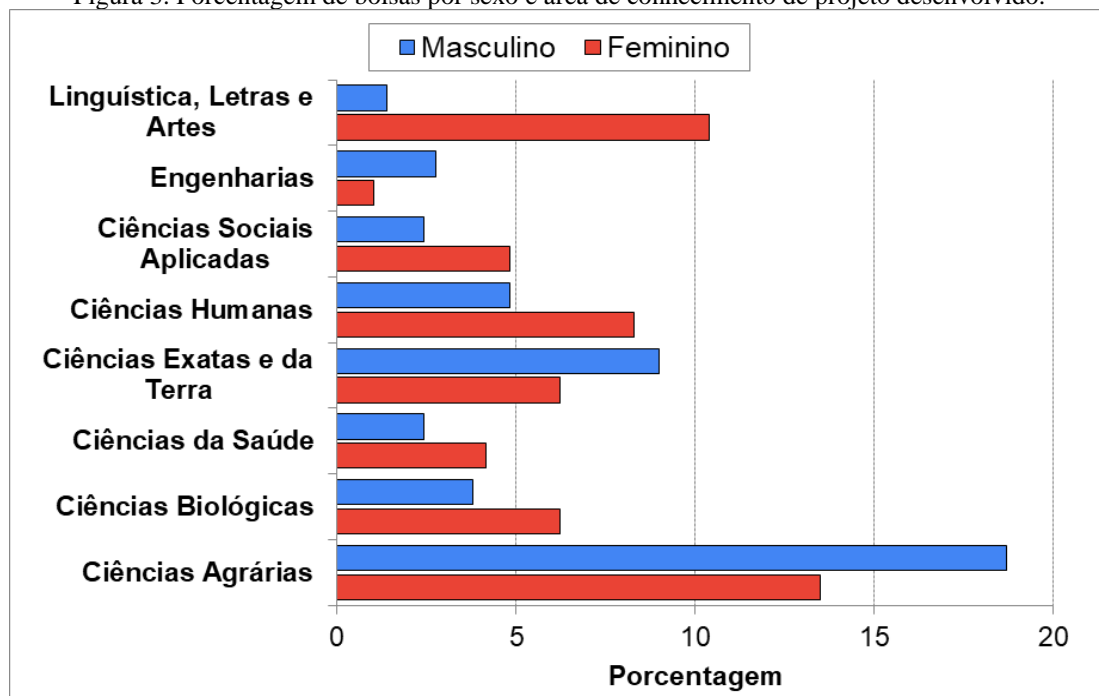


Tabela 3. Orientadores de projetos desenvolvidos no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica do IFRR no período de 2015 a 2019.

Descritores	Porcentagem
Sexo	
Masculino	53,66%
Feminino	46,34%
Titulação	
Especialista	7,32%
Mestre	57,72%
Doutor	34,96%
Área de atuação	
Ciências Agrárias	27,82%
Ciências Biológicas	8,27%
Ciências Exatas e da Terra	15,79%
Ciências Humanas	27,82%
Ciências Sociais Aplicadas	6,77%
Engenharias	5,26%
Linguística, Letras e Artes	8,27%
Número de projetos orientados	
1 projeto	44,44%
2 projetos	26,98%
3 projetos	11,11%
4 projetos	2,38%
5 ou mais projetos	15,08%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados obtidos no site institucional do IFRR (<https://reitoria.ifrr.edu.br/pro-reitorias/pesquisa-e-pos-graduacao/pesquisa/programas>) e em levantamento na plataforma Lattes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Instituto Federal de Roraima por meio dos Programas Institucionais de Iniciação Científica e Tecnológica busca estimular e apoiar o desenvolvimento do pensamento científico e da iniciação à pesquisa científica e tecnológica, enquanto instrumentos de complementação à formação acadêmica e profissional dos estudantes do IFRR, visando contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa, ampliando o acesso e a integração do estudante à cultura científica, além de proporcionar ao estudante a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular, a partir de uma curiosidade, o desenvolvimento do pensar científico e da criatividade.

Assim, ao promover a iniciação científica e tecnológica junto aos estudantes do IFRR, tanto de nível médio como do superior, busca-se formas de preparar profissionais capazes de entender e criticar os conhecimentos a eles apresentados e os impactos que eles causam na sociedade, em outras palavras preparar profissionais e formar cidadãos esclarecidos. Compreender o panorama do programa de iniciação científica e tecnológica pode auxiliar os gestores a buscar estratégias para ampliar a participação tanto de estudantes como de servidores.

Este trabalho buscou descrever o panorama geral do programa de iniciação científica e tecnológica do IFRR entre os anos de 2015 a 2019. Os resultados obtidos indicam que a maioria dos projetos são desenvolvidos por estudantes matriculados no ensino superior do IFRR/CBV, nas unidades localizadas no interior do estado de Roraima, sendo a maioria desenvolvida por estudantes matriculados no ensino médio, especialmente relacionadas à área de ciências agrárias.

No período estudado observou-se ainda o reflexo da situação socioeconômica do país, redução de bolsas ofertadas pelo programa PIBICT a partir de 2016, conseqüentemente, após a reestruturação da regulamentação dos programas institucionais de iniciação científica e tecnológica do IFRR houve um pequeno incremento de projetos desenvolvidos, além do número de bolsas ofertadas, devido a implantação do Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica e Tecnológica.

Quanto aos estudantes participantes, de forma geral, registrou-se maioria feminina com predominância de projetos executados por estudantes do sexo masculino nas áreas de ciências agrárias, ciências exatas e da terra e engenharias. Os orientadores destes programas são maioria do sexo masculino, mestres com atuação nas áreas de ciências agrárias e ciências humanas. A participação de estudantes e servidores do IFRR ainda é baixa, comparada ao número de estudantes matriculados e servidores que atendem os

requisitos. Neste sentido, ainda é necessário maior sensibilização quanto ao engajamento da comunidade acadêmica da instituição pesquisada no que se refere à participação em programas de pesquisa com ou sem fomento interno ou externo, objetivando com isso maior visibilidade da produção científica e tecnológica na região Norte do país.

REFERÊNCIAS

BESSA, E.G.; LIMA, I.V.D.L. A história e os objetivos da iniciação científica no ensino médio: uma análise a partir dos programas do estado do Rio de Janeiro. **Sobre tudo**, v. 8, n.2, p. 17-42, 2017.

BRASIL. Lei 1.310/1951, **Cria o Conselho Nacional de Pesquisas e dá outras providências**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1310-15-janeiro-1951-361842-exposicaodemotivos-149295-pl.html>>, acesso em: 24 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, MEC, 1999.

BRIDI, J.C.A. A pesquisa nas universidades brasileiras: implicações e perspectivas. In: MASSI, L. **Iniciação científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro**. SciELO - Editora UNESP. Edição do Kindle. 2019.

CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Programas Institucionais de Iniciação Científica e Tecnológica**. Disponível em: <<https://memoria.cnpq.br/web/guest/piict>>, Acesso em: 10 mar. 2022.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 12. Ed. São Paulo: Cortez, p. 128, 2006.

IFRR, Instituto Federal de Educação, ciência e tecnologia. **PDI: Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023**. Disponível em <<http://www.ifrr.edu.br/pdi/pdi-2019-2023/dpi-geral/pdi-2019-2023>>, acesso em 15 jun. 2021.

IFRR, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Relatório de gestão do exercício 2016**. Disponível em: <<https://www.ifrr.edu.br/acessoinformacao/auditorias/rg/relatorios-2016/relatorio-de-gestao-2016>>, acesso em 07 jun. 2022.

IFRR, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Relatório de gestão do exercício 2017**. Disponível em: <<https://www.ifrr.edu.br/acessoinformacao/auditorias/rg/relatorios-2017/relatorio-de-gestao-do-exercicio-2017>>, acesso em 07 jun. 2022.

IFRR, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Relatório de gestão do exercício 2019**. Disponível em: <<https://www.ifrr.edu.br/acessoinformacao/contas-aneais/RELATORIO%20DE%20GESTAO%202019>>, acesso em 07 jun. 2022.

IFRR, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Resolução n° 439/ Conselho Superior, de 28 de fevereiro de 2019**, aprova o Regulamento do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica do IFRR. Disponível em <<https://www.ifrr.edu.br/acessoinformacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/conselho-superior/resolucoes/resolucoes-consup-2019/resolucao-n-o-439-conselho-superior>>, acesso em 03 fev. 2022.

LIMA, B.S.; DE SANTANA BRAGA, M.L.; TAVARES, I. Participação das mulheres nas ciências e tecnologias: entre espaços ocupados e lacunas. **Revista Gênero**, v. 16, n. 1, 2015.

MASSI, L.; QUEIROZ, S.L. **Iniciação Científica no ensino superior**: fundamentos e contribuições. Campinas, Editora Átomo, 2010.

MEIS, L.; LETA, J. **O perfil da ciência brasileira**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1996.

NEVES, R.M.C. Lições da iniciação científica ou a pedagogia do laboratório. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 8, p. 71-97, 2001.

PINHO, M.J. Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica na educação superior. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 22, p. 658-675, 2017.

TEIXEIRA, E.B.; VITCEL, M.S.; LAMPERT, A.L. Iniciação científica: desenvolvendo competências e habilidades na formação do administrador. In. **XXXI encontro da ANPAD**, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/33/EPQ-A1930.pdf>, acesso em 16 mar. 2022.

TRAGTENBERG, M. **Sobre educação, políticas e sindicalismo**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.