

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E
AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA**

Marco Aurélio Santos de Almeida Júnior

**Avaliação Interna de um Programa de Iniciação Científica: Um caso da
Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF**

Juiz de Fora
2025

Marco Aurélio Santos de Almeida Júnior

**Avaliação Interna de um Programa de Iniciação Científica: Um caso da
Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Orientador: Prof. Dr. Cassiano Caon Amorim

Juiz de Fora
2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Almeida Júnior, Marco Aurélio Santos de.

Avaliação Interna de um Programa de Iniciação Científica: Um caso da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF / Marco Aurélio Santos de Almeida Júnior. -- 2025.

156 p.

Orientador: Cassiano Caon Amorim

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, 2025.

1. Iniciação Científica. 2. Pesquisa. 3. Programa Institucional. I. Amorim, Cassiano Caon, orient. II. Título.

Marco Aurélio Santos de Almeida Júnior

Avaliação Interna de um Programa de Iniciação Científica: o caso da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Área de concentração: Educação

Aprovada em 28 de março de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a) Dr.(a) Cassiano Caon Amorim - Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.(a) Dr.(a) Marcos Tanure Sanábio

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.(a) Dr.(a) Edineide Jezine

Universidade Federal da Paraíba

Juiz de Fora, 19/03/2025.



Documento assinado eletronicamente por **Cassiano Caon Amorim, Professor(a)**, em 28/03/2025, às 11:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Tanure Sanabio, Professor(a)**, em 23/04/2025, às 10:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **EDINEIDE JEZINI MESQUITA ARAUJO, Usuário Externo**, em 20/05/2025, às 11:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2302652** e o código CRC **D88C06C8**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha mãe, Solimar, a quem também dedico este trabalho. Seu apoio e luta foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui, concluindo mais este desafio.

Agradeço ao meu irmão, José Henrique. Participar de seu crescimento e evolução me faz ser uma pessoa melhor, e que meus passos sejam, de alguma forma, exemplos. Também agradeço ao Dé por fazer parte de nossa família e sempre estar aqui por nós.

Agradeço à minha namorada, Liege, que tanto me apoiou em todas as minhas escolhas, assim como também agradeço a toda a sua família.

Agradeço à minha avó, Maria José, que nos deixou há pouco tempo. Sempre estive aqui por mim e nossa família, a quem também agradeço, que sempre a honrará.

Agradeço à minha outra avó, Maria Helena, e à minha madrinha, Alessandra, minha primeira professora, assim como ao restante de nossa família, por todo apoio e exemplo durante toda minha jornada.

Agradeço à Tia Rose e à Monique. Deus colocou vocês em nossas vidas e não há palavras para descrever o quanto sou grato por tudo.

Agradeço aos amigos e colegas de UFJF que me apoiaram e acompanharam durante todo esse processo desafiador, assim como a todos aqueles que passaram por minha trajetória acadêmica e profissional.

Por fim, agradeço ao meu orientador, Cassiano, à equipe de suporte do Caed, em especial à Priscila, e a toda a banca examinadora, a quem apresento este trabalho. A participação de todos foi engrandecedora.

“O conhecimento da complexidade não deve ser visto como um obstáculo intransponível” (Condé, 2012, p. 97).

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma análise e reflexão acerca do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF e propor um Plano de Ação Educacional (PAE) para desenvolver a avaliação interna do programa. Inicialmente, busca-se caracterizar a pesquisa no Brasil e como se insere a Iniciação Científica (IC) no país, para depois apresentar o contexto da UFJF, em que foi realizada uma análise do programa entre os anos de 2017 e 2021. Em seguida, busca-se, na literatura, entender a importância da pesquisa como elemento formador e como se efetiva a avaliação de programas institucionais. Como metodologia aplicada, foi escolhida uma abordagem qualitativa em que foram realizadas entrevistas com pessoas que atuaram no programa na instituição e análises de normativos e fluxos que regem a IC, buscando responder assim à questão inicial apresentada. A partir da análise realizada, verificou-se que a avaliação da IC na instituição, no que tange à competência administrativa da PROPP, ocorre de forma informal e não sistematizada. Ao final, foi apresentado um PAE em que foi elaborada uma proposta para desenvolver a avaliação do programa, considerando seus três momentos.

Palavras-chave: iniciação científica; pesquisa; programa institucional.

ABSTRACT

The present work aimed to conduct an analysis and reflection on the Institutional Scientific Initiation Program of UFJF and propose an Educational Action Plan (EAP) to develop the internal evaluation of the program. Initially, the aim is to characterize research in Brazil and how Scientific Initiation (SI) fits into the country, and then to present the context of UFJF, where an analysis of the program was conducted between the years 2017 and 2021. Next, the aim is to understand the importance of research as a formative element and how the evaluation of institutional programs is carried out through the literature. As the applied methodology, a qualitative approach was chosen, in which interviews were conducted with people who worked in the program at the institution and analyses of regulations and processes governing the SI were carried out, thus seeking to answer the initial question presented. From the analysis conducted, it was found that the evaluation of SI at the institution, regarding its administrative competence, occurs informally and unsystematically. In the end, an EAP was presented in which a proposal was developed to improve the program's evaluation, considering its three stages.

Keywords: scientific initiation; research; institutional program.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	– Histórico de Resoluções Normativas relativas ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq.....	31
Figura 2	– Organograma da Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa.....	42
Figura 3	– Os Três Momentos da Avaliação.....	79
Figura 4	– Processo de Iniciação Científica UFJF.....	92
Figura 5	– Processo IC – Elaboração de Edital.....	94
Figura 6	– Processo IC – Edital (submissão ao resultado).....	98
Figura 7	– Processo IC – Implementação das Bolsas.....	105
Figura 8	– Documentos para Implementação Iniciação Científica.....	107
Figura 9	– Processo IC – Desenvolvimento do Projeto.....	112
Figura 10	– Plano de Trabalho SIGA.....	114
Figura 11	– Processo IC – Seminário de Iniciação Científica.....	116
Figura 12	– Processo IC – Prestação de Contas e Certificação.....	120
Figura 13	– Avaliação da IC no Tempo.....	142
Gráfico 1	– Valor Disponível para Bolsas por Fonte Pagadora – Editais 2017-2021.....	55
Gráfico 2	– Avaliação de Desempenho dos Alunos – 2018-2020.....	64
Gráfico 3	– Avaliação de Desempenho dos Alunos – 2022.....	66
Gráfico 4	– Implementações IC – 2017-2021.....	110

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Unidades Acadêmicas UFJF.....	38
Quadro 2 – Programas de Pós-graduação Stricto Sensu UFJF por Grande Área CAPES.....	45
Quadro 3 – Programas de Pós-graduação por Modalidade e Nível.....	46
Quadro 4 – Bolsas de Iniciação Científica UFJF.....	48
Quadro 5 – Editais de Iniciação Científica PROPP – 2017-2021.....	52
Quadro 6 – Etapas de um Sistema Avaliativo.....	90
Quadro 7 – Símbolos dos Fluxogramas – <i>Software Bizagi Modeler</i>	91
Quadro 8 – Retificações aos Editais de Iniciação Científica PROPP – 2017- 2021.....	99
Quadro 9 – Coleta de Dados da Iniciação Científica.....	124
Quadro 10 – Ferramenta 5W2H.....	129
Quadro 11 – Os Três Momentos da Avaliação no Processo de IC.....	130
Quadro 12 – Plano de Ação – Apresentação dos Resultados da Pesquisa.....	132
Quadro 13 – Plano de Ação – Avaliação <i>ex-ante</i>	133
Quadro 14 – Metas e Indicadores – Avaliação <i>ex-ante</i>	134
Quadro 15 – Plano de Ação – Avaliação <i>in-itinere</i>	136
Quadro 16 – Metas e Indicadores – Avaliação <i>in-itinere</i>	137
Quadro 17 – Plano de Ação – Avaliação <i>ex-post</i>	139
Quadro 18 – Metas e Indicadores – Avaliação <i>ex-post</i>	140

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Bolsas e Auxílios Pagos pelo CNPq – 2022.....	26
Tabela 2	– Bolsas PIBIC e PIBIC-AF por Tipo de Instituição – 2022.....	33
Tabela 3	– Respostas Formulário de Avaliação Final por Ano.....	59
Tabela 4	– Resultados das Participações nos Projetos por Tipo de Bolsa – 2018-2020.....	61
Tabela 5	– Resultado dos Projetos por Área – 2018-2020.....	62
Tabela 6	– Destino dos alunos após a participação no programa de IC – 2018-2020.....	63
Tabela 7	– Vinculação dos Projetos a Grupos de Pesquisa – 2018-2020.....	63
Tabela 8	– Resultados das Participações nos Projetos por Tipo de Bolsa – 2022.....	65
Tabela 9	– Prorrogações por Etapa dos Editais – 2017-2021.....	100

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIC	Bolsista de Iniciação Científica
CAEd	Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CAP	Comitê Assessor de Pesquisa
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBPF	Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
CBR	Centro de Biologia da Reprodução
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CES	Câmara de Educação Superior
CES/JF	Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora
CEUA	Comissão de Ética no Uso de Animais
CF	Constituição Federal
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Consu	Conselho Superior
CPS	Centro de Pesquisas Sociais
CSPP	Conselho Setorial de Pós-graduação e Pesquisa
DGP	Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil
DT	Bolsistas de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora
EaD	Ensino a Distância
ERE	Ensino Remoto Emergencial
Fapemig	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
GV	Governador Valadares
IAD	Instituto de Artes e Design
IC	Iniciação Científica
ICB	Instituto de Ciências Biológicas
ICE	Instituto de Ciências Exatas
ICH	Instituto de Ciências Humanas
ICSA	Instituto de Ciências Sociais Aplicadas
ICT	Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação
ICV	Instituto de Ciências da Vida
IES	Instituição de Ensino Superior

JF	Juiz de Fora
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MBA	<i>Master in Business Administration</i>
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC	Ministério da Educação
MG	Minas Gerais
NIASSA	Núcleo de Integração Acadêmica para Sustentabilidade Socioambiental
PAE	Plano de Ação Educacional
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PG	Pós-Graduação
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBIC Jr	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior
PIBIC-AF	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas
PIBITI	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
POP	Procedimento Operacional Padrão
PPG	Programa de Pós-graduação
PPGP	Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública
PQ	Bolsistas de Produtividade em Pesquisa
PROBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica
ProfBio	Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional
ProFis	Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física
ProfLetras	Mestrado Profissional em Letras
ProfMat	Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional
PROPP	Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa
RN	Resolução Normativa
SAD	Sistema de Avaliação de Desempenho
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
Semic	Seminário de Iniciação Científica

SESU	Secretaria de Educação Superior
SIGA	Sistema Integrado de Gestão Acadêmica
Sou Ciência	Centro de Estudos Sociedade, Universidade e Ciência
TAE	Técnico-administrativo em Educação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UniAcademia	Centro Universitário Academia
Unifesp	Universidade Federal de São Paulo
URJ	Universidade do Rio de Janeiro
VIC	Voluntário de Iniciação Científica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	O CENÁRIO DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	19
2.1	A PESQUISA NO BRASIL	19
2.1.1	A Iniciação Científica	27
2.2	A UFJF E SUA ORGANIZAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	35
2.2.1	A Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa (PROPP)	39
2.3	O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	46
2.3.1	Uma Análise da IC da UFJF no Período entre 2017-2021	50
2.3.1.1	<i>A Avaliação Institucional de Projetos de IC na UFJF</i>	<i>57</i>
3	UMA ANÁLISE DA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTIFICA DA UFJF.....	67
3.1	A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA COMO ELEMENTO FORMADOR .	67
3.2	A AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS INSTITUCIONAIS	74
3.3	PERCURSO METODOLÓGICO PARA A PESQUISA	81
3.4	ANÁLISE DA AVALIAÇÃO DO PROCESSO DA IC DA UFJF.....	85
3.4.1	Elaboração de Edital	91
3.4.2	Período de Edital	95
3.4.3	Implementação das Bolsas	102
3.4.4	Desenvolvimento do Projeto	110
3.4.5	Seminário de Iniciação Científica	113
3.4.6	Prestação de Contas e Certificação de Participação do Programa de IC	117
3.4.7	Considerações sobre o Processo e as Entrevistas	120
4	PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL (PAE): UMA PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTIFICA DA UFJF	125
4.1	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA	129
4.2	AVALIAÇÃO EX-ANTE	131

4.3	AVALIAÇÃO <i>IN-ITINERE</i>	134
4.4	AVALIAÇÃO <i>EX-POST</i>	137
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
	REFERÊNCIAS	145
	APÊNDICE A – ENTREVISTA COM PESSOAS QUE ATUAM(RAM) COM A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA PROPP/UFJF	153
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	154

1 INTRODUÇÃO

Neste trabalho, desenvolvido no âmbito do Mestrado do Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública (PPGP) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), será discutida a avaliação interna do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (IC) da UFJF, gerenciado pela Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa (PROPP).

O Programa de IC da PROPP se desenvolve por meio da inserção de alunos de graduação em projetos de pesquisa aprovados em edital institucional, sob a orientação de um professor orientador. Nele, o discente participa de um projeto de até um ano, o que lhe permite desenvolver metodologias de pesquisa, interagir com outros pesquisadores e, ainda, ter a oportunidade de receber uma bolsa por isso.

Este tema de pesquisa tem ampla relação com o trabalho que atualmente desenvolvo. Sou graduado em Administração pelo antigo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora (CES/JF), atual Centro Universitário Academia (UniAcademia), e tenho atuado como Técnico-administrativo em Educação (TAE) pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), no *campus* Juiz de Fora (JF), desde dezembro de 2019. No início da escrita deste trabalho, no ano de 2023, meu vínculo com a UFJF se dá junto à Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa (PROPP), mais especificamente na Gerência de Bolsas.

Na Gerência de Bolsas, no início deste trabalho, sou o responsável pelo gerenciamento das vagas e pagamento das bolsas de IC. Porém, devido à heterogeneidade das ações vinculadas à pesquisa e à pós-graduação (PG), é difícil descrever todas as minhas funções na Pró-reitoria, que nem sempre estão relacionadas diretamente à gerência à qual estou formalmente vinculado.

As ações desenvolvidas pela Pró-reitoria, tanto em relação à IC quanto às suas demais atribuições institucionais, possuem relevância para toda a comunidade acadêmica, uma vez que, como unidade administrativa, dá o suporte para o funcionamento das atividades de pesquisa e de pós-graduação na instituição, por meio da distribuição de recursos e bolsas, da intermediação em convênios com instituições externas, da assessoria técnica, entre outros, com um impacto que transcende os muros da instituição.

Diante dos desafios apresentados pela IC, observei que, apesar de o programa ser avaliado em diferentes momentos entre os pares pesquisadores, seja por meio da avaliação dos projetos para aprovação em edital, seja pela avaliação em seminário específico, o programa carece de uma avaliação interna estruturada que ofereça à Pró-reitoria informações mais qualificadas e que a auxilie em seu gerenciamento, como setor administrativo.

Feitas essas considerações, o desenvolvimento desta investigação tem como questão norteadora: como desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, no âmbito da PROPP?

A partir da apresentação da questão que servirá como guia desta dissertação, o objetivo geral do presente trabalho é realizar uma análise e reflexão acerca do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, propondo um modelo de avaliação que permita que a PROPP, como setor responsável pela IC na instituição, possa melhor gerenciar o programa, apresentando medidas que possam ir desde a criação de indicadores internos até a readequação de fluxos e processos de trabalho.

Quanto aos objetivos específicos, serão três:

- a) Objetivo descritivo: Descrever o Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Federal de Juiz de Fora e seu contexto, caracterizando o cenário nacional de pesquisa e como a IC se insere, analisando um recorte temporal do programa da instituição referente aos editais de 2017 a 2021;
- b) Objetivo analítico: Analisar os aspectos que permeiam o programa por meio da literatura, tanto em relação à IC como elemento formador quanto em relação à avaliação interna do programa, realizando a análise do caso concreto por meio de entrevistas e dos fluxos de trabalho;
- c) Objetivo propositivo: Propor um Plano de Ação Educacional (PAE) com estratégias visando desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, no âmbito da PROPP.

A justificativa para o desenvolvimento do presente trabalho é buscar entender de quais maneiras a Pró-reitoria pode avaliar internamente seu programa institucional, buscando aperfeiçoar o sistema de avaliação, indo além da avaliação entre pares, e fornecendo insumos que permitam um melhor gerenciamento da Iniciação Científica pelo setor no que tange às suas competências, propondo um modelo de avaliação

que permita prestar contas aos participantes, à instituição, às agências de fomento e à comunidade científica como um todo de que os recursos aplicados geraram resultados, justificando assim a existência e o investimento no programa.

Para contextualizar sobre a avaliação do programa institucional citado, iniciaremos, no capítulo dois, com a descrição do cenário atual do programa, contextualizando de forma ampla a pesquisa e a IC no Brasil. Em seguida, apresentaremos a UFJF, a PROPP e a IC na instituição, fazendo uma análise descritiva do programa entre os anos 2017 e 2021.

No terceiro capítulo, foi feita uma análise do caso de gestão por meio da literatura em que buscaremos responder à questão norteadora desta pesquisa e entender a importância da pesquisa como elemento formador de alunos de graduação nas instituições de ensino e a avaliação de programas institucionais, para depois, por meio da proposta metodológica desenvolvida, ser apresentada a análise dos fluxos de trabalho que envolvem a IC na instituição por meio da literatura e da visão dos entrevistados que atuaram na gestão do programa.

Ao analisarmos a pesquisa como elemento formador, foi dada ênfase à IC e sua importância na formação de alunos de graduação, tendo como base autores como Fava-de-Moraes e Fava (2000), Pinho (2017), Costa (2021) e outros, que defendem que se trata de um programa virtuoso.

Tendo em vista que a IC permite a estudantes de graduação atuarem em projetos de pesquisa, foram identificadas algumas vantagens do programa, como: a fuga da rotina; a perda do medo do novo; os estudantes como termômetro para a qualidade dos cursos, um melhor desempenho, em geral, dos egressos do programa na pós-graduação; um maior destaque dos melhores alunos; a queima de etapas com a experiência com pesquisadores consolidados; e também a possibilidade do auxílio financeiro (Fava-de-Moraes; Fava, 2000).

No que tange à avaliação de programas institucionais, buscamos entender o que é preciso para o desenvolvimento de um sistema avaliativo dentro de um setor administrativo como a PROPP, tendo em vista suas atividades e competência, utilizando-se da visão de autores como Chiavenato (2008), Fagundes e Moura (2009), Garcia (2020) e outros, discutindo-se sobre como se insere a avaliação dentro do processo administrativo e sobre como e qual a importância de avaliar.

Fagundes e Moura (2009) reforçam a importância da avaliação em programas e políticas públicas, proporcionando uma maior racionalidade gerencial e técnica, sendo que o uso de instrumentos adequados produz uma melhoria do desempenho de instituições públicas e, conseqüentemente, um melhor uso de recursos públicos.

Chiavenato (2008) estabelece que, dentro de um sistema administrativo e suas funções, a avaliação se encontra inserida na função controle, citando ainda que “a avaliação deve servir para que se analisem as causas e os efeitos dos desvios entre o programado e o realizado, de forma que os gestores possam recomendar mudanças e ações corretivas” (Chiavenato, 2008, p. 420).

Na metodologia da pesquisa, foram realizadas duas etapas: uma etapa de entrevistas com os gestores que atuaram na PROPP; e outra que consiste na análise dos fluxos que envolvem o programa de IC. A partir do diagnóstico realizado, foi possível compreender, por meio de uma análise dos fluxos de trabalho que envolvem a IC na instituição e com o apoio das entrevistas, que a avaliação interna, conforme proposta para este trabalho, não ocorre de forma sistematizada e objetiva, carecendo assim de desenvolvimento.

A partir de toda análise e descrição do caso de gestão apresentado, foi desenvolvido um Plano de Ação Educacional (PAE) de modo a estruturar a avaliação interna do programa, seguindo o modelo de Sistema Avaliativo proposto por Chiavenato (2008).

O PAE se dividiu em três etapas que se complementam, seguindo o modelo de três momentos da avaliação proposto por Costa e Castanhar (2013 *apud* Garcia, 2020). Na proposta apresentada, sugerem-se metas e indicadores a serem monitorados e avaliados durante todo o programa, permitindo assim um melhor gerenciamento e tomada de decisões, possibilitando um acompanhamento detalhado de todo o processo pelos gestores e equipe técnica da PROPP.

No item a seguir, será apresentado o cenário do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Federal de Juiz de Fora, de forma a descrever o caso de gestão investigado.

2 O CENÁRIO DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

No presente capítulo, será apresentado o cenário do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Federal de Juiz de Fora, iniciando por meio de uma perspectiva ampla, contextualizando a pesquisa no país, até chegarmos ao programa institucional da UFJF.

Num primeiro momento, será apresentado o cenário científico no Brasil, demonstrando um breve histórico de seu desenvolvimento, com o surgimento da primeira universidade e dos principais órgãos de fomento, até chegar aos programas de iniciação científica.

Após uma breve contextualização do cenário, será apresentada a instituição, demonstrando algumas de suas características relevantes, com ênfase na pesquisa, mais precisamente em seu Programa Institucional de Iniciação Científica.

Em relação à IC na instituição, serão analisados os projetos desenvolvidos na UFJF entre os anos de 2017 e 2021 e o método de avaliação utilizado pela Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa durante o período.

2.1 A PESQUISA NO BRASIL

Para traçar um breve histórico de como se desenvolveu a pesquisa científica no país, precisamos mencionar que, desde o período colonial, houve diversas tentativas de se criar uma universidade no Brasil. No século XVI, com os jesuítas, foi feita a primeira tentativa de criação, negada pela Coroa portuguesa (Fávero, 2006).

O fato de a primeira tentativa se dar por meio dos jesuítas está em consonância com a história das universidades no mundo, tendo em vista seu surgimento na Idade Média entre os séculos XI e XII, em geral, vinculadas a instituições religiosas (Souza, 1996).

Apesar das tentativas frustradas, foram se instalando escolas superiores de cunho profissionalizante no país, desde o Brasil Colônia até a criação das primeiras universidades brasileiras a partir do início do século XX (Fávero, 2006).

No período colonial, que vigorou até 1822, enquanto não eram criadas as primeiras universidades no país, as iniciativas de cursos de nível superior eram

vinculadas aos jesuítas e tinham a elite agrária e a classe dominante como público-alvo. Todavia, neste meio-tempo, houve a expulsão dos jesuítas do império português por volta de 1759, o que ocasionou uma desestruturação no sistema de ensino, voltando a ser criados cursos superiores estruturados no Rio de Janeiro em 1766, desta vez pelos franciscanos (Souza, 1996).

Já após a independência do Brasil em 1822 até a proclamação da república em 1889, o ensino superior no Brasil Império tinha como objetivo central a formação de quadros para o Estado recém-criado. Ao fim do período imperial, o país contava com somente cinco faculdades (Souza, 1996).

Após a proclamação da República, com o advento da Constituição de 1891, foi mantido o ensino superior como incumbência do governo central, porém não de maneira exclusiva como antes, o que permitiu o surgimento de instituições livres (Fávero, 2006). Com isso, houve o movimento para o surgimento de universidades, sendo a primeira a Universidade de Manaus em 1909, seguida pela Universidade de São Paulo em 1911 e pela Universidade do Paraná em 1912, mas que não tiveram um caminho tão longo (Souza, 1996).

Durante as primeiras décadas do século XX, o país crescia e se desenvolvia por meio do alto fluxo migratório e do ciclo do café, porém, tendo em vista as demandas de uma sociedade em grande parte agrícola, não exigia grandes investimentos em ciência e tecnologia (Goldemberg, 1986).

Na esfera federal, a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) foi a primeira a ser fundada em 1920, por meio do Decreto nº 14.343 de 07 de setembro de 1920, denominada inicialmente Universidade do Rio de Janeiro (URJ). Esta foi fruto da união de três outras instituições criadas durante o século XIX: a Escola de Engenharia (1810); a Faculdade de Medicina (1832); e a Faculdade de Direito (1891) (UFRJ, 2019).

Sete anos após, em 1927, foi criada a Universidade de Minas Gerais com a união das faculdades de Engenharia, Farmácia, Medicina e Odontologia de Belo Horizonte (Souza, 1996). A instituição mineira, após décadas de expansão e consolidação, adotou o nome de Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em 1965 (UFMG, 2024).

Na década seguinte, surgiram as Universidades de Porto Alegre em 1934, mais tarde denominada Universidade do Rio Grande do Sul (1947), e Universidade Federal

do Rio Grande do Sul (UFRGS) em 1950, quando foi federalizada (UFRGS, 2024). Ainda em 34, surgiu a Universidade de São Paulo (USP) e, no ano seguinte, a Universidade do Distrito Federal, em 1935, esta extinta quatro anos depois (Fávero, 2006).

Atualmente, segundo o portal e-MEC, entre as mais de 3000 Instituições de Ensino Superior (IES) ativas no país, o Brasil conta com 206 universidades, sendo 116 públicas: 69 federais, a exemplo da UFRJ e da UFJF; 42 estaduais, a exemplo da USP; além de outras cinco categorizadas como municipais ou especiais (MEC, 2024b).

Conforme a Constituição Federal (CF) de 1988, “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (Brasil, 1988, recurso *online*).

No decorrer da história, as universidades constituíram-se como um local de produção de conhecimento e de formação de profissionais, sendo o princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão decorrente de mudanças esperadas em relação ao papel da Universidade (Gonçalves, 2015).

No fim da década de 1970, com o fortalecimento de movimentos sociais e o enfraquecimento da ditadura, seguidos da redemocratização, as universidades adquiriram um papel social e político fundamental, integrando assim a Extensão ao dia a dia das instituições (Gonçalves, 2015).

O princípio universitário faz referência à sua função social, que não se resume a apenas um centro de ensino e pesquisa, mas como uma instituição completa de formação, produção de conhecimento e integração com a sociedade.

Nessa esteira, o surgimento do princípio da indissociabilidade está intimamente ligado a uma busca “[...] por uma Universidade socialmente responsável, que dialogue mais ativamente com diversos setores da sociedade e que propugne uma formação e produção de conhecimento em diálogo com necessidades sociais [...]” (Gonçalves, 2015, p. 1235).

Todavia, é preciso observar que menos de 7% das IES são organizadas na forma de universidades, existindo também: Centros Federais de Educação Tecnológica; Centros Universitários; Escolas de Governo; Faculdades; Faculdades de

Tecnologia, Instituições Especialmente Credenciadas para oferta de cursos lato sensu; e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (MEC, 2024b).

Podemos vincular essa questão à expansão do ensino superior no país, que, segundo Silva (2001), devido à impossibilidade observada de arcar com os custos de um ensino superior de qualidade a todos por meio das universidades públicas, foi definido, em meados do século XX, que o ensino superior privado preencheria esta lacuna.

Todavia, esta manobra, que permitiu a proliferação de IES privadas e o acesso da classe média ao ensino superior, também trouxe um perfil distinto de cursos. Parâmetros de eficiência e lucratividade passaram a ser o cerne destas instituições, o que repercutia diretamente na qualidade do ensino ofertado, que era dependente da clientela e de sua autonomia baseada em custos (Silva, 2001).

Desta forma, observa-se que as instituições não mais atendiam apenas a critérios de excelência, mas também a critérios relativos às demandas sociais e suas possibilidades de financiamento, trazendo-nos à realidade atual em que mais de 90% das IES são constituídas sob outras formas de organização mais simples, que não a universitária.

Dados do e-MEC demonstram que, atualmente, 87,7% das IES do país são privadas, sendo que apenas 3,5% deste total, 90 instituições, estão organizadas sob a forma de universidades, ou seja, apesar da maior parte das instituições ser privada, as universidades ainda são, em sua maioria, públicas (MEC, 2024b). Isso é fruto do projeto de expandir o ensino superior do país em detrimento de sua qualidade, expandindo-o além do ensino público e gratuito, criando basicamente uma estrutura hierárquica entre as instituições, tanto em relação à sua organização, em que as universidades são a minoria, quanto à relação ao domínio das instituições privadas sobre as públicas.

Diante do exposto, é preciso entender o porquê de a CF citar a pesquisa como um princípio universitário, não levando em consideração de forma explícita a importância das demais IES, que são maioria no país. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, traz que:

Art. 43. A educação superior tem por finalidade:

[...]

III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão

da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive (Brasil, 1996, recurso *online*).

Sendo assim, observamos a importância da pesquisa para o ensino superior de forma ampla, porém, a mesma lei enfatiza novamente o protagonismo dado às universidades ao citar que “as universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano [...]” (Brasil, 1996, recurso *online*).

O decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, em sua seção II que trata da organização acadêmica das IES, define que as instituições que ofertam cursos de graduação serão credenciadas como faculdades, centros universitários ou universidades, sendo as instituições privadas credenciadas inicialmente como o primeiro tipo.

A alteração da organização acadêmica pode ser realizada posteriormente em processo de credenciamento pela instituição, seguindo critérios específicos que levam em conta o corpo docente, os cursos ofertados, se possui programas de extensão e de iniciação científica, o conceito institucional, além de, no caso de credenciamento como universidade, possuir um mínimo de cursos de mestrado e doutorado (Brasil, 2017).

O decreto ainda traz que:

Art. 21. Observada a organização acadêmica da instituição, o PDI conterá, no mínimo, os seguintes elementos:

[...]

II - projeto pedagógico da instituição, que conterá, entre outros, as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão (Brasil, 2017, recurso *online*).

É possível concluir que a relevância dada às universidades é por se tratar do mais elevado nível de organização de uma IES, sendo a única forma que possui como pré-requisito a manutenção de cursos de mestrado e doutorado. Ainda assim, observa-se que a institucionalização da pesquisa ainda na graduação, por meio dos programas de IC, é um pré-requisito para o desenvolvimento das instituições, além da obrigatoriedade de ter definido no projeto pedagógico institucional a política de pesquisa, independentemente de sua forma de organização, não sendo a pesquisa um privilégio exclusivo das universidades.

Apesar da reconhecida importância das universidades para a pesquisa e a produção do conhecimento no país, Souza (1996) ressalta que, antes mesmo de surgirem, já existiam institutos dedicados à pesquisa em terras brasileiras, criados para atender às necessidades do país à época, como: a Estação Experimental de Campinas, 1887, atual Instituto Agrônomo de Campinas; Instituto Bacteriológico, 1892; e Instituto Manguinhos, 1901.

Nos anos 1940, ainda na primeira metade do século XX, como forma de incentivar a pesquisa no país, foram fundados a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), em 1948 e 1949 respectivamente (Pinho, 2017). Essas instituições ainda existem e visam contribuir para o contexto científico brasileiro.

A SBPC tem o intuito de defender o desenvolvimento científico, tecnológico, educacional e cultural. Sendo uma entidade sem fins lucrativos, possui papel importante para a popularização e difusão da ciência no país, seja por meio da participação de debates e representações em órgãos relacionados à ciência e tecnologia, seja por meio da realização de eventos (SBPC, 2024).

Já a CBPF “é um instituto de excelência internacional na área de pesquisa e pós-graduação em física. Com seus laboratórios multiusuários, serve de infraestrutura para grupos de pesquisa no Brasil e no exterior, bem como para a indústria nacional” (CBPF, 2021, recurso *online*).

Dando seguimento ao contexto histórico, segundo Goldemberg (1986), um dos maiores marcos para o desenvolvimento da pesquisa científica no país foi a criação do Conselho Nacional de Pesquisas em 1951, por meio da Lei nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951, que, em 1974, passou a se chamar Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Também em 1951, por meio do Decreto 29.741, de 11 de julho de 1951, surgiu a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), trazendo sua meta em seu nome, que iniciou as atividades oficialmente no ano seguinte, avaliando solicitações de bolsas e auxílios (CAPES, 2014).

Dada a importância de entidades como o CNPq e a CAPES, é importante distinguir que, para o desenvolvimento da pesquisa em nosso país, encontramos dois tipos de agentes, que muitas vezes interagem entre si: as Agências de Fomento, que se dedicam ao fomento das pesquisas desenvolvidas em diversos aspectos, como

CNPq e a Fapemig; e as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT), que são de fato os desenvolvedores de pesquisa, como as IES e Institutos de Pesquisa, utilizando muitas das vezes recursos oriundos de Órgãos de Fomento.

Para tal entendimento, usaremos a caracterização adotada pela lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.

As agências de fomento podem ser definidas como “órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação” (Brasil, 2004, recurso *online*).

Já as ICTs, podem ser definidas como:

Órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos (Brasil, 2004, recurso *online*).

Retornando ao CNPq, a entidade é uma fundação pública federal vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), tendo como objetivos o fomento da pesquisa científica, tecnológica e de inovação, além de promover a formação qualificada de pesquisadores (CNPq, 2014). A agência

[...] desempenha papel primordial na formulação e condução das políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação. Sua atuação é essencial para o desenvolvimento nacional e o reconhecimento das instituições de pesquisa e dos pesquisadores brasileiros pela comunidade científica internacional (CNPQ, 2014, recurso *online*).

Outra agência federal, a CAPES, fundação vinculada ao Ministério da Educação (MEC), possui um papel fundamental na expansão e consolidação da Pós-Graduação *Stricto Sensu*, atuando na avaliação dos programas, divulgação e acesso à produção científica, investimento em recursos humanos no Brasil e no exterior, cooperação científica com outros países e fomento para a formação de professores para a educação básica (CAPES, 2020).

Ainda segundo a Capes (2020), podemos entender a Pós-graduação como um período de formação que ocorre após a graduação, podendo classificá-la de duas formas, *stricto sensu* e *lato sensu*: sendo o primeiro mais voltado à carreira acadêmica e científica em nível de mestrado ou doutorado; enquanto o segundo possui um perfil prático-profissional.

Há agências de fomento, como o CNPq e a CAPES, que atuam em âmbito nacional, mas também existem as agências que atuam em âmbito regional e estadual, fomentando a pesquisa em âmbito local, podendo uma instituição receber aporte de diferentes fontes.

Em âmbito estadual, no caso de Minas Gerais (MG), um marco importante para o fomento da pesquisa no estado, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) veio a ser fundada por meio da Lei Delegada nº 10, de 28 de agosto de 1985, tendo o fomento da pesquisa científica e tecnológica no estado de Minas Gerais como missão institucional (Fapemig, 2020).

Sobre a importância do fomento, como exemplo do CNPq, podemos observar na Tabela 1 o investimento realizado pela agência no ano de 2022 por meio do pagamento de bolsas e apoio a projetos de pesquisa a instituições e pesquisadores de todo o país.

Tabela 1 – Bolsas e Auxílios Pagos pelo CNPq – 2022

Linha de Fomento	Valor Pago (R\$)	Nº de Beneficiários
Apoio a Projetos de Pesquisas	647.880.309,98	6.735
Bolsas de Produtividade em Pesquisa e Tecnologia	311.289.398,05	23.839
Bolsas de Doutorado	227.555.501,32	19.964
Bolsas de Iniciação Científica	136.525.189,00	91.722
Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial	92.428.277,75	8.052
Bolsas de Mestrado	79.452.000,00	12.368
Bolsas de Pós-doutorado	64.073.442,72	2.297
Bolsas de Extensão em Pesquisa	47.271.720,00	2.127
Bolsas de Fixação de Doutores	21.400.280,00	1.510
Bolsas de Iniciação Tecnológica e Industrial	19.106.606,00	9.438
Bolsas de Iniciação Científica Júnior	16.148.600,00	45.229
Apoio a Participação/Realização de Eventos	9.924.635,62	229
Bolsas de Desenvolvimento Científico e Regional	8.951.732,25	385

Linha de Fomento	Valor Pago (R\$)	Nº de Beneficiários
Bolsas de Pesquisador/Especialista Visitante	5.712.229,46	358
Bolsas de Apoio Técnico	5.552.500,00	2.726
Apoio a Periódicos Científicos	2.753.300,00	152
Estágio	736.897,39	20
Bolsas de Graduação	605.949,02	23
Indefinido	340.560,00	83
Total Geral	1.697.709.128,56	227.257

Fonte: Elaborada pelo autor, com base em CNPq (2023b).

Verifica-se, na Tabela 1, que, dos quase R\$ 1,7 bilhão pagos pela agência de fomento durante o ano de 2022, R\$ 135,5 milhões são destinados às bolsas de IC, cerca de 8%. Porém, o que mais chama atenção é o fato de que, dos mais de 227 mil beneficiários entre todas as linhas de fomento, quase 92 mil são de alunos da IC, totalizando cerca de 40% dos beneficiários, evidenciando assim a relevância da Iniciação Científica na atualidade.

Se levarmos em conta as linhas de fomento semelhantes destinadas à iniciação, como a Iniciação Científica Júnior e a Iniciação Tecnológica e Industrial, os números ficam mais expressivos, chegando a mais de 64% dos beneficiários pela agência durante o ano de 2022, somando mais de 146 mil beneficiários.

Embora o número de bolsas de iniciação à pesquisa destinadas a alunos de graduação seja representativo nos dias atuais, conforme evidenciado na Tabela 1, os recursos destinados para a participação de graduandos em projetos de pesquisa eram bastante limitados até os anos 2000 (Pinho, 2017).

Diante do contexto, pode-se concluir que, embora o valor das bolsas de IC e suas semelhantes não represente uma fatia muito grande do investimento realizado pelo CNPq, é notória a representação de seus beneficiários no todo, demonstrando assim a importância dada pela agência atualmente no apoio a pesquisadores iniciantes. Nessa esteira, Pinho (2017) ressalta que, como forma de recrutamento de novos talentos, os programas de IC se tornaram estratégicos para a produção científica no Brasil.

As diferentes bolsas pagas pelo CNPq aos estudantes e pesquisadores são concedidas às ICTs, aos programas de pós-graduação ou aos pesquisadores de forma individual por meio de editais ou convênios visando à formação e ao

aperfeiçoamento de recursos humanos (CNPq, 2006). Vale destacar que este também é o *modus operandi* das demais agências de fomento relacionadas à pesquisa.

Diante do apresentado, será analisada a seguir a IC a nível nacional, perpassando por sua caracterização e os programas institucionais promovidos por agências de fomento em âmbito nacional e estadual, por meio do CNPq e da Fapemig no caso de Minas Gerais.

2.1.1 A Iniciação Científica

A pesquisa constitui um dos pilares para o desenvolvimento de ações no âmbito das universidades, conforme consta no artigo 207 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Muitos cursos universitários, mesmo considerando as condições infraestruturais existentes, assim como de pessoal qualificado para o desenvolvimento destas atividades, com um vasto quadro de doutores e mestres, não incluem as atividades de IC em seus desenhos curriculares, quando analisamos a formação da graduação brasileira. Apesar de sua potencialidade formativa, a IC ainda atende a poucos estudantes no cenário das universidades brasileiras.

Conforme parecer da Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE) do MEC, Parecer CNE/CES nº 583 de 04 de abril de 2001, que orienta as diretrizes curriculares dos cursos de graduação, as diretrizes específicas de cada curso devem contemplar:

- a- Perfil do formando/egresso/profissional - conforme o curso o projeto pedagógico deverá orientar o currículo para um perfil profissional desejado.
- b- Competência/habilidades/atitudes.
- c- Habilitações e ênfases.
- d- Conteúdos curriculares.
- e- Organização do curso.
- f- Estágios e Atividades Complementares.
- g- Acompanhamento e Avaliação (MEC, 2001, p. 5).

Diante do apresentado, é preciso compreender em que plano a pesquisa por meio da iniciação científica se encontra nas diretrizes curriculares, uma vez que a IC tem um importante papel na formação científica de um aluno de graduação.

Segundo a Secretaria de Educação Superior (SESU) do MEC, são exemplos de atividades complementares para os cursos de graduação as participações em

eventos, cursos de extensão e/ou atualização profissional e acadêmica, monitoria e iniciação científica (MEC, 2024a).

Compreende-se, assim, a IC como atividade complementar dentro da estrutura curricular dos cursos de graduação, sendo necessário também compreender qual a relevância dessas atividades em relação às propostas curriculares dos cursos.

A Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e os procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, define que as atividades complementares e os estágios serão limitados a 20% (vinte por cento) da carga horária total dos cursos de graduação bacharelado, salvo norma em contrário (MEC, 2007). Ou seja, a iniciação científica se encontra em um rol de atividades que são consideradas complementares para a formação do aluno de graduação, rol este que compreende até 20% da carga horária efetiva do curso.

Nesse sentido, Gesser e Ranghetti (2011) argumentam que a pesquisa é considerada um princípio básico para se repensar o currículo tradicional, sendo usada como ferramenta indutora de todo o contexto pedagógico de formação. Dessa forma, as autoras defendem que o currículo no ensino superior considere a pesquisa como “[...] princípio formador e componente essencial da formação e de sua organização” (Gesser; Ranghetti, 2011, p. 8).

Como por muitas das vezes não é possível se aprofundar em práticas de pesquisa seguindo o currículo obrigatório dos cursos de graduação, a iniciação científica pode ser considerada como uma oportunidade de inserção dos graduandos em formação no mundo científico.

Nessa esteira, a Iniciação Científica é vista como uma atividade que permite ao aluno iniciar em projetos de pesquisa e produção de conhecimento ainda durante a graduação, gerando benefícios além dos acadêmicos para o discente. Essa inserção pode ser considerada um caminho que leva o jovem à autonomia intelectual, permitindo a construção de raciocínio crítico e a articulação entre diferentes conhecimentos (Pinho, 2017).

São inúmeras as vantagens da IC para os alunos de graduação, sendo algumas das apontadas por Fava-de-Moraes e Fava (2000): a fuga da rotina, em que graduandos se juntam a pesquisadores mais experientes, desenvolvendo capacidades científicas; a perda do medo do novo, adquirindo autonomia baseada

nas diretrizes dadas pelo orientador; os estudantes como termômetro para a qualidade dos cursos, gerando insumos para possíveis adequações; um melhor desempenho, em geral, dos egressos do programa na pós-graduação, desde a seleção à titulação; um maior destaque dos melhores alunos; a queima de etapas com a experiência com pesquisadores consolidados; e também o auxílio financeiro, em que pode ser utilizado desde com a compra de livros até com gastos do dia a dia.

O programa de IC do CNPq possui a finalidade de “despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação universitária, mediante participação em projeto de pesquisa, orientados por pesquisador qualificado” (CNPq, 2006, recurso *online*). O programa em questão possui como objetivos gerais:

- a) contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;
- b) contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional; e
- c) contribuir para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação (CNPq, 2006, recurso *online*).

Segundo Pinho (2017, p. 667), “o programa em discussão tem o compromisso, na formação dos graduandos, de ampliar o conceito de formação [...]”, alinhado com os dois primeiros objetivos apresentados, seja para pesquisa, seja para atuação profissional.

Já no que diz respeito à redução do período de permanência na pós-graduação, esse primeiro contato inicial com a pesquisa pode significar uma queima de etapa, conforme defendido por Fava-de-Moraes e Fava (2000).

Parte dessa preparação do aluno para atingir seus objetivos em nível de pós-graduação de maneira mais breve é a interação entre os alunos da graduação com a pós-graduação, que também é considerada um dos objetivos específicos do programa para com a instituição (CNPq, 2006).

Observa-se que tais objetivos estão em linha com o salientado por Pinho (2017) e Fava-de-Moraes e Fava (2000), deixando claro que a formação científica do aluno é um objetivo central do programa, assim como a sua preparação para a continuidade por meio da pós-graduação.

Diante dos objetivos apresentados, é possível concluir que o programa possui um alcance tanto no curto prazo, em relação à formação imediata dos alunos, quanto no longo prazo, sendo que o discente hoje iniciado na pesquisa pode vir a seguir a

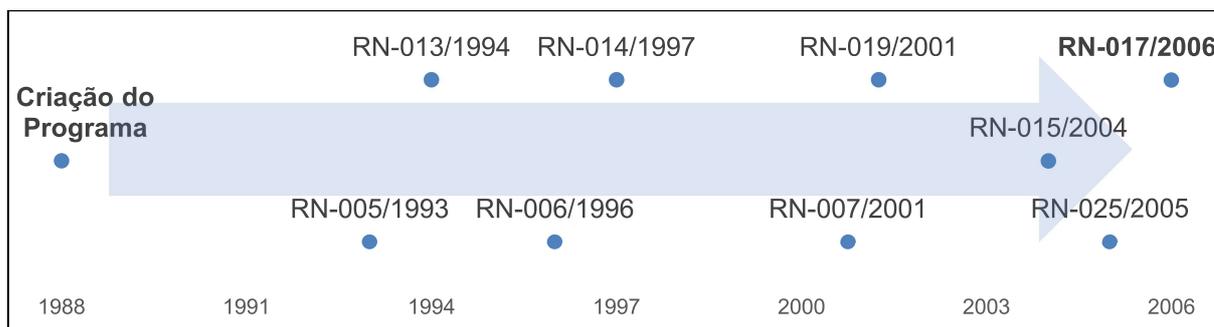
carreira acadêmica e se tornar um pesquisador, o que é potencializado pela base adquirida precocemente.

Para que esses objetivos possam ser cumpridos, é necessário compreender o escopo do programa, sendo importante observar a normatização da agência de fomento responsável pela bolsa.

Todavia, apesar de diversas agências fomentarem a IC, há pouca normalização acerca do tema, sendo o programa do CNPq, criado em 1988, um dos poucos normatizados no país (Pinho, 2017).

No âmbito do CNPq, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) foi normatizado pela primeira vez no ano de 1993 por meio da Resolução Normativa (RN) do CNPq nº 005 de 1993, sendo atualmente regulamentado pela RN nº 017 de 2006 (CNPq, 2024), conforme demonstrado na Figura 1 a seguir.

Figura 1 – Histórico de Resoluções Normativas relativas ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq



Fonte: Elaborada pelo autor, com base em CNPq (2024) e Pinho (2017).

É possível observar por meio da Figura 1 que o programa passou por um período de um pouco mais de uma década de maturação em sua regulamentação até o ano de 2006, com a RN-017/2006, que permanece vigente até os dias atuais.

Ainda na esfera da agência, existem dois outros programas semelhantes ao PIBIC para alunos de graduação, o PIBIC nas Ações Afirmativas (PIBIC-AF) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI). Há ainda uma variante do programa do CNPq de Iniciação Científica Júnior (PIBIC Jr) voltada para alunos do ensino básico.

O PIBIC-AF é destinado a universidades públicas participantes do PIBIC que possuem políticas de ações afirmativas para o ingresso de alunos na graduação,

tendo como objetivo complementar essas políticas e oferecer aos beneficiários a possibilidade de participarem em projetos de iniciação científica, ampliando o acesso e a integração à pesquisa (CNPq, 2023d).

A política de Ações Afirmativas em questão para ingresso nas IES públicas federais foi normatizada por meio da Lei nº 12.711 de 29 de agosto de 2012, garantindo a reserva de 50% das matrículas a alunos que cursaram o ensino médio de forma integral em escola pública, ficando os outros 50% destinados à ampla concorrência (Brasil, 2012).

Já o PIBITI tem como objetivo estimular os bolsistas do programa ao desenvolvimento tecnológico e à inovação, contribuindo para a formação e o engajamento em atividades de pesquisa relacionadas ao seu escopo, de modo a fortalecer a capacidade inovadora, estimulando o pensar tecnológico e criativo (CNPq, 2006).

O PIBIC Jr, voltado a alunos da rede pública, tanto do ensino fundamental quanto médio ou profissional, possui o objetivo de fomentar potenciais talentos do ensino básico em atividades de pesquisa (CNPq, 2006).

Portanto, observam-se diferentes modalidades além da IC tradicional fomentada pela agência, o que demonstra sua preocupação com o alcance do investimento em novos pesquisadores em diferentes condições, indo desde alunos do ensino básico até alunos oriundos das ações afirmativas de ingresso no superior, assim como para projetos voltados especificamente para desenvolvimento tecnológico e inovação.

No ano de 2022, segundo os dados abertos do CNPq (2023b), houve um investimento no âmbito do PIBIC na casa de R\$ 128,2 milhões, com mais de 86,7 mil beneficiários, sendo que R\$ 3,8 milhões destes foram destinados ao PIBIC-AF para 2,6 mil bolsistas; enquanto no âmbito do PIBITI, foram investidos R\$ 14,7 milhões, com 7,1 mil beneficiários.

Vale ressaltar que os programas em questão são modalidades das linhas de fomento de Bolsas de Iniciação Científica e de Iniciação Tecnológica e Industrial expostas na Tabela 1, representando cerca de 92% do financiamento das categorias.

Com base no programa do CNPq de âmbito nacional, é importante refletir sobre qual o real alcance da IC na educação superior do país, tendo em vista que já verificamos que a pesquisa, embora seja citada como um princípio universitário tanto

pela CF quanto pela LDB, não é de exclusividade das IES sob essa forma de organização acadêmica.

Apesar de a Universidade se tratar de um modelo em que a instituição já possui sua política institucional de pesquisa mais consolidada, tendo em vista ser o único com pré-requisito de oferecer programas de pós-graduação, ter um programa de IC passa a ser um pré-requisito para instituições que queiram se organizar sob a forma de centro universitário, podendo ser considerado um nível intermediário. Isso, todavia, não exclui as faculdades, uma vez que todas as IES precisam ter em seu projeto pedagógico definido sua política institucional de pesquisa, o que pode incluir a IC.

Verifica-se, assim, que a Iniciação Científica não se trata de um programa exclusivo das universidades, sendo possível observar de que forma a IC está inserida nas instituições de ensino e pesquisa por meio do exemplo da Tabela 2 a seguir, que leva em consideração os dados nacionais de bolsas pagas em 2022 pelo CNPq por meio dos editais 10 e 14 de 2020 e 21 e 34 de 2022, referentes ao PIBIC e ao PIBIC-AF e que representam a maior parte do investimento em IC pela agência, com cerca de 93%.

Tabela 2 – Bolsas PIBIC e PIBIC-AF por Tipo de Instituição – 2022

Tipo de Instituição	Nº de Instituições	%	Valor Pago	%
Universidade	187	54,0%	R\$ 111.473.200,00	88,2%
Instituto Federal	39	11,3%	R\$ 3.097.600,00	2,5%
Centro Universitário	28	8,1%	R\$ 591.200,00	0,5%
Faculdade	12	3,5%	R\$ 580.400,00	0,5%
Não Identificado ¹	80	23,1%	R\$ 10.654.800,00	8,4%
Total	346	-	R\$ 126.397.200,00	-

Fonte: Elaborada pelo autor, com base em CNPq (2023b).

Conforme observado na Tabela 2, a primeira informação a ser constatada é de que as universidades são mais da metade entre as 346 instituições contempladas pelo programa, com 54%, mas que as demais instituições, sob as mais variadas formas de organização e não apenas IES, também têm sua representatividade, sendo 46%. Todavia, ao verificarmos o valor pago em bolsas, o que num primeiro momento demonstra um certo equilíbrio, passa a demonstrar a preponderância das universidades sobre o programa, com 88% do investimento dos mais de R\$ 126

¹ O relatório não traz o tipo de instituição, apenas o nome.

milhões, sendo que apenas 12% deste montante foi destinado às outras instituições, cerca de R\$ 15 milhões.

Ao se fazer um paralelo com o item anterior, é possível identificar que, no caso das universidades, há um grande alcance das bolsas de Iniciação Científica do CNPq, havendo o convênio com cerca de 90% das instituições universitárias do país. Entretanto, o mesmo não se repete com as demais IES, reflexo do projeto de expansão do ensino superior que construiu um sistema desigual tanto em sua estrutura quanto em suas oportunidades.

Sendo assim, é possível concluir que as universidades possuem sim protagonismo, assim como no que diz respeito à pesquisa no país, em programas de Iniciação Científica, em consonância com o que foi descrito como finalidade do programa pelo CNPq, ao citar de forma explícita os alunos universitários, privilegiando assim seus alunos.

Este privilégio é derivado de certa forma por conta da conjuntura estrutural em que se organiza o ensino superior no país, tendo em vista que IES que se organizam sob forma de universidades, que, conforme já mencionado no item anterior, possuem uma política de pesquisa mais consolidada, indo desde Programas de Iniciação Científica à manutenção de PPGs com nível de doutorado.

No Estado de Minas Gerais, há ainda o programa de Iniciação Científica da Fapemig, Agência de Fomento mineira, criado no ano de 1994 por meio da Resolução Fapemig nº 009/1994, que continua vigente, “[...] com a finalidade de despertar e desenvolver o interesse de estudantes de graduação pelas atividades de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e especialidades” (Fapemig, 1994, recurso *online*).

As bolsas Fapemig, por se tratar de uma agência estadual, têm como destinatárias as “instituições de ensino e pesquisa com sede no Estado de Minas Gerais e que tenham consolidadas as atividades de pesquisa científica e tecnológica” (Fapemig, 1994, recurso *online*).

No ano de 2022, de acordo com o Relatório de Atividades da Fapemig, a agência mineira distribuiu 3.005 cotas de bolsas em seu programa institucional de IC para 46 instituições, um investimento que equivale a R\$ 15,5 milhões destinados ao programa (Fapemig, 2022).

A agência ainda possui sua modalidade de IC para estudantes da rede pública do ensino médio e da educação profissional, contando com 961 bolsas distribuídas entre 11 instituições parceiras, totalizando um investimento de R\$ 85,6 mil (Fapemig, 2022).

Sobre a forma de relação entre as ICTs e as agências de fomento, as bolsas de IC são concedidas às IES por meio de convênio junto às agências, sendo, no caso do CNPq, destinadas a instituições que desenvolvam pesquisa, que ofereçam ou não cursos de graduação, sendo as cotas institucionais repassadas a seus pesquisadores que atuarão como orientadores, cabendo a este indicar bolsistas com perfil e desempenho acadêmico adequado para o projeto (CNPq, 2006).

Já o programa da Fapemig, “as bolsas de iniciação científica serão concedidas a pesquisadores de larga experiência, sob forma de quotas anuais destinadas às instituições selecionadas” (Fapemig, 1994, recurso *online*).

Essa parceria firmada por meio de convênios entre as instituições demonstra-se crucial para o desenvolvimento da pesquisa, uma vez que as instituições apoiadas oferecem a estrutura e os recursos humanos, enquanto os órgãos de fomento aportam recursos para o desenvolvimento de atividades ligadas à pesquisa que muitas das vezes não são possíveis de serem desenvolvidas apenas por meio de orçamentos próprios.

Além dos programas relacionados às agências de fomento, assim como ocorre na UFJF, é comum que as próprias IES desenvolvam seus programas internos, com bolsas financiadas com recursos próprios, funcionando de forma complementar.

No item seguinte, iremos apresentar a UFJF, instituição na qual o presente estudo se concentra, até chegarmos ao programa de Iniciação Científica da instituição.

2.2 A UFJF E SUA ORGANIZAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Fundada pela lei nº 3858 de 23 de dezembro de 1960 no governo do então presidente Juscelino Kubitschek, a Universidade Federal de Juiz de Fora é uma Instituição Federal de Ensino Superior que se posiciona como polo científico, econômico e cultural (UFJF, 1998, 2023a).

Antes mesmo de sua criação, na primeira metade do século XX, já havia o interesse local envolvendo vários grupos sobre a importância de se ter uma universidade na região, que se daria por meio da reunião das faculdades existentes. Devido à pressão social, a instituição foi fundada no ano de 1960 por meio da federalização de cinco faculdades locais: a Faculdade de Farmácia e Odontologia (1904); a Escola de Engenharia (1909); a Faculdade de Economia (1941); a Faculdade de Direito (1923); e a Faculdade de Medicina (1952) (UFJF, 2022b).

No ano de 1961, Moacyr Borges de Mattos foi nomeado como primeiro reitor da UFJF pelo então presidente Jânio Quadros e exerceu dois mandatos, entre 1961 e 1967 (UFJF, 2022b).

Apesar da reunião das instituições locais, estas funcionaram com certa autonomia até a inauguração do campus sede em 1970, este que passou a ter um papel importante tanto para a instituição quanto para a cidade de Juiz de Fora (UFJF, 2022b).

Nas décadas seguintes, a universidade passou por alguns períodos relevantes para sua história, como: a redemocratização do Brasil nos anos 1980, que representou o retorno das liberdades e a expansão no acesso ao ensino superior; a reforma administrativa nos anos 1990, em que houve reformas estruturantes e desafiadoras, muitas das vezes advindas de demandas externas como de estudos do Banco Mundial; a expansão universitária nos anos 2000; e o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) entre os anos de 2007 e 2012, que resultou na ampliação de 1675 vagas, além da contratação de quase 500 profissionais, entre docentes e técnicos (UFJF, 2022b).

Segundo seu Estatuto, sua sede fica na cidade de Juiz de Fora, sendo permitido a criação de outros *campi*. Em 2012, a universidade criou seu *campus* avançado na cidade mineira de Governador Valadares, iniciando suas atividades no mesmo ano, no mês de dezembro (UFJF, 1998; 2022b).

Atualmente, a instituição possui dois *campi*, o *campus* Juiz de Fora (JF) e o *campus* Governador Valadares (GV), contando com cerca de 26 mil estudantes, 1600 professores e 1500 servidores técnicos-administrativos (UFJF, 2023a).

Conforme consta no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2022-2027 da instituição, “a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) é uma instituição com 60 anos de vida, com impacto reconhecido na formação de gerações, no

desenvolvimento regional e como referência na vida cultural da cidade e da região em seu entorno” (UFJF, 2022b), tendo como missão institucional em seu Estatuto:

A Universidade tem por finalidade produzir, sistematizar e socializar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional, a reflexão crítica, a solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na defesa da qualidade de vida (UFJF, 1998, n.p.).

De acordo com sua missão, pode-se observar que a UFJF busca atuar em diferentes frentes como uma IES pública pautada na democracia e pluralidade, proporcionando formação de recursos humanos e produção de conhecimento, o que se evidencia em seus princípios:

I - liberdade de expressão através do ensino, da pesquisa e da divulgação do pensamento, da cultura, da arte e do conhecimento;
II - pluralismo de ideias²;
III - gratuidade do ensino;
IV - gestão democrática;
V - garantia do padrão de qualidade;
VI - indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. (UFJF, 1998, n.p.).

Por meio de seus princípios norteadores, é possível revelar a maneira de agir de uma instituição, sendo a liberdade, o pluralismo e a democracia os valores que garantem uma UFJF gratuita e de qualidade em suas frentes, permitindo uma atuação harmônica no ensino, na pesquisa e na extensão em seus dois *campi*.

Vale ressaltar que, além da indissociabilidade dos três princípios universitários conforme prevê a CF de 1988, a UFJF traz em seu PDI que sua organização é voltada a atender também às macropolíticas de inovação e cultura, elementos fundamentais da vida universitária, posicionando-se como mais do que uma Universidade, mas também como um centro cultural e de inovação (UFJF, 2022b).

O *campus* sede em JF possui um total de 19 unidades acadêmicas, sendo quatro Institutos e 15 Faculdades, além de um Colégio de Aplicação; já o *campus* avançado em GV possui outros dois Institutos, conforme Quadro 1 (UFJF, 2022b).

² Termo, que no texto original constava como “idéias”, foi adequado à norma ortográfica atual.

Quadro 1 – Unidades Acadêmicas UFJF

Unidades Juiz de Fora	Unidades Governador Valadares
IAD – Instituto de Artes e Design	ICV – Instituto de Ciências da Vida
ICB – Instituto de Ciências Biológicas	ICSA – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas
ICE – Instituto de Ciências Exatas	
ICH – Instituto de Ciências Humanas	
Faculdade de Administração e Ciências Contábeis	
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo	
Faculdade de Comunicação Social	
Faculdade de Direito	
Faculdade de Economia	
Faculdade de Educação	
Faculdade de Educação Física	
Faculdade de Enfermagem	
Faculdade de Engenharia	
Faculdade de Farmácia	
Faculdade de Fisioterapia	
Faculdade de Letras	
Faculdade de Medicina	
Faculdade de Odontologia	
Faculdade de Serviço Social	
Colégio de Aplicação João XXIII	

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em UFJF (2022b).

Em relação aos cursos ofertados, a UFJF oferece cursos de: Graduação, sendo 49 no *campus* Juiz de Fora, 10 no *campus* Governador Valadares e outros oito na modalidade Ensino a Distância (EaD); Pós-graduação *Stricto Sensu* com 44 programas; Pós-graduação *Lato Sensu* ou Formação Continuada com mais de 10 cursos; Residências com três modalidades, abordadas posteriormente; e Ensino Fundamental e Médio por meio do Colégio de Aplicação João XXIII (UFJF, 2022b).

Toda a estrutura institucional, construída durante seis décadas de existência, visa atender sua missão institucional no que diz respeito ao ensino, pesquisa e extensão, de forma indissociável, de acordo com seus princípios e valores.

Em relação a estes três pilares, o Estatuto da UFJF os define como:

Art. 30 - O Ensino de Graduação visa à obtenção de qualificação universitária específica, sendo aberto a candidatos que tenham concluído o segundo grau ou equivalente e obtido classificação em processo seletivo.

Art. 31 - O Ensino de Pós-Graduação visa à habilitação ao exercício, em nível avançado, do ensino, da pesquisa e de atividades correlatas, sendo aberto a candidatos que tenham concluído o curso de graduação.

Art. 32 - A Pesquisa é o processo de investigação que visa à produção de novos conhecimentos nas diversas áreas do saber.

Art. 33 - A Extensão é processo educativo, cultural e científico que articula, de forma indissociável, o ensino e a pesquisa com as demandas da sociedade, na perspectiva da contribuição mútua entre esta e a Universidade (UFJF, 1998, n.p.).

No que diz respeito à tríade apresentada em relação a este trabalho, pode-se inferir que a pesquisa está atrelada ao ensino, este permitindo a qualificação necessária para o desenvolvimento científico, e à extensão, sendo esta a articulação entre os outros dois pilares e as demandas sociais, gerando uma contribuição mútua entre sociedade e instituição.

Quanto à IC, há a articulação entre a pesquisa e o ensino de graduação, dando a oportunidade a estes alunos de participarem e aprenderem em projetos de pesquisa.

Para um maior aprofundamento, a seguir, será apresentada a Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa (PROPP) da UFJF, setor responsável pelo Programa Institucional de Iniciação Científica, objeto de estudo deste trabalho.

2.2.1 A Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa (PROPP)

A Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa (PROPP) foi estabelecida no organograma da UFJF em 11 de abril de 2016 por meio da Resolução do Conselho Superior (Consu) nº 23/2016 como substituição à antiga Pró-reitoria de Pós-graduação, Pesquisa e Inovação (UFJF, 2016).

De acordo com seu Relatório de Gestão, a PROPP é responsável pelo ensino de pós-graduação e pela pesquisa na instituição, o que envolve desde os cursos de especialização, residências, mestrado e doutorado, a atuação de pesquisadores entre docentes e estudantes, tanto em nível de pós-graduação quanto em nível de graduação, no caso dos estudantes de iniciação científica (UFJF, 2021d). No ano de 2021, contava com mais de 4500 alunos em nível de Pós-graduação, possuindo ainda

mais de 370 laboratórios que contribuem com o desenvolvimento das atividades de ensino e pesquisa na instituição (UFJF, 2021d).

Em relação aos recursos aplicados, levando em conta o valor pago em bolsas gerenciadas pela Pró-reitoria, no ano de 2021 houve um investimento de cerca de R\$ 34,9 milhões, sendo: R\$ 2,2 milhões para alunos de graduação em projetos de Iniciação Científica (IC), com 629 bolsas; R\$ 8,71 milhões para 218 bolsas de residência; R\$ 10,43 milhões para 593 bolsas de mestrado; R\$ 12,66 milhões para 473 bolsas de doutorado; e R\$ 890 mil para 18 bolsas de Pós-doutorado (UFJF, 2021d).

Há ainda, vinculados hierarquicamente à PROPP, com estrutura administrativa própria e um certo nível de independência, os seguintes órgãos: o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP); a Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA); o Centro de Biologia da Reprodução (CBR); o Centro de Pesquisas Sociais (CPS); o Núcleo de Integração Acadêmica para Sustentabilidade Socioambiental (NIASSA); a Editora; e o Portal de Periódicos da Universidade (UFJF, 2021d).

Em relação aos comitês e comissões de ética, o CEP fica a cargo da verificação ética e científica das pesquisas realizadas na instituição envolvendo seres humanos, desempenhando um papel educativo, consultivo e deliberativo, enquanto a CEUA possui um papel semelhante, como um órgão de assessoramento e deliberativo, porém, em relação às atividades de ensino e pesquisa envolvendo o uso de animais (UFJF, 2021d).

Entre os dois centros de pesquisa vinculados à PROPP, o CBR é um ambiente multiusuário e multicêntrico que se posiciona como base de apoio tanto à comunidade acadêmica da universidade quanto a outras ICTs, tendo impacto desde a formação de recursos humanos quanto ao desenvolvimento de pesquisas relacionadas aos seus núcleos e linhas de pesquisa (UFJF, 2021d).

O outro centro, o CPS, desenvolve suas atividades voltadas às áreas das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, tendo em sua missão “contribuir para a produção de conhecimento, a consolidação da democracia e a ampliação da cidadania na sociedade brasileira” (UFJF, 2024a, recurso *online*).

O NIASSA concentra suas atividades na Fazenda Experimental da UFJF, localizada no Município de Ewbank da Câmara (UFJF, 2021d), tendo como finalidade:

[...] realizar práticas científicas, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos nos campos das ciências ambientais, sociais, de saúde humana e animal e ciências tecnológicas em desenvolvimento na UFJF, de acordo com as bases estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (UFJF, 2018, n.p.).

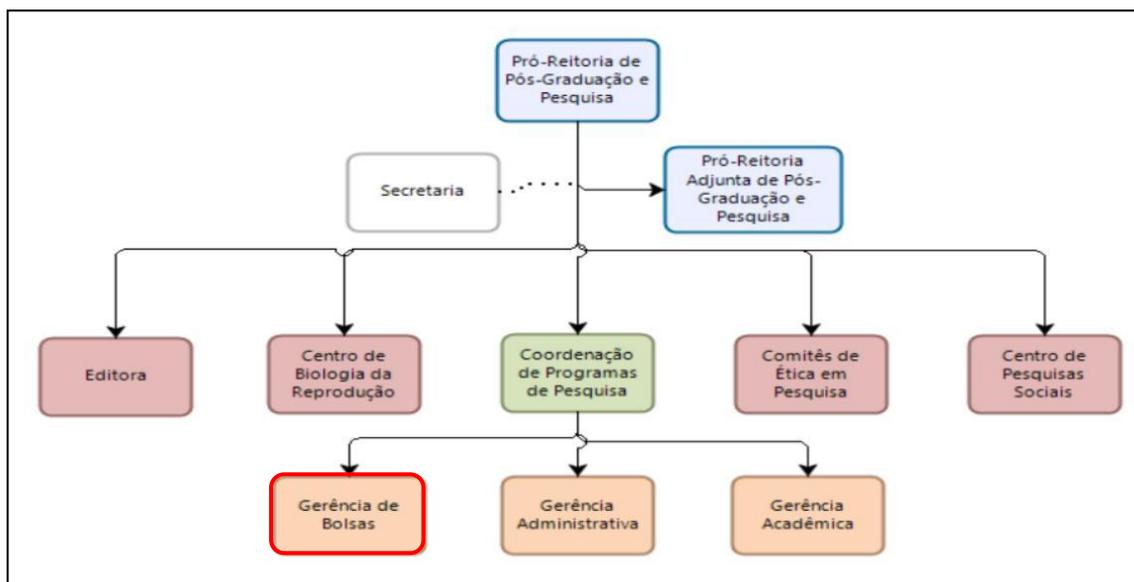
Outro órgão vinculado à Pró-reitoria, a Editora da UFJF é um ator relevante da instituição para a divulgação científica e contribui desde a diagramação até a publicação de obras desenvolvidas na universidade, tendo como missão o estímulo e a promoção do desenvolvimento do ensino e da pesquisa (UFJF, 2021d).

Já o Portal de Periódicos reúne mais de 30 revistas científicas editadas na UFJF por sua comunidade acadêmica, recebendo contribuições internas e externas e atendendo desde demandas da graduação à pós-graduação. (UFJF, 2021d).

Destaca-se a importância dos órgãos mencionados para a condução da pesquisa na instituição, sendo desde setores que cumprem requisitos legais relacionados à ética na pesquisa, possibilitando o desenvolvimento dos projetos, como o CEP e a CEUA, passando por centros e núcleos em que pesquisadores podem desenvolver seus projetos, até a Editora e o Portal de Periódicos com a editoração e a publicação dos trabalhos desenvolvidos.

Estruturalmente, vinculada à Pró-reitoria, existe, além dos órgãos anteriormente descritos, a Coordenação de Programas de Pesquisa, hierarquicamente acima das Gerências Administrativa, Acadêmica e de Bolsas, esta última à qual estou formalmente vinculado. O organograma da PROPP pode ser observado na Figura 2.

Figura 2 – Organograma da Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa



Fonte: UFJF (2022c) adaptado pelo autor.

Além dos cargos superiores representados pela Pró-reitora, pelo Pró-reitor Adjunto e pela Coordenadora, conforme observado na Figura 2, temos 13 servidores e terceirizados ativos lotados no setor no início da escrita do presente trabalho (início do ano de 2023), sendo: a Secretaria com dois servidores Secretários Executivos; a Gerência de Bolsas com sua respectiva gerente e outros três Técnicos-administrativos em Educação (TAEs) e uma funcionária terceirizada; a Gerência Administrativa com o gerente e outras duas TAEs; e a Gerência Acadêmica com um gerente, uma TAE e outra servidora cedida de outro órgão.

É de se observar que os cargos superiores são ocupados por docentes de carreira, enquanto os cargos de gerência são ocupados por servidores técnicos-administrativos.

A Gerência de Bolsas, na qual me incluo, é responsável pelo gerenciamento tanto das Bolsas de Pós-graduação, quanto das Bolsas de Iniciação Científica. Operacionalmente, é responsável todo o processo de cadastramento dos alunos bolsistas nos respectivos sistemas e do lançamento para pagamento e frequência e emissão de certificados para os bolsistas, dentre outros trâmites operacionais relacionados às funções administrativas do setor.

A Gerência Acadêmica fica a cargo dos assuntos ligados aos cursos de Pós-graduação, tanto *stricto sensu* quanto *lato sensu*, dando suporte desde à criação do curso à homologação dos diplomas e certificação de seus alunos, enquanto a

Gerência Administrativa atua no suporte administrativo à Pró-reitoria, aos programas e aos pesquisadores.

A PROPP se articula ainda com diversos atores internos e externos, tanto os cursos e seus alunos e professores, quanto outros órgãos e Pró-reitorias da instituição, e ainda outras ICTs e instituições externas. Essa articulação permeia, portanto, toda a instituição, acerca do ensino ou da pesquisa. A PROPP atua também em parceria com agências de fomento, como a CAPES, CNPq e Fapemig, para o apoio de projetos e bolsas de estudo e pesquisa, o que evidencia a heterogeneidade e o dinamismo do setor.

O diálogo entre a instituição, por meio da PROPP, e as agências de fomento ocorre por meio de convênios firmados como resultado de editais públicos destinados a ICTs, seja para a concessão de bolsas, seja por meio de financiamento a projetos e até mesmo para a ampliação da estrutura, como em editais para obras e equipamentos. Porém, também é possível pesquisadores concorrerem em editais destas agências destinados a eles em seus projetos individuais.

Existe ainda o Conselho Setorial de Pós-graduação e Pesquisa (CSPP), presidido pelo Pró-reitor de Pós-graduação e Pesquisa, composto por representantes dos programas, pesquisadores, discentes e técnicos. Regimentalmente estabelecido, o CSPP é órgão consultivo, deliberativo e normativo relativo a temas de sua competência (UFJF, [s.d.]a).

Sendo o CSPP um órgão colegiado setorial, encontra-se vinculado ao Conselho Superior (Consu), “órgão máximo de deliberação interna da Instituição, com definição estatutária, possuindo função normativa, deliberativa e de planejamento da UFJF” (UFJF, [s.d.]b, recurso *online*). Cabe ao CSPP:

- I – propor ao Conselho Superior diretrizes da Universidade relativas a políticas e normatizações nas áreas de sua competência;
- II – estabelecer normas gerais para organização, funcionamento, avaliação e alterações necessárias relativas aos cursos de pós-graduação;
- III – aprovar currículos dos cursos de pós-graduação;
- IV – estabelecer normas gerais para organização, funcionamento, avaliação e alterações necessárias aos programas e projetos de pesquisa desenvolvidos no âmbito da Universidade;
- V – propor programas institucionais de desenvolvimento da pesquisa;
- VI – deliberar sobre convênios da Universidade com outras entidades, na área de sua competência;
- VII – emitir pareceres solicitados pelo Reitor e pelo Conselho Superior;

VIII – atuar como instância de recursos dos assuntos pertinentes à área de sua competência (UFJF, [s.d.]a, n.p.).

Observa-se a relevância do CSPP como órgão colegiado setorial, tendo em vista que diversos assuntos sensíveis relacionados à pós-graduação e à pesquisa, como a regulamentação interna e a aprovação de questões de suas competências, passam por sua pauta, permeando por toda a instituição.

Vinculado ao CSPP, há ainda o Comitê Assessor de Pesquisa (CAP), organizado em subcomitês representados por docentes eleitos das grandes áreas do conhecimento, com o objetivo de assessorar o CSPP e a Pró-reitoria no julgamento de projetos de pesquisa e de iniciação científica, atuar na escolha de avaliadores e acompanhamento dos seminários institucionais de avaliação dos programas de IC, bem como atuar como órgão consultivo quando solicitado (UFJF, 2022a).

O CAP possui um papel relevante em todo o ciclo da iniciação científica na instituição, participando na elaboração dos editais internos, contribuindo com a avaliação dos projetos submetidos e atuando, ao seu fim, no seminário.

No que diz respeito aos cursos de Pós-graduação ofertados, podemos dividi-los em dois tipos: *Stricto Sensu*, com os cursos de Mestrado e Doutorado, oferecidos pelos PPGs; e *Lato Sensu*, que inclui as Especializações, os *Master in Business Administration* (MBAs) e as Residências.

Além dos 44 Programas de Pós-graduação *Stricto Sensu* que ofertam 44 cursos de Mestrado e 26 de Doutorado, como Pós-graduação *Lato Sensu*, são ofertados mais de 15 Especializações e MBAs, e três Programas de Residência: Residência Médica; Residência Multiprofissional; e Residência Docente (UFJF, 2021d; 2024).

Um grande passo para o estabelecimento da pesquisa na UFJF se deu no ano de 1993, 33 anos após sua fundação, com a criação do Programa de Pós-graduação em Ciência da Religião, primeiro PPG da instituição a oferecer o curso de mestrado, que sete anos após veio também a ofertar o nível de doutorado, sendo instituídos nos anos seguintes os programas em Física em 1996 e em Educação e em Engenharia Elétrica em 1998 em nível de mestrado, que também ofertam o nível de doutorado atualmente (CAPES, 2023).

Os PPGs são classificados pela CAPES em diferentes áreas do conhecimento, conforme demonstrado no Quadro 2.

Quadro 2 – Programas de Pós-graduação Stricto Sensu UFJF por Grande Área
CAPES

Grande Área	Programas de Pós-Graduação
Ciências da Saúde (8)	Ciência da Reabilitação E Desempenho Físico-Funcional; Ciências Farmacêuticas; Educação Física (parceria com UFV); Enfermagem; Odontologia; Saúde; Saúde Coletiva; Saúde da Família
Ciências Humanas (8)	Ciência da Religião; Ciências Sociais; Educação; Filosofia; Geografia; Gestão e Avaliação da Educação Pública; História; Psicologia
Ciências Exatas e da Terra (7)	Ciência da Computação; Ensino de Física (ProFis); Física; Matemática; Matemática (ProfMat); Multicêntrico em Química; Química
Ciências Sociais Aplicadas (7)	Administração; Administração Pública; Ambiente Construído; Comunicação; Direito e Inovação; Economia; Serviço Social
Ciências Biológicas (4)	Biodiversidade e Conservação da Natureza; Ciências Biológicas: Imunologia e Doenças Infecto-Parasitárias/Genética e Biotecnologia; Ensino de Biologia (ProfBio) - JF e GV; Multicêntrico em Bioquímica e Biologia Molecular (GV)
Linguística, Letras e Artes (4)	Artes, Cultura e Linguagens; Letras (ProfLetras); Letras: Estudos Literários; Letras: Linguística
Multidisciplinar (3)	Ciências Aplicadas à Saúde (GV); Educação Matemática; Modelagem Computacional
Engenharias (2)	Engenharia Civil; Engenharia Elétrica
Ciências Agrárias (1)	Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados

Fonte: UFJF (2021d).

De acordo com as informações trazidas pelo Quadro 2, percebe-se que mais de dois terços dos programas da instituição estão em quatro das oito Grandes Áreas, sendo os cursos das áreas de Ciências da Saúde e Ciências Humanas os que possuem o maior número de Programas de Pós-graduação.

Outra maneira de classificar os programas é por meio de sua modalidade, acadêmico ou profissional; e por seu nível, Mestrado ou Mestrado e Doutorado, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Programas de Pós-graduação por Modalidade e Nível

Modalidade	Nível	Programas de Pós-Graduação
Acadêmico (35)	Mestrado (11)	Administração; Ambiente Construído; Ciência da Computação; Ciência da Reabilitação E Desempenho Físico-Funcional; Ciências Aplicadas à Saúde (GV); Direito e Inovação; Enfermagem; Engenharia Civil; Filosofia; Geografia; Matemática
	Mestrado e Doutorado (24)	Artes, Cultura e Linguagens; Biodiversidade e Conservação da Natureza; Ciência da Religião; Ciências Biológicas: Imunologia e Doenças Infecto-Parasitárias/Genética e Biotecnologia; Ciências Farmacêuticas; Ciências Sociais; Comunicação; Economia; Educação; Educação Física (parceria com UFV); Engenharia Elétrica; Física; História; Letras: Estudos Literários; Letras: Linguística; Modelagem Computacional; Multicêntrico em Bioquímica e Biologia Molecular (GV); Multicêntrico em Química; Odontologia; Psicologia; Química; Saúde; Saúde Coletiva; Serviço Social
Profissional (9)	Mestrado (9)	Administração Pública; Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados; Educação Matemática; Ensino de Biologia (ProfBio) - JF e GV; Ensino de Física (ProfFis); Gestão e Avaliação da Educação Pública; Letras (ProfLetras); Matemática (ProfMat); Saúde da Família

Fonte: UFJF (2021d).

Observa-se, perante o exposto no Quadro 3, que na instituição há uma preponderância de programas acadêmicos, sendo que 24 deles oferecem os níveis de Mestrado e Doutorado, enquanto os programas profissionais oferecem apenas o nível de Mestrado.

Para um maior aprofundamento em relação à temática deste trabalho, no item a seguir, será apresentado o Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Federal de Juiz de Fora, gerenciado pela PROPP.

2.3 O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

O Programa de Iniciação Científica da UFJF, normatizado por meio da Resolução 20/2017 do CSPP e gerenciado pela PROPP, tem por objetivo fomentar a participação de alunos de graduação da instituição em projetos de pesquisa visando à iniciação ao campo da investigação científica, orientados por professores doutores vinculados à instituição. Os estudantes são selecionados por meio de edital próprio, anual e atualizado à luz de diretrizes nacionais e locais, divulgado pela Pró-reitoria, em duas modalidades: Bolsista de Iniciação Científica (BIC); e Voluntário de Iniciação Científica (VIC) (UFJF, 2017). São elencados como objetivos do programa:

- I - despertar no discente a vocação científica, mediante sua participação em projetos de pesquisa;
- II - introduzir de modo sistemático a atividade de pesquisa na graduação;
- III - contribuir para formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade acadêmica e profissional;
- IV - constituir uma oportunidade de inserção dos docentes na atividade de orientação de trabalhos científicos, podendo preceder a sua participação como orientadores em programas de pós-graduação. (UFJF, 2017, n.p.).

Os objetivos descritos estão de acordo com o que se espera de um programa de iniciação científica, uma vez que introduz o estudante de graduação em projetos de pesquisa, despertando seu interesse e contribuindo com sua formação por meio do programa institucional. Quanto aos docentes, em especial os que ainda não participam da pós-graduação, é uma oportunidade para se desenvolver como orientador e pôr em prática projetos com o auxílio de seus bolsistas.

Vale ressaltar a importância da articulação entre a pesquisa e a graduação, dando a oportunidade a estudantes dos mais de 60 cursos de graduação da UFJF de participarem de projetos de pesquisa sob a supervisão de um orientador responsável, desenvolvendo-se além do que é ofertado em sala de aula.

Segundo Pinho (2017), a pesquisa no decorrer da graduação, sob a ótica de acadêmicos, é considerada uma atividade que, além de motivar, também enriquece a formação, tornando-a mais abrangente, dotando os graduandos de maior capacidade de análise crítica.

Conforme destacado no item 2.1.1, um dos objetivos da IC é a integração entre a graduação e a pós-graduação, sendo essa interação uma das vantagens apontadas por Fava-de-Moraes e Fava (2000), que considera também um meio de encurtar a trajetória do aluno entre ambos.

Um aspecto importante é que, além do programa da própria instituição, também há a distribuição de bolsas nos editais internos de programas de agências de fomento, como o CNPq e a Fapemig, sendo identificadas as respectivas bolsas conforme demonstradas no Quadro 4, convencionando a partir de agora citá-las no presente trabalho apenas por sua sigla, como no dia a dia pelos técnicos, professores e alunos.

Quadro 4 – Bolsas de Iniciação Científica UFJF

Sigla	Nome da Bolsa	Fomento	Observação
BIC	Bolsista de Iniciação Científica	UFJF	-
VIC	Voluntário de Iniciação Científica	-	Vaga voluntária, não remunerada
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica	CNPq	-
PIBIC-AF	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas	CNPq	Vaga destinada a alunos oriundos de Ações Afirmativas
PIBITI	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	CNPq	Vaga destinada a projetos de Iniciação Tecnológica
PROBIC ³	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica	Fapemig	-

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos editais divulgados pela PROPP.

Por meio do Quadro 4, é possível constatar a existência de seis modalidades de IC na instituição, sendo: cinco bolsas, uma UFJF (BIC), três CNPq (PIBIC, PIBIC-AF e PIBITI) e uma Fapemig (PROBIC); e uma voluntária (VIC).

³ No passado, o nome adotado internamente à bolsa da Fapemig como PROBIC foi utilizado para distingui-la da PIBIC do CNPq. Atualmente, o nome PROBIC caiu em desuso, mas será utilizado no presente trabalho como forma de diferenciar as bolsas, sendo comum encontrar referências ao programa e às bolsas da respectiva agência de fomento como PIBIC/Fapemig e BIC/Fapemig.

Na instituição, as bolsas do programa são distribuídas entre as áreas do conhecimento e entre seus respectivos projetos aprovados de acordo com sua classificação, sendo os critérios discriminados no respectivo edital (UFJF, 2017).

As bolsas de IC da UFJF são financiadas por meio de “[...] recursos orçamentários da UFJF e/ou de Instituições a ela conveniadas” (UFJF, 2017, n.p.), sendo as bolsas CNPq e Fapemig mantidas por recursos das respectivas agências, conforme evidenciado no Quadro 4.

Em relação às modalidades apresentadas no Quadro 4, além das vagas VIC, as únicas não remuneradas, há outros dois tipos de bolsas que possuem características específicas: PIBIC-AF, que possui como requisito que os bolsistas tenham ingressado na instituição por meio de cotas; e PIBITI, que são destinadas a projetos de iniciação tecnológica.

Para melhor compreender a importância das políticas de ações afirmativas, que incluem o PIBIC-AF, é necessário entender seu objetivo, que, segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (2022-2027) da UFJF, é o de:

Fortalecer as ações que permitam garantir igualdade no acesso e de tratamento, o reconhecimento da diversidade, o combate ao preconceito de qualquer natureza, contribuindo para a redução das desigualdades históricas e acumuladas na sociedade brasileira (UFJF, 2022b, p. 66).

Sobre o ingresso de alunos por meio de ações afirmativas, também conhecidas como cotas, teve início na instituição entre os anos de 2004 e 2005 através das resoluções do Consu nº 16/2004 e nº 05/2005, reservando vagas no ensino de graduação a alunos oriundos de escolas públicas, às pessoas negras e, posteriormente, na década seguinte, se ampliando para indígenas e pessoas com deficiência. Atualmente, a política foi estendida ao ingresso na pós-graduação por meio da Resolução do Consu nº 67/2021 (UFJF, 2022b; UFJF, 2023c).

Devido ao número limitado de bolsas, foi convencionado que a distribuição entre os projetos será feita por rodadas, levando em consideração a nota do projeto de acordo com critérios que levam em conta a relevância de cada área em relação à pesquisa e à pós-graduação na instituição (UFJF, 2021b), sendo:

[...] distribuídas entre as grandes áreas de pesquisa referentes aos Comitês Assessores de Avaliação: Ciências Exatas; Ciências Biológicas; Engenharias e Ciência da Computação; Ciências da

Saúde; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes. A divisão levará em conta os seguintes critérios:

- a) Número de programas de pós-graduação (com peso 1);
- b) Número de Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq (PQ) da respectiva grande área referente aos Comitês de Avaliação com projetos aprovados em cada faixa (com peso 1);
- c) Demanda qualificada, conforme definição no item 6.9 (com peso 2). (UFJF, 2021b, p. 6).

O item 6.9 do edital analisado, no caso o edital 01/2021, faz referência à precedência que os Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq (PQs), “pesquisadores que se destaquem entre seus pares, valorizando sua produção científica segundo critérios normativos” (CNPq, 2023a, recurso *online*), têm em relação aos demais professores da instituição na distribuição de uma bolsa da respectiva Agência de Fomento (UFJF, 2021b).

A regra vale para os editais em vigência no último ano de análise com bolsas do CNPq, PIBIC e PIBIC-AF, com ressalva para as bolsas PIBITI, cuja precedência é referente a docentes Bolsistas de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora do CNPq (DT) (UFJF, 2021c).

No ano de 2022, a universidade teve um aumento no número de seus bolsistas de produtividade em pesquisa, que anteriormente era de 118, passando a ser de 127 bolsistas PQs, além de outros 8 DTs que a instituição possui (UFJF, 2022e).

Cabe destacar a relevância institucional que os bolsistas de produtividade CNPq têm para a universidade, uma vez que são avaliados e considerados pesquisadores de excelência, com produção científica de impacto, e consolidados em suas respectivas áreas de atuação.

A regra de precedência garante que projetos desenvolvidos por estes pesquisadores de produtividade tenham o apoio de bolsistas da instituição, permitindo que estes alunos participem de projetos junto a estes profissionais e suas linhas de pesquisa de destaque.

Voltando aos projetos, são desenvolvidos sob a supervisão do professor orientador, responsável pelo projeto, durante toda sua vigência, restando à PROPP funções administrativas, como em relação a substituições e desligamentos de alunos, pagamento de bolsistas, entre outras.

Após o término de um projeto de IC, é necessária a apresentação dos resultados dos trabalhos desenvolvidos por meio de um relatório final e também no

Seminário de Iniciação Científica, evento que ocorre anualmente na instituição (UFJF, 2017).

O Seminário de Iniciação Científica (Semic) é um evento que ocorre anualmente e tem como objetivo a apresentação dos trabalhos desenvolvidos nos projetos de IC pelos alunos durante o ano (UFJF, 2023b). Os trabalhos apresentados são avaliados por pesquisadores internos e externos à instituição que atuam na mesma grande área do conhecimento do projeto, e também têm por objetivo o reconhecimento dos melhores trabalhos desenvolvidos por meio de premiação e certificação específica (UFJF, 2021e).

Já o Relatório Final deve ser encaminhado pelo aluno ao orientador ao fim das atividades do projeto, devendo o docente avaliar o desempenho do bolsista e encaminhá-lo à Pró-reitoria (UFJF, 2017). Este relatório atualmente é anexado pelo orientador no Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA) da instituição, não sendo posteriormente avaliado no momento, apesar de haver esta opção no SIGA, sendo apenas requisito para certificação do discente sua entrega, ficando a avaliação do produto do projeto restrita ao orientador e ao seminário.

Tendo em vista a temática em questão, serão apresentadas evidências para melhor entender o que tem sido feito e como desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, no âmbito da PROPP.

2.3.1 Uma Análise da IC da UFJF no Período entre 2017-2021

Neste estudo, devido ao fato de os projetos referentes aos editais de 2022 não terem se encerrado ainda no início dessa pesquisa, iremos limitar o horizonte de análise em cinco anos, compreendendo os editais divulgados entre 2017 e 2021, com término dos projetos em agosto de 2022, que, em geral, compreendem projetos que iniciam e terminam em meados do segundo semestre, conforme o Quadro 5 a seguir.

Sobre o período de estudo, é necessário salientar a pandemia pela qual o mundo passou por conta da COVID-19, momento no qual o isolamento social se fazia necessário. Neste período, a UFJF teve suas aulas e boa parte de suas atividades presenciais suspensas no início do ano de 2020, necessitando serem readequadas à nova realidade, com o retorno das aulas em setembro do mesmo ano com o regime de ensino remoto emergencial (ERE), sendo o retorno às atividades presenciais

aprovado de maneira gradual no segundo semestre do ano seguinte pela Resolução do Consu nº 58/2021 (UFJF, 2022b).

Quadro 5 – Editais de Iniciação Científica PROPP – 2017-2021

Ano	Editais	Modalidades	Bolsas Inicialmente Distribuídas	Valor da Bolsa (R\$)	Horas Semanais	Início	Fim
2017	01	PIBIC	132	400	20	ago/17	jul/18
		BIC	500	340	12		
		VIC	552	0	12		
2017	02	PIBIC-AF	16	400	20	ago/17	jul/18
		VIC	53	0	12		
2017	03	PIBITI	5	400	20	ago/17	jul/18
2017	04	PROBIC	123	400	20	mar/18	fev/19
2018	01	PIBIC	132	400	20	ago/18	jul/19
		BIC	530	370	12		
		VIC	453	0	12		
2018	02	PIBITI	5	400	20	ago/18	jul/19
2018	03	PIBIC-AF	16	400	20	ago/18	jul/19
		VIC	70	0	12		
2018	05	BIC (GV)	32	370	12	jan/19	dez/19
2018	06	PROBIC	120	400	20	mar/19	fev/20
2019	01	PIBIC	131	400	20	ago/19	jul/20
		BIC	524	400	12		
		VIC	391	0	12		
2019	02	PIBIC-AF	16	400	20	ago/19	jul/20
		VIC	49	0	12		
2019	03	PIBITI	4	400	20	ago/19	jul/20
2020	01	PIBIC	100	400	20	ago/20	jul/21

Ano	Editais	Modalidades	Bolsas Inicialmente Distribuídas	Valor da Bolsa (R\$)	Horas Semanais	Início	Fim
		BIC	531	400	12		
		VIC	574	0	12		
2020	02	PIBIC-AF	17	400	20	ago/20	jul/21
		BIC	3	400	12		
		VIC	72	0	12		
2020	03	PIBITI	13	400	20	ago/20	jul/21
2021	01	PIBIC	132	400	20	set/21	ago/22
		BIC	325	300	12		
		VIC	623	0	0		
2021	02	PIBIC-AF	16	400	20	set/21	ago/22
		VIC	45	0	12		
2021	03	PIBITI	13	400	20	set/21	ago/22

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos editais e resultados divulgados pela PROPP.

Analisando as informações do Quadro 5, é possível verificar que foram divulgados 18 editais no período de cinco anos, com alguns pontos a constatar:

- Os projetos em geral iniciavam em agosto e terminavam em julho do ano seguinte, mas, a partir de 2021, por conta de um atraso na divulgação dos resultados e consequentemente na assinatura do termo de outorga junto ao CNPq durante a pandemia de COVID-19, começaram a iniciar em setembro e a terminar em agosto;
- Apenas o valor da bolsa BIC foi alterado no período, iniciando em R\$ 340,00 em 2017, chegando a R\$ 400,00 em 2019 e regredindo para R\$ 300,00 em 2021;
- Ainda sobre a bolsa BIC, entre os editais de 2020 e 2021, além do corte de R\$ 400,00 para R\$ 300,00, houve uma diminuição no número de vagas de 531 para 325;

- Editais PROBIC seguiram um calendário próprio, tendo sido divulgados apenas em 2017 e 2018 no período analisado, com retorno do convênio em 2022 e início das bolsas em janeiro de 2023, tendo em vista que a Fapemig suspendeu o programa em fevereiro de 2019 devido à crise pela qual o Estado de Minas Gerais passava, em que foi decretada calamidade financeira⁴, o que afetou a capacidade da agência de honrar seus compromissos (Fapemig, 2019);
- No ano de 2018, houve um edital específico de bolsas BIC para o *campus* de Governador Valadares para proporcionar uma melhor distribuição de bolsas ao polo, que, por ter sido inaugurado na mesma década, seus professores doutores tinham menos tempo de carreira em comparação aos colegas do *campus* sede, influenciando assim na pontuação de seus projetos. Com isso, convencionou-se posteriormente que, nos editais PIBIC/BIC/VIC futuros, a distribuição das bolsas ocorreria por área em duas faixas de concorrência, A e B, de acordo com o ano de titulação do docente como doutor;
- No edital 02 do ano de 2020 referente às Ações Afirmativas, conforme mencionado na divulgação de seu resultado, foram distribuídas 20 bolsas remuneradas, sendo 17 bolsas PIBIC-AF, cota recebida pelo CNPq, com a complementação de outras 3 bolsas BIC da UFJF devido ao fato de 20 projetos de professores PQs terem sido aprovados no edital, sem uma regra clara definida quanto a como seria feita esta distribuição entre os aprovados das cotas iniciais (UFJF, 2020a).

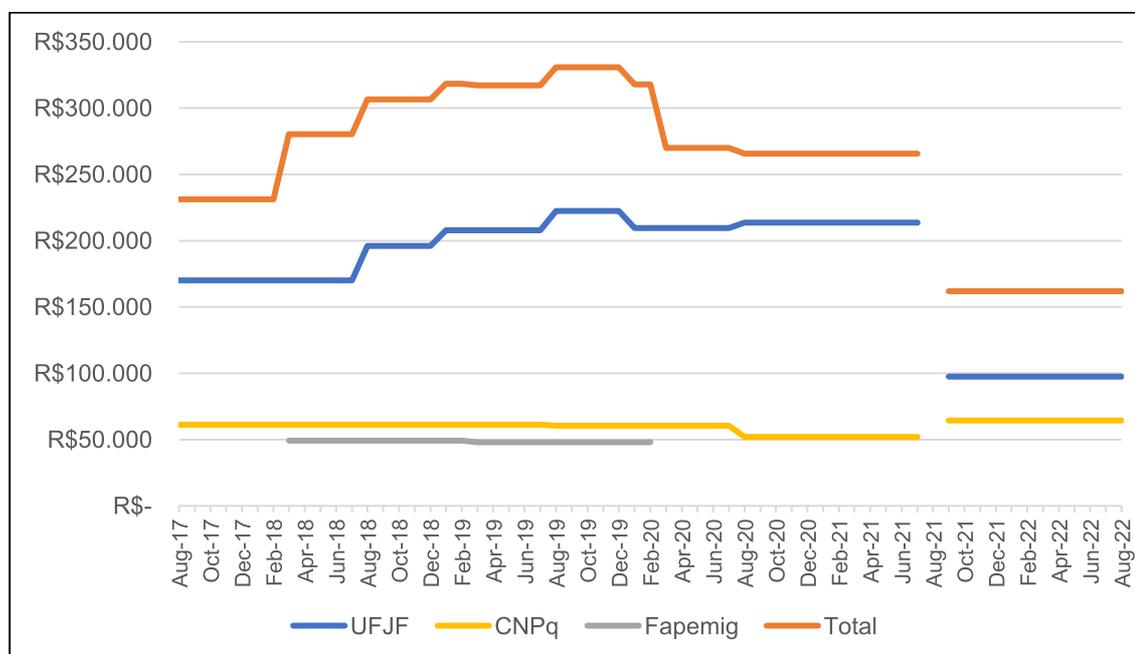
Diante dos pontos apresentados, é possível observar que, além de não haver atualização dos valores nas bolsas no período comparando os anos de 2017 e 2021, demonstrando uma perda em seu valor real, houve queda no número e no valor das bolsas BIC ofertadas pela instituição, demonstrando uma queda no investimento em bolsas nos últimos anos.

⁴ Por meio do Decreto nº 47.101, de 5 de dezembro de 2016, foi decretada situação de calamidade financeira em Minas Gerais devido ao crescimento de mais de 250% das despesas com pessoal, sem amparo nas receitas, na última década (MINAS GERAIS, 2016).

Quanto aos valores investidos em bolsas de IC, segundo o Relatório de Gestão de 2021, no ano, foram pagos um total de R\$ 2,21 milhões em bolsas, sendo R\$ 1,57 milhão pela UFJF e outros R\$ 0,63 milhão pelo CNPq, valores estes distribuídos por mais de 600 bolsas em seus diversos projetos (UFJF, 2021).

Levando em conta o período de análise, é possível analisar a variação dos valores nominais, não atualizados, referentes à expectativa de investimento em bolsas durante os anos, conforme editais e resultados dispostos no Gráfico 1, em que, devido à complexidade que envolve o gerenciamento de centenas de bolsas e projetos, em que algumas das vagas podem ficar ociosas por um curto período durante o ano, seja por uma implementação no segundo mês de projeto ou por um desligamento sem reposição imediata, e ao fato de haver diferentes fontes pagadoras, que nem em todos os casos há relatórios de pagamentos sintetizados, em especial as bolsas pagas por agências de fomento, optou-se por realizar uma projeção dos valores investidos em bolsas de acordo com os valores e prazos dispostos nos editais e em seus respectivos resultados, conforme Quadro 5.

Gráfico 1 – Valor Disponível para Bolsas por Fonte Pagadora – Editais 2017-2021



Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos editais e resultados divulgados pela PROPP.

Verificando o Gráfico 1, é possível observar que o ápice do investimento em bolsas na instituição ocorreu entre agosto e dezembro de 2019, com cerca de R\$330

mil em pagamentos aos bolsistas de IC. Outro ponto a se considerar é que, devido ao período econômico complicado, houve um corte considerável de quase 40% de investimento, deixando claro o efeito causado pela diminuição do valor da bolsa e a redução do número de vagas BIC demonstrado no Quadro 5.

Essa queda observada no investimento em bolsas pode ser compreendida pelo momento delicado que o país passou durante os últimos anos em relação à política e à economia, em que, segundo David (2022), tivemos uma década perdida economicamente entre os anos de 2011 e 2020, que, com a recessão de 2015 e 2016 causada por medidas equivocadas no governo Dilma, a introdução do Teto de Gastos com uma política de austeridade fiscal pelo governo Temer, e a ascensão da extrema direita ultraliberal ao poder, com objetivo de desconstrução de políticas, acarretou em uma queda de 43% no orçamento discricionário das Universidades Federais entre os anos de 2015 e 2021, de R\$ 7,8 bilhões, não atualizados, para R\$ 4,5 bilhões. Situações semelhantes são verificadas em outras funções do Estado, como educação básica, saúde e infraestrutura, deixando claro o projeto de desconstrução de políticas, trazendo grandes retrocessos sociais ao país.

Em relação à UFJF, pode-se observar que o período de recessão que atingiu o país não afetou, num primeiro momento, o investimento em bolsas, que teve seu valor reajustado sucessivas vezes durante o período analisado no Quadro 5 e no Gráfico 1 entre os anos de 2017 e 2019, partindo de R\$ 340,00 para R\$ 400,00, com a manutenção do quantitativo de vagas.

Todavia, no ano de 2021, além da redução do número de bolsas observada no Quadro 5, por conta dos cortes sistemáticos no orçamento da universidade ocorridos desde o ano de 2016, o Consu anunciou uma redução dos valores das bolsas institucionais, incluindo as bolsas BIC, que passaram a ser de R\$ 300,00 (UFJF, 2021a).

Ainda sobre a queda dos orçamentos das Universidades, dados do Centro de Estudos Sociedade, Universidade e Ciência (Sou Ciência), da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), deixam clara a política de desinvestimento nas Universidades Federais ao observarmos em separado alguns dos itens de despesas em níveis atuais, em valores corrigidos para janeiro de 2023, em relação às máximas apresentadas:

- Investimento em infraestrutura e patrimônio – de R\$ 1,6 bilhão em 2014 para R\$ 0,2 bilhão em 2022, com uma queda de 87,5% em 8 anos;
- Assistência ao Estudante – de R\$ 1,1 bilhão em 2016 para R\$ 0,8 bilhão em 2022, com uma queda de 27,3% em 6 anos;
- Despesas de Manutenção e Funcionamento – de R\$ 9,6 bilhões em 2013 para R\$ 6,1 bilhões em 2022, com uma queda 36,5% em 9 anos;
- Pagamento de Pessoal Ativo – de R\$ 36,5 bilhões em 2019 para R\$ 33 bilhões em 2022, com uma queda 9,6% em 3 anos (Unifesp, 2024).

Conforme o levantamento apresentado, é possível identificar que a política de cortes sucessivos nas universidades ocorre ano após ano, chegando a quase 90% a diminuição do investimento em infraestrutura e patrimônio, grupo de despesas mais afetado pelos cortes.

É importante ressaltar a importância do investimento nas universidades públicas, assim como em instituições de educação e de pesquisa como um todo, pois permite a manutenção de seu funcionamento, o desenvolvimento de pessoas capacitadas para lidar com as inúmeras questões que nos cercam na atualidade e o desenvolvimento científico que servirá como base para nosso desenvolvimento como sociedade.

Percebemos que, como no caso da Iniciação Científica da UFJF, os consecutivos cortes orçamentários afetam o funcionamento de programas e, conseqüentemente, seu alcance e público-alvo, podendo até os inviabilizar. No caso, tivemos os cortes tanto no número de bolsas quanto no valor pago aos bolsistas, deixando o programa menos atrativo para alunos que veem a bolsa como uma oportunidade de, além de produzir ciência, ter uma contrapartida financeira que os auxiliem na continuidade dos estudos e da nova demanda originada pelo projeto de IC.

Em que pese os consecutivos cortes, Costa (2021) enfatiza que a ampliação do número de bolsas garantiria a ampliação da parcela de discentes que estão dispostos a participar de projetos de IC, garantindo uma formação mais qualificada para este grupo.

Nessa esteira, é importante observar se há demanda para a expansão do programa, no que diz respeito às bolsas, na instituição, sendo que na UFJF há o

programa VIC, que são planos de trabalhos aprovados, mas que, devido ao número limitado de bolsas a serem distribuídas, não foram agraciados com a contrapartida pecuniária para seus estudantes.

Analisando o cenário da UFJF, percebe-se que, conforme explicitado no Quadro 5, o quantitativo de planos de trabalho aprovados em editais como voluntários ultrapassa os 500 em quase todos os anos, com tendência de crescimento, não sendo uma oportunidade tão atrativa quanto as vagas com bolsa, podendo gerar uma maior rotatividade dentro dos projetos e, às vezes, até mesmo não encontrar candidatos para preencher as vagas voluntárias em questão, comprometendo o desenvolvimento dos projetos.

Além da importância e da demanda por mais recursos, é importante ainda observar a cobertura institucional do programa, tendo em vista que, conforme já mencionado nos itens anteriores, a conjuntura do ensino superior no país tem suas desigualdades. No caso da UFJF, temos por volta de 20 mil alunos matriculados nos cursos de graduação (UFJF, 2021d; 2022b), enquanto o programa oferece em média, conforme dados trazidos no Quadro 5, 687 bolsas e 576 vagas de voluntário de IC por ano, o que representa cerca de apenas 6% dos alunos de graduação, o que demonstra a IC um privilégio para poucos também na instituição.

Após a apresentação do programa e a análise em relação aos seus editais publicados entre 2017 e 2021, é preciso tratar sobre a questão da avaliação interna do programa para tentarmos responder à questão inicialmente proposta.

A seguir, será analisada a avaliação da IC na instituição, apresentado o Relatório de Avaliação Final, uma ferramenta utilizada anteriormente pela Pró-reitoria para avaliar os projetos e seus bolsistas, mas que foi suspenso no ano de 2021.

2.3.1.1 A Avaliação Institucional de Projetos de IC na UFJF

Em relação à avaliação do Programa de Iniciação Científica pela PROPP, havia, antes da pandemia, um formulário a ser respondido pelos orientadores após o término de cada projeto. Com o objetivo de avaliar os projetos dos editais institucionais, o questionário, que antes era em papel, migrou em 2018 para o meio eletrônico dentro da plataforma *Google Forms* e era denominado Formulário de Avaliação Final, que difere do relatório mencionado anteriormente, e deveria ser

preenchido pelo docente uma vez para cada aluno sob sua orientação, com questões sobre:

- a) Se o aluno está vinculado ao grupo de pesquisa a que o projeto possa estar atrelado;
- b) Se o projeto foi publicado, premiado, apresentado em algum congresso e outros tipos de participações;
- c) Se os objetivos foram atingidos;
- d) Avaliação da execução do plano de trabalho e do Relatório Final entregue pelo aluno; e
- e) O destino do aluno após o término do projeto (UFJF, 2020b).

Tais informações permitem verificar aspectos sobre o desempenho do aluno no projeto, desde como se deu sua participação até seu destino, e sobre os resultados apresentados pelo projeto, como objetivos atingidos e possíveis premiações, apresentações e publicações.

A Tabela 3 abaixo apresenta o número de respostas do Formulário de Avaliação Final acima descrito entre os anos de 2018 e 2020 por ano.

Tabela 3 – Respostas Formulário de Avaliação Final por Ano

Bolsa	Ano da Resposta		
	2018	2019	2020
BIC	269	206	176
PIBIC	55	36	26
PIBIC-AF	5	11	2
PROBIC	18	34	12
VIC	188	131	117
Total	535	418	333

Fonte: Elaborada pelo autor, com base em UFJF (2020b).

Comparando rapidamente os dados apresentados na Tabela 3 acima com o Quadro 5, que demonstra o quantitativo de bolsas distribuídas por edital, fica evidente que o total de respostas está aquém do quantitativo de bolsas distribuídas, uma vez que apenas em bolsas BIC temos uma média de mais de 500 bolsas distribuídas anualmente no período, chegando a cerca de 50% de respostas apenas no primeiro

ano analisado. Há ainda a questão da dificuldade de análise dos dados, uma vez que, para identificação dos projetos, foi solicitado seu título, não seu código, dificultando o cruzamento das informações com dados internos por *softwares* de manipulação de dados em massa em um universo de mais de 1200 respostas.

O baixo índice de respostas apresentado nos leva à hipótese de que o questionário não era de fato efetivo para avaliar o programa como um todo, apesar de possuir informações valiosas, e a queda nas respostas durante o período pode ser explicada por conta do período de pandemia em que a ferramenta foi suspensa, devido ao momento delicado e às incertezas que o cercaram, causando um grande reajuste operacional no setor e em sua rotina, que teve de se adaptar às atividades remotas.

Como mencionado, por meio das respostas do formulário, é possível observar algumas informações importantes relacionadas aos projetos, porém, como o preenchimento é por discente, há uma certa distorção nos dados, levando em conta que um projeto pode ter de uma a duas vagas de bolsistas e que pode haver substituições de discentes durante o projeto.

Um dado a ser considerado é o resultado dos projetos desenvolvidos pelos bolsistas em relação à publicação, premiação ou apresentação em congressos e seminários externos, que pode ser observado na Tabela 4, sendo relevante a análise percentual em relação ao período de resposta, entre 2018 e 2020, analisado na tabela anterior.

Tabela 4 – Resultados das Participações nos Projetos por Tipo de Bolsa – 2018-2020

Bolsa	O projeto gerou alguma publicação	O projeto foi premiado de alguma forma	Apresentou resultados em congressos e/ou seminários fora da própria instituição
BIC	45,2%	7,4%	51,8%
PIBIC	48,7%	6,0%	60,7%
PIBIC- AF	27,8%	0,0%	50,0%
PROBIC	45,3%	15,6%	70,3%
VIC	35,8%	11,0%	42,4%
Geral	42,1%	8,8%	50,3%

Fonte: Elaborada pelo autor, com base em UFJF (2020b).

Por meio da Tabela 4, é possível observar que: das 1.286 respostas, em 42,1% o projeto gerou alguma publicação; em 8,8%, recebeu alguma premiação; e em 50,3%, os resultados foram apresentados em congressos e/ou seminários externos à instituição. Destaca-se nessa análise a bolsa PROBIC, paga pela Fapemig, tendo os projetos com bolsistas que mais apresentaram seus resultados fora da instituição, com 70,3%, também com maior incidência em premiações, 15,6%, e o segundo tipo de bolsa com maior percentual de publicações, com 45,3%, apesar de representar apenas cerca de 5% das respostas, conforme demonstrado na Tabela 3.

Outro dado importante demonstrado pela Tabela 4 é o fato de que a bolsa BIC, paga pela própria UFJF, possui indicadores superiores à média em dois dos três itens analisados, demonstrando a importância do fomento realizado à pesquisa pela instituição, uma vez que se trata da maior parte das bolsas ofertadas. Quanto aos voluntários, também é possível demonstrar sua importância, que, apesar de ter números inferiores à média em dois dos três quesitos, também agregam valor à pesquisa da instituição, representando muitas das vezes a modalidade mais presente nos projetos durante o ano.

Outra maneira de analisar as questões acima é relacionando-as às áreas do conhecimento, conforme pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 5 – Resultado dos Projetos por Área – 2018-2020

Área CNPq	Respostas	O projeto gerou alguma publicação	O projeto foi premiado de alguma forma	Apresentou resultados em congressos e/ou seminários fora da própria instituição
Ciências da Saúde	400	38,8%	13,5%	67,0%
Ciências Sociais Aplicadas	195	47,7%	2,6%	37,9%
Ciências Humanas	160	60,0%	5,6%	56,3%
Ciências Biológicas	158	32,3%	10,8%	54,4%
Engenharias	149	40,9%	11,4%	32,2%
Ciências Exatas e da Terra	142	28,9%	4,2%	30,3%
Linguística, Letras e Artes	67	55,2%	7,5%	53,7%
Ciências Agrárias	15	46,7%	0,0%	13,3%
Geral	1286	42,1%	8,8%	50,3%

Fonte: Elaborada pelo autor, com base em UFJF (2020b).

De acordo com os dados elencados na tabela acima, é possível observar que há uma maior adesão ao formulário em relação aos projetos da área das Ciências da Saúde, em consonância com a representatividade da área em relação ao número de Programas de Pós-graduação na instituição, demonstrados no Quadro 2. A área se destaca em relação ao percentual de apresentação dos projetos em congressos ou seminários externos à instituição, com 67%, e com 13,5% de seus projetos sendo premiados de alguma forma, porém não é possível observar o mesmo destaque em relação às publicações, ficando abaixo da média geral, que representa apenas 8,8% dos casos, índice inferior aos demais.

Outra possível análise é sobre o destino do discente após sua participação no projeto, permitindo entender o caminho a ser seguido por este egresso do programa, conforme pode ser observado na Tabela 6 a seguir.

Tabela 6 – Destino dos alunos após a participação no programa de IC – 2018-2020

Destino	%
Continua na graduação	78,7%
Mestrado	9,2%
Mercado de Trabalho	6,5%
Especialização	2,4%
Desconhece	2,2%
Sem atividade	0,9%

Fonte: Elaborada pelo autor, com base em UFJF (2020b).

Por meio da Tabela 6, é possível observar que grande parte dos alunos não se forma ao término de sua participação no projeto, com 78,7% continuando na graduação. Cerca de 9,2% ingressam imediatamente em um curso de Mestrado, porém o programa carece de um maior acompanhamento desses egressos no médio e longo prazo, podendo ser um percentual maior de alunos que venham a cursar uma Pós-graduação *Stricto Sensu*.

Ainda é possível verificar, a partir dos dados do formulário, tanto a vinculação dos projetos aos Grupos de Pesquisa certificados pela instituição quanto a participação dos bolsistas nestes grupos, conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7 – Vinculação dos Projetos a Grupos de Pesquisa – 2018-2020

	Sim	%	Não	%
O projeto está vinculado à Grupos de Pesquisa certificados pela instituição?	649	50,5%	637	49,5%
Em caso afirmativo, o(a) aluno(a) está vinculado a este grupo?	523	80,6%	126	19,4%

Fonte: Elaborada pelo autor, com base em UFJF (2020b).

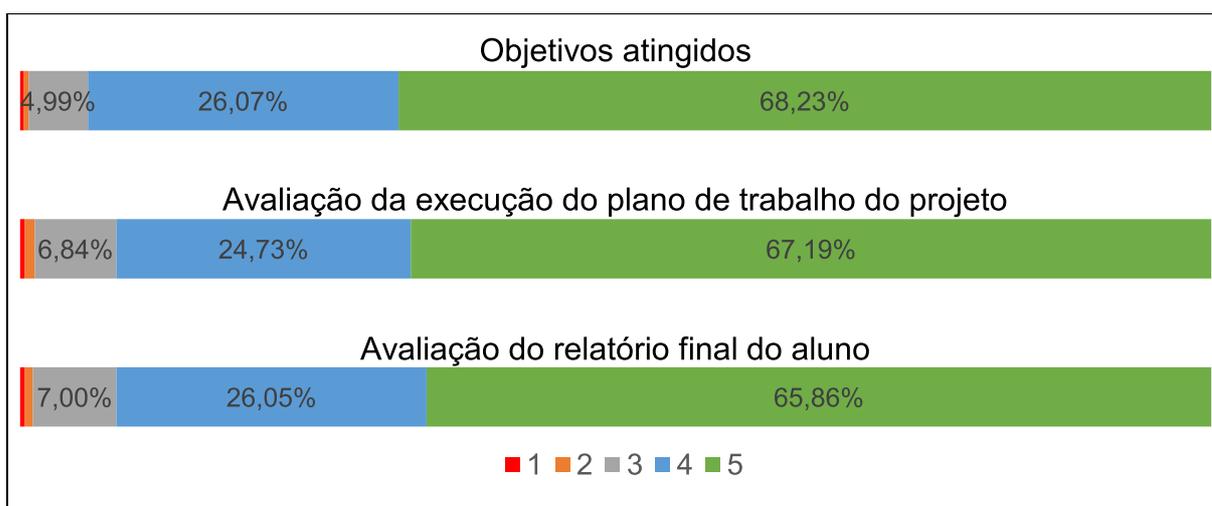
A partir dos dados levantados, é possível verificar que cerca de metade dos projetos está vinculada a algum grupo de pesquisa institucional, e que, em 80,6% dos casos, os estudantes também participam do grupo nestes projetos, o que nos permite inferir que esses discentes estão vinculados à linha de pesquisa não apenas pela bolsa de IC, sendo os grupos potenciais parceiros para captação e capacitação de

novos pesquisadores, em linha com os objetivos do Programa Institucional de Iniciação Científica.

Os grupos de pesquisa certificados pela instituição fazem parte do Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil (DGP) do CNPq, que reúne uma série de informações, como recursos humanos e linhas de pesquisa, de grupos de pesquisa científica e tecnológica em atividade no país (CNPq, 2023c).

Há também no formulário o questionamento sobre o desempenho do aluno quanto aos objetivos atingidos, a execução do plano de trabalho e o relatório final entregue pelo aluno ao professor. Este último apenas se o aluno tiver entregue o relatório, em que o orientador deveria avaliar em uma escala de 1 a 5 pontos, em que 1 seria totalmente insatisfatório e 5 totalmente satisfatório (UFJF, 2020b). Os dados podem ser observados no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Avaliação de Desempenho dos Alunos – 2018-2020



1 - Totalmente insatisfatório; 2 - Insatisfatório; 3 - Nem insatisfatório nem satisfatório; 4 - Satisfatório; 5 Totalmente satisfatório.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em UFJF (2020b).

Analisando os dados do Gráfico 2, é possível verificar um padrão em que, em média, 67,09% dos três itens são avaliados de maneira totalmente satisfatória pelos orientadores, com atribuição de 5 pontos, somando mais de 90% de avaliação satisfatória ou totalmente satisfatória em todos os casos. Em contrapartida, levando em conta que temos de 4,99% a 7% de avaliações de 3 pontos entre os itens, é possível observar que em menos de 2% dos casos os bolsistas foram avaliados de forma insatisfatória ou altamente insatisfatória.

O presente trabalho não pretende ser exaustivo em sua análise referente aos dados coletados durante o período entre 2018 e 2020 pelo Formulário de Avaliação Final, existindo diversas outras formas de explorar suas respostas. Ainda assim, apesar do número de respostas aquém do esperado, é possível avaliar o programa em suas diferentes frentes e atores envolvidos.

Apesar de não ter mais este meio de coleta de dados no fluxo ordinário dos projetos de IC, houve a necessidade de levantar novamente informações sobre os projetos para a submissão da proposta para renovação das bolsas junto ao CNPq no ano de 2022, e com isso foi enviado um formulário similar aos orientadores para subsidiar o preenchimento da proposta.

Apesar da similaridade entre os formulários, devido à necessidade específica do momento, foi aplicado o novo questionário no mês de março de 2022 apenas para orientadores de projetos com bolsas do CNPq, conforme pode ser constatado na Tabela 8 acerca dos resultados dos projetos.

Tabela 8 – Resultados das Participações nos Projetos por Tipo de Bolsa – 2022

Bolsa	Respostas	O projeto gerou alguma publicação	O projeto foi premiado de alguma forma	Apresentou resultados em congressos e/ou seminários fora da própria instituição
PIBIC	65	49,2%	1,5%	40,0%
PIBIC-AF	5	80,0%	0,0%	40,0%
PIBITI	8	12,5%	0,0%	12,5%
Geral	78	47,4%	1,3%	37,2%

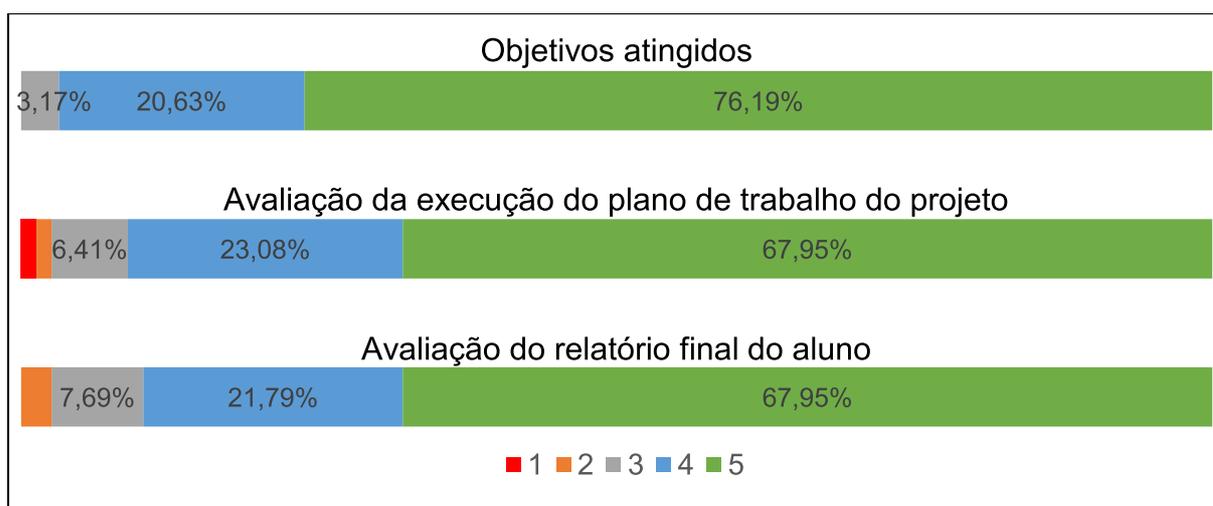
Fonte: Elaborada pelo autor, com base em UFJF (2022d).

Ao analisar a Tabela 8, é necessário observar o universo de análise de algo em torno de 50% de bolsas CNPq distribuídas em um ano, e que, em comparação com o formulário aplicado entre os anos de 2018 e 2020, há a inclusão de respostas sobre bolsas PIBITI. Bolsas PIBIC-AF e PIBITI representam um pouco mais de 15% das respostas, em consonância com o quantitativo de bolsas distribuídas demonstrado no Quadro 5.

Continuando a comparação entre as Tabelas 3 e 7, é possível observar que há apenas uma semelhança em relação a projetos com bolsa PIBIC, que antes geravam publicações em 48,7% dos casos, frente aos 49,2% do último levantamento. Ainda sobre a bolsa PIBIC, em relação a alguma forma de premiação, os índices caíram, assim como as apresentações externas à instituição, de 6% para 1,5% e de 60,7% para 40%, respectivamente, comparando os dados coletados entre 2018 e 2020 com os de 2022. Quanto aos dados gerais, é possível verificar variações semelhantes.

Sobre o desempenho dos estudantes quanto aos objetivos atingidos, é possível observar no Gráfico 3 a avaliação de desempenho dos alunos, assim como no formulário anterior, em que o orientador deveria marcar em uma escala de 1 a 5 pontos, em que 1 seria totalmente insatisfatório e 5 totalmente satisfatório (UFJF, 2020b).

Gráfico 3 – Avaliação de Desempenho dos Alunos – 2022



1 - Totalmente insatisfatório; 2 - Insatisfatório; 3 - Nem insatisfatório nem satisfatório; 4 - Satisfatório; 5 Totalmente satisfatório.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em UFJF (2022d).

Nessa segunda análise, é possível observar uma melhor avaliação sobre os objetivos atingidos como altamente satisfatórios, 76,19% frente a 68,23% do formulário anterior, enquanto a avaliação do relatório final houve um aumento de avaliações negativas ou intermediárias, uma vez que 10,3% dos casos foram avaliados entre 2 e 3 pontos, sendo o primeiro caso em que as notas 4 e 5 não somaram mais de 90%, mas continuando muito próximo a este índice com 89,7%.

Como não há o objetivo de uma análise exaustiva, não se faz necessário a reanálise de todas as informações analisadas anteriormente, mas há outras diferenças importantes constatadas, como: 30,8% das respostas, o maior percentual, são da área das Ciências Exatas e da Terra, enquanto apenas 5,1% são da área das Ciências da Saúde, uma queda de 26% neste último caso, que anteriormente somava 31,1%; e 20,5% dos alunos nessa segunda análise tiveram como destino o curso de Mestrado, uma alta de 11,3% (UFJF, 2020b, 2022d).

Diante da suspensão da ferramenta, o ciclo de acompanhamento padrão destes projetos se encerra no seminário, não havendo um conhecimento acerca do destino deste aluno iniciado cientificamente pela instituição, muito menos um acompanhamento de médio e longo prazo, se de fato seguiu carreira acadêmica, ou ainda sobre a contribuição para a formação do estudante a partir de sua percepção. Também não é possível ter conhecimento concreto sobre os resultados desta pesquisa realizada na instituição, se houve ou não uma publicação externa, se gerou algum outro trabalho ou resultado.

Quanto aos dados de acompanhamento entre unidades, departamentos, programas, grupos de pesquisa e docentes da instituição acerca de seus projetos, não há um registro sobre como é feito este acompanhamento por eles, ou se de fato o é. Há inclusive casos em que professores e diretores solicitam à PROPP informações acerca dos históricos de seus projetos, seja para análise da atuação da unidade acadêmica frente à IC no primeiro caso, seja para solicitação de progressão profissional, no segundo.

Houve nos últimos anos algumas alterações na tramitação da documentação referente à implementação de bolsas de IC: anteriormente esses documentos eram enviados fisicamente à Pró-reitoria; durante a pandemia, passaram a ser enviados via e-mail; e, recentemente para projetos iniciados a partir de 2023, todo envio e modelos de documentos foram redesenhados e adequados para serem encaminhados através de um processo eletrônico, que permitirá concentrar toda documentação pertinente ao projeto e seu histórico, pelo Sistema Eletrônico de Informações (SEI), que segue um Procedimento Operacional Padrão (POP) próprio para a tramitação de cada tipo de processo. Nessa nova dinâmica, está previsto para o futuro, no fluxo para conclusão do projeto, o preenchimento por parte do orientador de um novo Relatório de Avaliação Final, que ainda não foi elaborado, uma vez que internamente há o

estudo sobre a viabilidade técnica de inserir o questionário no SIGA, ou se será aplicado novamente via formulário eletrônico.

Diante do contexto apresentado, é possível observar que, apesar de estar no planejamento, não há atualmente um mecanismo de avaliação efetivo por parte da PROPP, voltando assim à questão investigada: como desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, no âmbito da PROPP?

Por conseguinte, para darmos continuidade na busca pela resposta da questão supracitada, iremos, no capítulo a seguir, analisar o caso de gestão por meio da literatura e de um estudo de campo.

3 UMA ANÁLISE DA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF

Neste terceiro capítulo, será realizada uma análise do caso de gestão por meio da literatura, que servirá como embasamento de nossa proposta metodológica para o estudo de campo proposto.

Num primeiro momento, discutiremos com a literatura a importância da pesquisa como elemento formador nas instituições de ensino superior, trazendo um paralelo com a Iniciação Científica como programa essencial para a inclusão de alunos de graduação nesse meio.

Em seguida, também por meio da literatura, buscaremos entender como pode ser realizada a avaliação de programas institucionais, ajudando a refletir sobre a proposta referente à avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica.

Por fim, por meio de uma proposta metodológica, iremos propor um estudo de campo que leve em conta as metodologias e informações apresentadas no capítulo.

3.1 A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA COMO ELEMENTO FORMADOR

Conforme mencionado anteriormente, a Constituição Federal de 1988 determina que as Universidades, dentro de sua autonomia didático-científica, terão como princípios indissociáveis o ensino, a pesquisa e a extensão (Brasil, 1988). O que define tais instituições não apenas como de ensino, mas também como centros de desenvolvimento científico e tecnológico por meio da pesquisa, além de também enfatizar a importância da extensão para o desenvolvimento de suas atividades.

Tal definição insere a pesquisa como um elemento essencial nas universidades brasileiras, sendo a Iniciação Científica muitas das vezes o primeiro contato com a produção científica dos alunos ainda durante a graduação, o que pode ser um momento fundamental para sua formação.

No que diz respeito à produção científica, para que ela possa de fato ser desenvolvida, Fava-de-Moraes e Fava (2000, p. 74) destacam que:

[...] a ciência não é um processo episódico e nem instantâneo, uma vez que possui uma ação incremental, de tradição, de tempo e de maturação intelectual, sendo, portanto, fruto de três vertentes muito

relevantes e indissociáveis: constante capacitação das pessoas; infraestrutura⁵ adequada; e investimento permanente.

Nessa esteira, é possível estabelecer que o desenvolvimento científico necessário para a modernização do país não ocorre por acaso, sendo necessário investir recorrentemente na produção científica e na formação de recursos humanos capacitados para atuar nas diferentes áreas, além da necessidade de um adequado tempo de maturação.

No que diz respeito à produção do conhecimento na sociedade contemporânea, Ferro (2014) defende que o avanço tecnológico com o qual vivemos fomenta uma produção científica de forma acelerada, causando o questionamento das tradicionais formas de ensino e transmissão de saberes, tornando-as obsoletas. Ferro (2014, p. 133) ainda enfatiza que “[...] a investigação é o caminho pelo qual encontramos respostas para inquietações do cotidiano que desafiam a prática educativa”.

O desenvolvimento científico se dá por meio da pesquisa e, com a demanda por produção cada vez maior, surge a necessidade de formação de pesquisadores cada vez mais jovens, permitindo uma carreira mais longa e produtiva. Nesse contexto, a IC é um importante instrumento de formação de recursos humanos capacitados, que, ainda na graduação, têm a oportunidade de se tornarem jovens cientistas, ainda que, neste primeiro momento, sob a orientação de um professor orientador.

Com isso, é importante estabelecer a importância da pesquisa por meio da Iniciação Científica como elemento formador, uma vez que um de seus objetivos também é o fomento desse discente como um futuro pesquisador.

A importância da IC na formação de alunos de graduação é notória, sendo elencadas algumas de suas vantagens por Costa (2021, p. 22):

[...] desenvolvimento da vocação científica e de pesquisa acadêmica, possibilidade de recebimento de bolsa, aperfeiçoamento do currículo para o mercado de trabalho e concursos, receber pontuação nas seleções para ingresso em Programas de Pós-Graduação, relacionar conteúdos teóricos estudados com a prática em campo ou em laboratório, entre outras.

Assim como Costa (2021), Pinho (2017, p. 666) enfatiza que:

⁵ Termo, que no texto original constava como “infra-estrutura”, foi adequado à norma ortográfica atual.

Os benefícios da IC podem ser observados em vários níveis, a partir das contribuições do corpo docente, discente e do próprio curso, como a viabilização de ações, por exemplo: produção, atualização, aprofundamento de conteúdos específicos da área; criação de linhas de pesquisa que, por vezes, permitem a criação de projetos interdisciplinares; atividades de ensino mais criativas; aproximação do aluno do instrumental metodológico para atividades científicas; estímulos à criação de novos problemas e a legitimação da produção dos conhecimentos.

A autora ainda argumenta no sentido de que a principal contribuição da Iniciação Científica para o discente está em sua sensibilização para as atividades de pesquisa, permitindo desenvolver uma postura crítica em relação ao conteúdo adquirido por meio de habilidades para o levantamento de problemas, abstração e argumentação (Pinho, 2017).

Já Fava-de-Moraes e Fava (2000), conforme já mencionado no capítulo anterior, estabelecem a Iniciação Científica como um programa que possui inúmeras vantagens, que vão desde o desenvolvimento de capacidades ao auxílio financeiro, mas que também possui imprecisões, mas argumentam de maneira convicta que se trata de algo vantajoso tanto para os alunos quanto para um melhor desenvolvimento social e econômico do país.

Via de regra, autores como Fava-de-Moraes e Fava (2000), Pinho (2017), Costa (2021) e outros que tratam do tema argumentam no sentido de a IC se tratar de um programa virtuoso, que auxilia no desenvolvimento científico do aluno, permitindo que se insiram em ambientes de pesquisa ainda durante a graduação.

Uma das vantagens elencadas para o programa é a fuga da estrutura curricular tradicional, momento em que o jovem se junta a um orientador mais experiente e a uma área de interesse, desenvolvendo diferentes capacidades (Fava-de-Moraes; Fava, 2000).

Na mesma linha, Pinho (2017) argumenta no sentido de que as atividades desenvolvidas no âmbito dos programas de IC são de grande valor para os graduandos, uma vez que se trata de uma oportunidade de atuar em práticas de aprendizagem que vão além da proposta curricular regular do curso, indo desde visitas às bibliotecas à apresentação de trabalhos em congressos.

Lordelo e Argôlo (2015, p. 172) corroboram com essa ideia, salientando que “as diretrizes curriculares de cursos superiores indicam a IC como atividade

extracurricular de importância para a aquisição de competências e habilidades essenciais para a formação”. Nesse sentido, a IC, bem como as demais atividades extracurriculares, é fundamental para o desenvolvimento do discente como responsável pelo desenvolvimento de suas habilidades e ser protagonista de sua história, diferenciando-o mais profundamente de seus demais colegas de curso.

Outra virtude do programa seria o desenvolvimento de autonomia, que neste primeiro momento seria apoiada pelo orientador, fazendo com que o discente perca o medo e o pânico do novo, aprendendo a lidar com os obstáculos (Fava-de-Moraes; Fava, 2000).

O desenvolvimento de uma maior autonomia também é fruto do processo de aprendizagem, que, segundo Ohayon *et al.* (2007, p. 138):

Através deste mecanismo pretende-se assegurar a autonomia cultural própria à investigação, à pesquisa, ao questionamento e à solução de problemas que garantem a autoidentificação⁶ e a autodeterminação social e política dos grupos sociais.

Conforme destacado, o desenvolvimento de autonomia pelo orientando é fundamental para a evolução como aluno e profissional no futuro, sendo a IC um diferencial para sua formação nesse sentido.

Outro fator de importância seria a exposição precoce ao mundo científico, uma vez que os alunos de IC passam a conviver com pesquisadores com mais experiência, por vezes não só o orientador, queimando etapas, adquirindo conhecimentos em um tempo inferior, novamente o diferenciando do aluno regular (Fava-de-Moraes; Fava, 2000).

A inserção no mundo científico é benéfica, uma vez que é uma das maneiras de explorar mais a fundo o ensinado em sala de aula, sendo também uma oportunidade de “relacionar conteúdos teóricos estudados com a prática em campo ou em laboratório”, conforme apontado por Costa (2021, p. 22).

Para Ferro (2014), a integração do aluno à cultura acadêmica por meio da IC é considerada um instrumento valioso na formação de profissionais de nível superior, tendo como propósito o uso da pesquisa para a disseminação do conhecimento,

⁶ Termo, que no texto original constava como “auto-identificação”, foi adequado à norma ortográfica atual.

sendo um importante fator de interação para o discente com a comunidade acadêmica.

Na mesma linha, Pinho (2017) enfatiza que, ao introduzir o aluno às práticas de pesquisa ainda durante os primeiros anos de curso, a IC traz uma postura ativa ao estudante no que diz respeito às atividades investigativas e de produção de conhecimento, facultando assim o discente a se conscientizar sobre a importância e o significado da pesquisa.

Essa inserção ocasionada pela IC apontada pelos autores por vezes extrapola a mera participação em um projeto de iniciação à pesquisa, sendo que a taxa de publicação de trabalhos desenvolvidos no âmbito da IC na UFJF, entre os casos observados, conforme Tabela 4 apresentada no item 2.3.1.1 deste trabalho, ultrapassou os 40%, o que demonstra uma efetiva queima de etapas.

Outra vantagem da IC como um elemento formador é que, segundo Fava-de-Moraes e Fava (2000), egressos do programa possuem um melhor desempenho tanto nos processos seletivos de pós-graduação quanto durante estes cursos, finalizando-os mais precocemente do que os alunos que não passaram pela IC preteritamente.

Em relação à conclusão da pós-graduação em menor tempo para egressos no programa, tanto Lordelo e Argôlo (2015) quanto Nogueira e Canaan (2009) observaram que isso não ocorreu em seus respectivos trabalhos, mas que o período entre o término da graduação e o início da pós-graduação foi sim significativamente reduzido para os antigos participantes da IC.

As pesquisas citadas vão de encontro também ao objetivo do PIBIC do CNPq de “contribuir para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação” (CNPq, 2006), uma vez que demonstra não estar sendo cumprido. Por outro lado, há uma redução do período entre o encerramento da graduação e o ingresso na pós, o que demonstra que, de certa forma, há sim um impacto temporal, uma vez que os egressos do programa tendem a concluir sua pós-graduação mais jovens.

Diante disso, uma vez que o programa possui o claro objetivo de iniciar o discente cientificamente, é de se esperar que, após a conclusão do(s) projeto(s) e o término da graduação, os alunos que se sentirem instigados pelo universo científico queiram dar um passo a mais e seguir em um programa de pós-graduação.

Todavia, é um equívoco atribuir a importância da IC apenas à formação de cientistas, sendo as capacidades críticas e analíticas adquiridas diferenciais a serem usufruídos também no mercado de trabalho, mesmo que em outra área (Fava-de-Moraes; Fava, 2000).

De acordo com o que foi evidenciado nas pesquisas, é possível inferir que as capacidades desenvolvidas durante o programa também contribuem com o desenvolvimento do aluno durante o restante de seu curso, ampliando sua visão sobre como desenvolver suas atividades curriculares regulares, ampliando elementos formadores que se somam às estratégias cotidianas desenvolvidas pelos docentes, quando atuam para o aprimoramento de: escrita acadêmica; da exposição oral de ideias e problemas científicos; do poder de síntese; da aquisição de competências e habilidades vinculadas ao trabalho coletivo, em grupo e na divisão de tarefas, por exemplo.

Além dos benefícios apontados, também há a questão do auxílio financeiro. As bolsas, por vezes, são utilizadas para aquisição de materiais e livros, ou até mesmo para ajudar nas despesas familiares e educacionais, havendo também uma importância de natureza social para o programa (Fava-de-Moraes; Fava, 2000).

Em relação à questão referente ao auxílio financeiro supracitado, seja por meio da bolsa de IC ou de outras modalidades institucionais, sendo clara a sua importância, pode por vezes ser o que garante o financiamento e continuidade dos estudos durante a graduação, mas encontra obstáculos orçamentários que limitam o valor e o número de bolsas.

Já ao fim do programa, os alunos ainda têm a oportunidade de apresentar seus trabalhos nos Seminários de Iniciação Científica, momento este em que a comunidade universitária, como forma de contribuição, tece críticas e sugestões aos projetos desenvolvidos, agregando assim ainda mais à formação do discente (Ferro, 2014).

O seminário de encerramento dos projetos de IC, assim como ocorre na UFJF por meio do Semic, contribui não só aos alunos, como para toda a comunidade acadêmica, pois se trata de um momento de exposição dos conhecimentos desenvolvidos durante aquele período e uma oportunidade para destaque dos melhores talentos e projetos mais promissores dentro da instituição.

Dando seguimento, também é importante observar algumas desvantagens e limitações do programa, para que dessa forma seja possível, se não as eliminar por completo, atenuá-las.

Fava-de-Moraes e Fava (2000) citam que a mais grave das imprecisões do programa seria a possibilidade de decepção após o surgimento do interesse e motivação com a ciência, pois, devido à imaturidade, o estudante muitas das vezes encontra dificuldade para escolher um bom orientador, sendo uma escolha incorreta um grande risco, pois há professores que não oferecem a orientação adequada, havendo a necessidade de cuidado ao decidir se vincular a alguém.

É evidente que, ao se decepcionar em um primeiro contato com a Iniciação Científica, dado estudante possa decidir seguir outros caminhos e procurar outras possibilidades relacionadas ao seu curso, podendo ser levado a crer que o ocorrido é inerente ao programa e não de um ou outro orientador em específico.

Outra imprecisão do sistema citada por Fava-de-Moraes e Fava (2000) é o fato de que, por vezes, os alunos de IC são tratados como empregados do docente, uma mão de obra barata para auxílio burocrático, indo contra os princípios do programa. É importante frisar que acontecimentos como estes, além de não contribuir para a formação do discente, podem desmotivá-lo e afastá-lo da carreira científica, criando uma falsa impressão que vai de encontro aos reais objetivos da Iniciação Científica.

Ainda em relação à fuga da função, é natural que um projeto de IC, e conseqüentemente a atuação do aluno, estejam relacionados às atividades de pesquisa desenvolvidas pelo orientador, mas é fundamental observar se as atividades requeridas ao discente estejam estritamente relacionadas à pesquisa em si, permitindo seu desenvolvimento por meio do projeto, estabelecendo uma relação de benefício mútuo.

Os autores concluem que, apesar de o mundo acadêmico possuir suas impurezas, “os jovens não devem ser informados só sobre o lado bom; eles também precisam ser orientados sobre os deslizes que o sistema pode oferecer [...]” (Fava-de-Moraes; Fava, 2000, p. 76).

Além das vantagens e desafios apontados, é preciso enfatizar que não só os alunos são beneficiados pelos programas de IC, sendo também de suma importância para a instituição e suas graduações, uma vez que as participações

[...] são excelentes fontes de informação para as adequações curriculares de impacto nos cursos e graduação, podendo ser considerados termômetros muito importantes da qualidade do curso, do desempenho dos professores e do conteúdo dos programas, ou seja, são excelentes cooperadores do próprio modelo pedagógico (Fava-de-Moraes; Fava, 2000, p. 75).

Ainda sobre sua importância para a instituição, é por meio da IC que é observada também boa parte do que é produzido e de interesse de seus docentes e estudantes de graduação, além de todos os benefícios que são gerados para a formação dos estudantes que também acabam sendo benefícios também para a instituição cumprir seu propósito.

Nessa esteira, vem à tona a importância da avaliação da IC como um programa institucional, permitindo que a instituição transforme os insumos produzidos no decorrer do desenvolvimento dos projetos em benefícios para o programa.

É importante salientar que, neste trabalho, a proposta não é avaliar o mérito acadêmico, o que já é realizado pelos pares pesquisadores, mas sim uma avaliação que leve em conta as atribuições administrativas da Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa.

Para que isso seja concretizado, é importante entendermos como é realizada a avaliação de programas institucionais e como isso pode ser feito em relação à iniciação científica e à PROPP, o que será discutido no próximo item.

3.2 A AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS INSTITUCIONAIS

O processo de desenvolvimento de uma proposta de avaliação institucional de um programa acadêmico se constitui em um instrumento importante que pode contribuir significativamente para aprimorar e reconstruir as práticas já existentes na Universidade. A avaliação se desenvolve, nesse sentido, como um instrumento gerencial para permitir decisões mais informadas aos gestores e busca munir as ações a serem tomadas, se necessário, na melhoria da oferta de programas.

Conforme salienta Ramos (2012 *apud* Costa, 2021, p. 30),

“[...] é importante incorporar à rotina da instituição, uma cultura de avaliação capaz de produzir informações e julgamentos com credibilidade e fundamentação teórica pertinente, para auxiliar a tomada de decisão direcionada à eficiência na alocação de recursos e

alinhamento dos programas de formação de recursos humanos aos princípios e estratégia da organização.

Segundo Fagundes e Moura (2009), a importância da avaliação em programas e políticas públicas se dá por meio da maior racionalidade gerencial e técnica que é proporcionada, sendo que o uso de instrumentos adequados vem a se tornar uma ferramenta poderosa para a melhoria do desempenho de instituições públicas e, conseqüentemente, um melhor uso de recursos públicos.

Para Condé (2012, p. 96), o porquê de avaliar se deve ao fato de que “[...] o investimento público realizado em uma política deve ser verificado quanto ao atendimento de suas metas, objetivos, alcance, eficiência, eficácia e efetividade”.

É nítida a importância da avaliação na cultura de uma organização, gerando uma maior racionalidade nos processos e tomadas de decisão, e conseqüentemente um melhor uso dos recursos empregados.

Neste trabalho, a proposta é realizar uma avaliação interna que, segundo Garcia (2020), é a avaliação realizada por integrantes da própria instituição, em geral, profissionais que participam da elaboração ou da implementação dos processos, sendo uma oportunidade de aprendizagem, além de promover a cultura de autoavaliação entre os envolvidos. Apesar das virtudes, a autora deixa claro a necessidade de, devido à aproximação dos envolvidos com a atividade, um maior cuidado em relação aos métodos empregados.

Ao considerarmos o Programa de Iniciação Científica da UFJF de forma sistêmica, faz-se necessário entender como a avaliação pode e deve estar inserida em seu contexto.

Diante disso, é importante primeiramente entender como a avaliação se insere em uma rotina administrativa, tal qual a da Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. Para definir as atividades administrativas, Chiavenato (2008) defende o modelo intitulado de Processo Administrativo, composto por quatro funções: planejamento, organização, direção e controle.

Chiavenato (2008) deixa claro que tais funções são mais do que um ciclo sequencial, formam um conjunto de funções que se relacionam de forma dinâmica e interativa no âmbito de uma organização.

Nesse contexto, também é necessário identificar em que função se encontra a avaliação, estando inserida na função controle, que, segundo Chiavenato (2008, p. 378), apresenta quatro etapas:

1. Estabelecimento de objetivos ou padrões de desempenho.
2. Avaliação ou mensuração do desempenho atual.
3. Comparação do desempenho atual com os objetivos ou padrões estabelecidos.
4. Tomada de ação corretiva para corrigir possíveis desvios ou anormalidades.

Diante do exposto, ao citarmos o termo controle, deve-se entendê-lo como um conceito amplo, que abrange não apenas um mero monitoramento, mas sim um conjunto de ações a serem tomadas que vão desde o estabelecimento dos padrões desejados, a avaliação da realidade e sua comparação com os objetivos pré-determinados, além da ação corretiva, se necessária.

Na visão de Garcia (2020), o monitoramento e a avaliação são complementares, porém devem ser vistos de maneira distinta, uma vez que o primeiro visa coletar informações sobre determinado processo por meio de indicadores e ações planejadas previamente, enquanto a segunda busca utilizar o sistema de monitoramento para o julgamento e tomada de decisão.

Como já foi mencionado, há a importância de se avaliar e de se incorporar a avaliação à rotina do setor, sendo também importante refletir sobre a importância de monitorar. Condé (2012) cita que se deve monitorar uma determinada política para verificar o cumprimento de seus objetivos e ter a possibilidade de tomar ações corretivas, se necessárias.

Dando prosseguimento, neste trabalho, a ideia é focarmos na questão avaliativa, a segunda etapa da função controle apresentada por Chiavenato (2008), mas sem desconsiderar as demais, pois se trata de um sistema completo e interdependente, buscando assim entender de que forma pode ser realizada no contexto da IC na UFJF. Usaremos assim, por vezes, o termo avaliação de forma ampla.

Fagundes e Moura (2009) argumentam ser um equívoco considerar o processo avaliativo como uma mera ferramenta de controle, sendo que se destina à avaliação tanto dos resultados quanto dos procedimentos empregados, permitindo que as

mudanças necessárias sejam identificadas para o atingimento dos objetivos pretendidos.

No contexto de um determinado programa, é importante refletir sobre os momentos e funções da avaliação. Nesse sentido, podem ser utilizados os conceitos de avaliação *ex-ante*, avaliação *in-itinere* e avaliação *ex-post*, conforme trazidos por Costa e Castanhar (2003 *apud* Garcia, 2020) e dispostos na Figura 3.

Figura 3 – Os Três Momentos da Avaliação



Fonte: Costa e Castanhar (2013 *apud* Garcia, 2020).

Conforme pode ser observado na Figura 3, a avaliação pode ser dividida em três momentos, precedendo a implementação da política, ocorrendo durante sua implementação e ao seu fim, estando presente desde seu planejamento inicial à mensuração de seus resultados. Corroborando o apresentado, Fagundes e Moura (2009) defendem que a avaliação esteja presente desde a elaboração de programas novos até o fim de sua conclusão.

Draibe (2001 *apud* Garcia, 2020) destaca duas dimensões a serem avaliadas, os processos e os resultados, o que inclui desde os procedimentos para o desenvolvimento do programa até seu desempenho, o impacto e os efeitos. Neste contexto, podemos observar duas vertentes para focarmos a avaliação que pode ser desenvolvida futuramente: uma primeira centrada nos procedimentos empregados no programa, em especial os que se relacionam às atribuições da PROPP; e a segunda focada no resultado do programa.

Nessa esteira, é importante ressaltar que a sistemática de avaliação pressupõe um julgamento e a atribuição de um valor, como uma medida de aprovação ou reprovação, e deve ser coerente em sua utilização para conseguir de fato a busca pela qualidade (Fagundes; Moura, 2009).

Conforme já mencionado, a avaliação deve ser utilizada de modo a investigar as causas e os efeitos entre o planejado e o efetivado, permitindo assim que os

gestores possam tomar as ações necessárias (Chiavenato, 2008). Ou seja, podemos entender que a avaliação deve proporcionar tanto um julgamento de valor, como bom ou ruim, quanto as causas e os efeitos de determinadas medidas, possibilitando assim a tomada de ações corretivas e a busca pela qualidade por meio da análise realizada. Nessa linha, Chiavenato (2008, p. 420) ainda ressalta que “[...] análises mais profundas podem mostrar quais estratégias contribuíram para resultados positivos e quais contribuíram para resultados negativos”.

Ainda sobre o processo avaliativo, há diversos elementos a serem considerados, que, segundo Fagundes e Moura (2009, p. 97),

[...] a partir da comparação dos objetivos, metas, população-alvo e recursos empregados com custos, efeitos, impactos e resultados efetivamente verificados na implementação, é possível estabelecer apreciações sobre a cobertura e as condições de eficiência, eficácia e efetividade dos programas sociais.

Em que pese as autoras tratem de programas sociais, a lógica pode ser trazida para programas institucionais, sendo possível observar que a avaliação envolve uma série de elementos que se interrelacionam que, ao ser desenvolvida, levanta uma série de informações a serem trabalhadas pelos tomadores de decisões.

Já para Garcia (2020, p. 27), a avaliação

[...] compreende a definição de critérios ou parâmetros, indicadores quantitativos e/ou qualitativos e padrões que, no conjunto, permitam o julgamento e a tomada de decisão sobre as condições de funcionamento da política pública, bem como a metodologia, as técnicas, os instrumentos de coleta⁷ dos dados e quem serão os avaliadores que vão analisar e compor o relatório de avaliação.

Na mesma linha de Fagundes e Moura (2009), a autora compreende a avaliação como um conjunto de elementos interdependentes, partindo de padrões e indicadores pré-estabelecidos até o julgamento e a tomada de decisão, sendo necessário também observar fatores como os métodos empregados e as responsabilidades.

Diante disso, as informações geradas por meio da avaliação permitem identificar e fomentar os programas que funcionam com maior eficiência, eficácia e efetividade, assim como enxergar aqueles que não estão em pleno funcionamento,

⁷ Uma vez que não traz prejuízo ao entendimento, optou-se por manter a redação original para preservar a integralidade do texto.

permitindo seu aperfeiçoamento, correção de imperfeições e superação de obstáculos (Fagundes; Moura, 2009).

Como citado, a avaliação se preocupa também em verificar as condições de eficiência, eficácia e efetividade de determinado programa, sendo importante conceituar esses termos: a avaliação da eficácia se dá por meio do alcance ou não de determinados objetivos e metas; enquanto a avaliação da eficiência ocorre por meio da relação custo e benefício, buscando verificar a otimização dos recursos empregados; já a avaliação da efetividade ocorre ao verificar os impactos de determinado programa sobre uma determinada situação sob uma perspectiva comparativa entre o antes e o depois (Fagundes; Moura, 2009).

Podemos entender que um programa institucional exitoso será eficiente em relação aos custos empregados, eficaz ao alcançar seus objetivos e efetivo no impacto gerado, cabendo ao sistema avaliativo utilizado analisar a ocorrência ou não de tais aspectos.

Dada a importância da avaliação no contexto de um dado programa ou instituição, surge a necessidade assim da elaboração de um sistema avaliativo, que, segundo Chiavenato (2008, p. 421), deve conter:

- identificação de atividades críticas a serem medidas;
- estabelecimento de metas para cada atividade crítica;
- definição de indicadores de desempenho;
- identificação de responsáveis para cada etapa do processo de mensuração;
- coleta de dados;
- análise/relato do desempenho atual em comparação com o desempenho desejado;
- identificação de necessidade de ações corretivas;
- implantação de mudanças para realinhamento do desempenho;
- identificação da necessidade de novas metas.

Como é possível observar no modelo apresentado acima, um sistema avaliativo, assim como as etapas apresentadas na função controle de um processo administrativo, necessita de metas e indicadores para atividades críticas, atribuição de responsabilidades, levantamento de dados e informações para avaliação da conjuntura atual e identificação das ações corretivas necessárias, a implementação das mudanças sugeridas e a identificação de novas metas. Podemos entender o sistema de avaliação proposto como um ciclo que tem como objetivo proporcionar uma análise avaliativa com o foco na melhoria contínua.

Tendo em vista o Sistema Avaliativo proposto por Chiavenato (2008), é importante refletir ainda sobre as metas e indicadores que devem ser utilizados, uma vez que, conforme já mencionado por Fagundes e Moura (2009), avaliar demanda um julgamento e atribuição de valor.

Nesse contexto, as metas estão atreladas aos objetivos pretendidos, de modo que é necessário que sejam especificados para que seja possível aferir o grau do alcance e as metas a serem atingidas (Oda; Marques, 2012).

Já os indicadores podem ser entendidos como a unidade ou escala que permite a mensuração de determinado fenômeno ou objetivo, devendo ser previstos os instrumentos e procedimentos de sua mensuração (Oda; Marques, 2012).

Arellano *et al.* (2012) argumentam que os indicadores, por meio de sua interpretação, demonstram problemas, retrocessos, mudanças ou avanços com os quais se deve lidar, sendo um dos elementos mais utilizados pelas organizações governamentais para a avaliação de seu funcionamento.

Com isso, as metas e indicadores servirão como base para a análise a ser realizada pelos gestores ou responsáveis, de modo a subsidiar a tomada de decisão por meio da avaliação da eficiência, eficácia ou efetividade, seja pela manutenção seja, pela tomada de ações corretivas que permitam dirigir determinada ação aos objetivos pretendidos.

Diante da metodologia apresentada, é necessário se atentar para o que Garcia (2020) argumenta no sentido de que dificilmente há consenso entre diferentes autores que tratam do tema avaliação, em especial em relação a políticas públicas. Sendo assim, por não se tratar de uma ciência exata, recomenda-se a apreciação dos métodos e visões frente à sua realidade, para que seja possível avaliar sob sua perspectiva o que pode ser sugerido e aplicado no caso concreto, seja como algo novo, seja até mesmo de forma complementar com o que já ocorre.

Arellano *et al.* (2012) deixam claro que, dentro de suas particularidades, qualquer modelo de sistema avaliativo, denominado de Sistema de Avaliação de Desempenho (SAD) pelo autor, será imperfeito, uma vez que uma dada organização não consegue controlar o contexto pelo qual está inserida, apesar de poder tentar influenciá-lo de alguma forma, mas nunca o controlar.

Todavia, um sistema sendo bem delimitado, pode vir a ser um valioso instrumento para a instituição, seja para alinhar as ações e estratégias, otimizando a

aplicação dos recursos escassos de forma mais eficiente e efetiva no alcance de seus objetivos, seja ao gerar um mecanismo de aprendizagem e de prestação de contas, gerando transparência e legitimidade às ações empregadas (Arellano *et al.*, 2012). Dessa maneira, compreende-se que, ainda que o sistema avaliativo não seja capaz de atender a todas as necessidades organizacionais, sua correta delimitação permite otimizar a gestão.

Ainda na visão do autor, um SAD deve ser um modelo simplificador da dinâmica organizacional que busca construir uma lógica causal em relação aos seus resultados e impactos (Arellano *et al.*, 2012).

Fagundes e Moura (2009, p. 102) argumentam no sentido de que “a utilização dos resultados da avaliação não é um simples processo racional; requer que o estudo avaliativo se torne parte de um complexo entrelaçamento de variáveis informativas, técnicas, pessoais, políticas e organizacionais”.

Por meio do defendido pelos autores, podemos inferir que o resultado de uma avaliação não é um fim em si próprio, sendo necessário avaliar diante dos mais diversos fatores que influenciam o dia a dia de uma organização a melhor forma de utilizar as informações adquiridas de forma virtuosa e que o objetivo assim seja alcançado, cabendo assim aos tomadores de decisão saber utilizá-las.

Sendo assim, após perpassarmos pela literatura acerca do tema, faz-se necessário estabelecer um percurso metodológico no qual será delimitada a metodologia de pesquisa a ser empregada no presente trabalho que será tratada na próxima seção.

3.3 PERCURSO METODOLÓGICO PARA A PESQUISA

Metodologia de pesquisa pode ser entendida como o uso de técnicas e procedimentos que devem ser adotados ao se produzir conhecimento com o objetivo da comprovação de sua utilidade e validade (Prodanov; Freitas, 2013).

Segundo Demo (1995, p. 11), metodologia

[...] significa, na origem do termo, estudo dos caminhos, dos instrumentos usados para fazer ciência. É uma disciplina instrumental a serviço da pesquisa. Ao mesmo tempo que visa conhecer caminhos do processo científico, também problematiza criticamente, no sentido

de indagar os limites da ciência, seja com referência à capacidade de conhecer, seja com referência à capacidade de intervir na realidade.

Nesse sentido, conforme defendido pelo autor citado, utilizando-se da metodologia como pesquisa, busca-se entender caminhos alternativos por meio de um desenvolvimento tanto crítico quanto autocrítico de alternativas, tendo como base o questionamento sobre o presente e o passado (Demo, 1995).

Abordaremos neste item o percurso metodológico adotado no desenvolvimento desta pesquisa por meio dos métodos e instrumentos utilizados em busca de analisar o problema para depois propor um Plano de Ação Educacional para a realidade em foco. O objetivo deste item não é o de abordar o tema de forma exaustiva, mas sim o de descrever o percurso metodológico utilizado na pesquisa, seguindo o padrão adotado para a estrutura do projeto de dissertação do Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública da UFJF.

Sobre a modalidade de pesquisa, foi utilizada uma abordagem qualitativa, em que “há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em número” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 70).

Uma vez que não nos ateremos a dados estatísticos como foco principal, foram utilizados, num primeiro, momento apenas para contextualizar o problema de pesquisa e para demonstrar a importância e impacto do programa. A abordagem qualitativa escolhida se demonstrou mais apropriada para o alcance dos objetivos.

Quanto ao método, foi realizado um estudo de caso, tendo em vista que, segundo Prodanov e Freitas (2013), visa coletar informações sobre determinado assunto e analisá-las por meio de uma investigação mais aprofundada, seja para explorar determinadas situações cujos limites não estejam claros, seja para descrever determinado contexto investigado, seja para explicar determinadas variáveis relacionadas a causas de fenômenos cujos outros levantamentos e experimentos não sejam possíveis dada a sua complexidade.

Diante do apresentado, foi definido um percurso metodológico que abrange técnicas de coleta de dados, como entrevistas com gestores que atuaram com a Iniciação Científica na PROPP nos últimos anos e a análise de fluxos e estruturas que envolvem o trabalho, levando em conta a literatura abordada anteriormente neste capítulo e as informações trazidas no capítulo anterior.

Foram realizadas três entrevistas com todos os gestores que passaram pelo cargo de Coordenador na PROPP de 2017 até o presente, tendo em vista a responsabilidade direta desta posição no gerenciamento da IC na instituição. Essas entrevistas tiveram o objetivo de avaliar, na visão dos envolvidos, o que é feito em relação à operacionalização da Iniciação Científica, o que pode ser entendido como uma forma de avaliação do processo, quais melhorias podem ser feitas e quais os possíveis gargalos em relação aos fluxos vigentes.

A escolha tanto das entrevistas com os gestores quanto da análise dos fluxos se deu para que fosse possível abarcar uma visão que envolva todo o processo, desde a concepção e planejamento dos caminhos a serem seguidos pelo programa até a parte operacional, onde de fato são tramitados os projetos e bolsas para sua efetiva implementação.

As entrevistas realizadas foram do tipo não padronizada, que, segundo Prodanov e Freitas (2013), não possuem um roteiro rígido e contêm a maior parte de suas perguntas abertas, podendo o investigador desenvolver a entrevista com mais liberdade. O roteiro utilizado está presente no Apêndice A deste trabalho.

A realização das entrevistas ocorreu entre os dias 04 e 28 de novembro de 2024, após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da UFJF, em 27 de setembro do mesmo ano. Com a aprovação, foram iniciados os contatos com os participantes, apresentando a pesquisa e convidando-os a participar, deixando-os à vontade para que escolhessem a data, a hora e a forma. Todas as entrevistas foram realizadas por meio da plataforma *Google Meet*, uma sugestão devido à praticidade e flexibilidade, além de ser uma plataforma difundida institucionalmente, durando cerca de 50 minutos cada entrevista.

Neste trabalho, como modo a resguardar a identidade dos participantes, foram adotadas as nomenclaturas “Entrevistado 1”, “Entrevistada 2” e “Entrevistado 3”, de acordo com a data de realização das entrevistas, dia 04, dia 21 e dia 28 de novembro de 2024, respectivamente.

Ainda como procedimento para a realização das entrevistas, todos os participantes receberam cópias e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) relativo à pesquisa, conforme requisito para a aprovação da pesquisa pelo CEP. Uma cópia do documento está presente no Apêndice B deste trabalho.

Após realizadas as entrevistas, realizou-se uma análise de conteúdo, categorizando os apontamentos apresentados pelos entrevistados, de modo a contrastar com o apresentado neste trabalho, tanto no que diz respeito à literatura quanto à análise e à descrição do programa. Segundo Bardin (2016, p. 147), “a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo gênero (analogia), com os critérios previamente definidos”.

Nesse sentido, a partir da análise de conteúdo das entrevistas, foram utilizados os relatos dos entrevistados que atuaram na gestão da Iniciação Científica na PROPP, de modo a embasar a análise realizada em relação à avaliação do programa. A categorização ocorreu levando em conta cada um dos subprocessos elencados no item a seguir.

Já em relação aos fluxos e às estruturas de trabalho avaliados, foram identificados por meio de uma análise detalhada sobre o que dizem os editais, o processo para implementação das bolsas e os normativos referentes à IC da instituição, além de outros correlatos, levando em consideração os dados trazidos no item 2.3 deste trabalho, em que alguns destes fluxos e documentos já foram citados, assim como as informações colhidas nas entrevistas, em que foi possível verificarmos o cenário atual, buscando propor ajustes e adequações para desenvolver a avaliação interna do programa no capítulo seguinte.

A resolução do CSPP 20/2017 normatiza a IC na instituição, estabelecendo diretrizes para o funcionamento interno do Programa de Iniciação Científica. Já os editais, sob a regulamentação da resolução das bolsas da UFJF, além do normativo vigente acerca de alguma bolsa de agência de fomento que oferecer, regulamentam a distribuição das bolsas entre os interessados, além de todo o funcionamento do programa durante o período de vigência dos projetos aprovados. Os editais foram de grande importância para o mapeamento e análise dos processos e fluxos de trabalho.

Todo o processo, que vai desde a submissão de projetos para concorrer às bolsas até a entrega do relatório final, tramita em dois sistemas da universidade, o SIGA e o SEI. O primeiro sistema interno é um sistema de gestão em que são realizadas atividades como inscrições, implementações de bolsas, lançamentos de frequências e envio do relatório final; enquanto o segundo é o sistema no qual tramita

toda a documentação referente à implementação dos projetos, como os termos de compromissos dos alunos e suas documentações complementares.

Para que os objetivos sejam atendidos, buscou-se compreender de que formas a IC na instituição era avaliada, para que assim seja desenvolvido o PAE no capítulo seguinte.

No item a seguir, será apresentada uma análise da avaliação do processo que envolve a Iniciação Científica na UFJF, de forma a subsidiar o PAE no capítulo seguinte.

3.4 ANÁLISE DA AVALIAÇÃO DO PROCESSO DA IC DA UFJF

Após uma análise da literatura tanto sobre a importância da pesquisa como elemento formador quanto sobre a avaliação de programas institucionais, daremos início à análise do programa de Iniciação Científica da UFJF como um processo de trabalho atribuído à PROPP, buscando responder assim à questão guia desta pesquisa: como desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, no âmbito da PROPP?

Para isso, levaremos em consideração tanto as entrevistas realizadas com os gestores que atuaram na IC quanto os documentos e os aspectos processuais observados.

De início, em que pese este trabalho adotar uma perspectiva administrativa sob a ótica da PROPP, é importante destacar como o Programa de Iniciação Científica é algo importante para a formação discente, assim como para a pesquisa do país, conforme já destacado por autores como Fava-de-Moraes e Fava (2000), Pinho (2017), Costa (2021) e outros no início do capítulo. Esta visão é corroborada pelos entrevistados nesta pesquisa que atuaram na gestão da IC na Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa da UFJF, conforme pode ser observado a seguir.

Levando em consideração o princípio da indissociabilidade já abordado neste trabalho, segundo o Entrevistado 3, o Programa de IC:

Dentro dos três, ensino, pesquisa e extensão, ele está na base da pesquisa, porque é onde se dá a formação básica para novos pesquisadores, e esses pesquisadores vão não só atuar na solução de problemas, tanto no setor produtivo ou no setor social [...], quanto

alimentar o ensino, onde se geram novos professores de conhecimento científico⁸.

Como um dos pilares da atividade de pesquisa, em especial na graduação, a Iniciação Científica possui seu papel no cumprimento da função universitária como atividade de pesquisa, uma vez que o desenvolvimento científico não ocorre de forma instantânea, mas sim por meio de capacitação de pessoas e investimento permanente, conforme mencionado por Fava-de-Moraes e Fava (2000).

Em relação ao papel da IC em nosso país, a Entrevistada 2 salienta que:

O programa de Iniciação Científica, que é uma característica brasileira, isso tem que ser ressaltado, fora do Brasil isso não é uma característica. Então, ou seja, a Iniciação Científica, que é uma característica brasileira, que é desenvolver a graduação com o desenvolvimento científico, então ela é uma atividade extracurricular dos nossos alunos de graduação, que tem como objetivo aguçar o senso crítico dos estudantes de graduação, para eles aprenderem a pensar cientificamente em qualquer área, para dar a eles maior senso crítico, tanto no receber a literatura, refletir sobre a literatura e construir em cima da literatura, indo além⁹.

A Iniciação Científica, como atividade de pesquisa, é considerada uma atividade extracurricular importante para que os alunos adquiram habilidades e competências que são essenciais para sua formação, segundo Lordelo e Argôlo (2015). Nesse sentido, a pesquisa deve ser utilizada como um princípio básico na hora de repensar o currículo dos cursos, conforme defendido por Gesser e Ranghetti (2011).

No caso do discente que optar por seguir a carreira acadêmica, a IC é entendida, pelo Entrevistado 1 como:

[...] uma porta de entrada para a pós-graduação. Então, para a pós-graduação, é interessante porque você começa a captar os alunos para a pós-graduação [...] Você já faz uma formação do aluno [...] Já ensina um pouco para ele o que é atividade de pesquisa. Ele já começa a estudar um determinado tema que provavelmente o professor atua na pós-graduação. [...]. Para o aluno, é uma oportunidade, mesmo que ele não vá para a pós-graduação. É uma oportunidade de conhecer esse universo [...]¹⁰.

⁸ Entrevista de pesquisa concedida em 28 de novembro de 2024, de forma virtual.

⁹ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

¹⁰ Entrevista de pesquisa concedida em 04 de novembro de 2024, de forma virtual.

Ao se entender a IC como uma porta de entrada e de formação para a Pós-graduação, está de acordo com um dos objetivos do programa para o CNPq, que visa, além de contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa e qualquer atividade profissional, também reduzir o tempo para que o ciclo até sua titulação seja concluído (CNPq, 2006).

Ainda na visão da Entrevistada 2:

Então, a Iniciação Científica passa a ser um pilar muito importante do desenvolvimento intelectual desse estudante, independente de ele seguir a carreira acadêmica ou não. Ou seja, a Iniciação Científica vem como uma forma de criar nesses estudantes, cada vez mais, um senso crítico e um letramento científico que é importante. Em relação aos docentes, ela acaba sendo uma forma do docente trabalhar dentro dos tripés da educação superior no Brasil, que é a questão da pesquisa¹¹.

Ressalta-se assim a importância e o valor da Iniciação Científica como um elemento formador consolidado, sendo uma característica brasileira que agrega em muito no desenvolvimento do pensamento crítico e científico ainda durante a graduação, sendo um programa nacional virtuoso, conforme destacado por autores como Fava-de-Moraes e Fava (2000), Pinho (2017), Costa (2021) e outros.

Dada a importância do programa, a busca pelo entendimento e pelo desenvolvimento de um sistema avaliativo tem o potencial de melhorar seu desempenho, gerando uma maior racionalidade e uma melhor utilização dos recursos investidos, conforme defendido por Fagundes e Moura (2009). Portanto, defende-se que é necessário trabalhar com um contínuo fluxo de informações de modo a acompanhar o desenvolvimento do programa.

Nesse sentido, de forma inicial, iremos apresentar algumas etapas a serem abordadas neste item, conforme defendido por Chiavenato (2008) e abordado no item anterior, que devem compor um Sistema Avaliativo.

A utilização do modelo apresentado pelo autor servirá como base para a sistematização e o desenvolvimento da análise do programa, assim como para a elaboração do Plano de Ação Educacional no capítulo seguinte. Apesar do modelo adotado, é preciso levar em consideração o defendido por Garcia (2020) e Arellano *et al.* (2012), que argumentam que não há um consenso e/ou modelo perfeito de avaliação, restando assim se adequar às particularidades do enfoque da pesquisa.

¹¹ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

A intenção do sistema avaliativo proposto é a de cumprir com seu papel tanto em relação aos momentos em que se pretende avaliar, *ex-ante*, *in-itinere* e *ex-post*, propostos por Costa e Castanhar (2003 *apud* Garcia, 2020), quanto em relação às dimensões propostas por Draibe (2001 *apud* Garcia, 2020), de processos e de resultados.

O Quadro 6 traz quais são os pontos elencados por Chiavenato (2008) e se eles devem ser tratados nesta análise e/ou no Plano de Ação Educacional (PAE) constante no capítulo a seguir. Há ainda as etapas que devem ser realizadas após a implementação da medida, dada a sua natureza.

Quadro 6 – Etapas de um Sistema Avaliativo

Etapas de um Sistema Avaliativo	Etapas
Identificação de atividades críticas a serem medidas	Análise
Estabelecimento de metas para cada atividade crítica	PAE
Definição de indicadores de desempenho	PAE
Identificação de responsáveis para cada etapa do processo de mensuração	PAE
Coleta de dados	Análise/PAE
Análise/relato do desempenho atual em comparação com o desempenho desejado	Implementação
Identificação de necessidade de ações corretivas	Implementação
Implantação de mudanças para realinhamento do desempenho	Implementação
Identificação da necessidade de novas metas	Implementação

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Chiavenato (2008).

No que tange à avaliação, verificamos no item anterior que ela se encontra dentro da função administrativa controle, cabendo assim verificar se as etapas necessárias para esta função estão sendo ou não cumpridas, como: o estabelecimento dos objetivos; a avaliação do desempenho atual; a comparação do desempenho com os objetivos estabelecidos; e a tomada de ações corretivas, se necessário (Chiavenato, 2008).

Para compreender como ocorre, e como pode ser desenvolvida, a avaliação no âmbito da Iniciação Científica da UFJF, é necessário considerar o processo que envolve o ciclo do programa na instituição. Compreendemos o que é processo a partir da seguinte definição: “Processo é uma sequência de atividades com um objetivo específico. Isso quer dizer que, ao realizar todos os passos de um determinado processo, teremos um resultado” (Campos, 2014, p. 11).

Por meio de um mapeamento do processo, daremos ênfase às atividades críticas e fundamentais para a realização do Programa de IC que envolvam a PROPP, para que possamos analisá-las. Em relação às atividades críticas, Chiavenato (2008) não traz uma definição do que seria em sua obra, mas levaremos em consideração, principalmente, as atividades desenvolvidas pela Pró-reitoria no processo, conforme o foco para este trabalho.

Os processos serão representados por meio de fluxogramas, que são representações gráficas de um fluxo sequencial de atividades e/ou processos (Chiavenato, 2008). Para o mapeamento dos fluxos, foi utilizado o *software Bizagi Modeler* para a elaboração dos fluxogramas apresentados a seguir. Para um melhor entendimento e compreensão do leitor, foi utilizada a simbologia básica do programa conforme descrita no Quadro 7 a seguir.

Quadro 7 – Símbolos dos Fluxogramas – *Software Bizagi Modeler*

Símbolo	Descrição
	Evento início – indica onde um processo em particular começará
	Início do sinal – um sinal chega que foi transmitido de outro processo e aciona o início do processo
	Fluxo de sequência – é usado para mostrar a ordem em que as atividades serão executadas em um processo
	Subprocesso – é uma atividade que contém outras atividades (um processo)
	Atividade – uma tarefa é uma atividade que está incluída dentro de um processo
	Decisões (<i>Gatways</i>) – locais dentro de um processo em que os fluxos de decisões podem tomar dois ou mais caminhos alternativos
	Fim de sinal – esse tipo de fim indica que um sinal será emitido quando o fim houver sido alcançado

Símbolo	Descrição
	Fim – indica onde um processo terminará

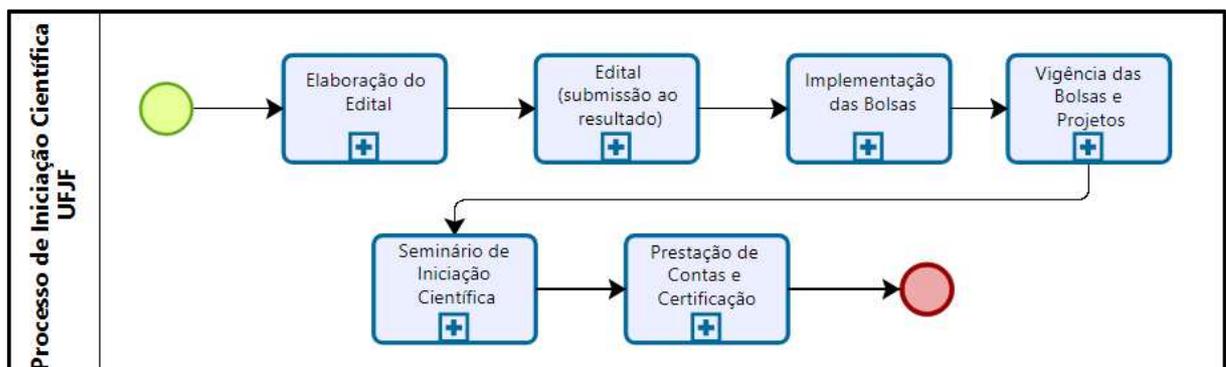
Fonte: Elaborado e adaptado pelo autor, com base na descrição da simbologia do *software Bizagi Modeler*.

Além da simbologia, há ainda a representação dos participantes do processo por meio de raias, além da possibilidade de um mesmo processo ou subprocesso ter subpartições representadas por linhas tracejadas, podendo ser utilizadas como etapas e/ou marcos temporais.

Sobre as representações dos processos, é preciso ainda levar em consideração qual o nível de abstração do mapeamento. Segundo Campos (2014), abstração diz respeito à possibilidade de estruturar o modelo em camadas, organizando-as do nível mais genérico e abstrato ao menos genérico e abstrato, mapeando o processo de forma a desconsiderar e/ou isolar elementos ou não, detalhando-os ou não, a depender do objetivo.

Nesse sentido, foi criado um modelo macro genérico e abstrato para este trabalho de como ocorre o processo de Iniciação Científica na UFJF por meio da Figura 4, tendo em vista que o objetivo não é mapear de forma exaustiva e nos mínimos detalhes cada atividade desenvolvida, mas sim identificar as atividades e processos críticos mais fundamentais para o desenvolvimento do Programa de Iniciação Científica na instituição, assim como para sua avaliação.

Figura 4 – Processo de Iniciação Científica UFJF



Fonte: Elaborada pelo autor, com base nos editais de Iniciação Científica.

Segundo a simbologia presente no Quadro 7, observa-se, por meio da Figura 4, que o Processo de Iniciação Científica da UFJF é composto por alguns

subprocessos. Num primeiro momento, é possível observar que o processo se inicia com a elaboração do edital, que verificamos no capítulo anterior que a PROPP divulga diversos editais durante o ano, cada um com suas características a depender da bolsa a ser distribuída e escopo.

Ao término do processo, após o cumprimento de todas as etapas, é realizada a certificação do discente, este que começa a participar do processo a partir da etapa de implementação das bolsas.

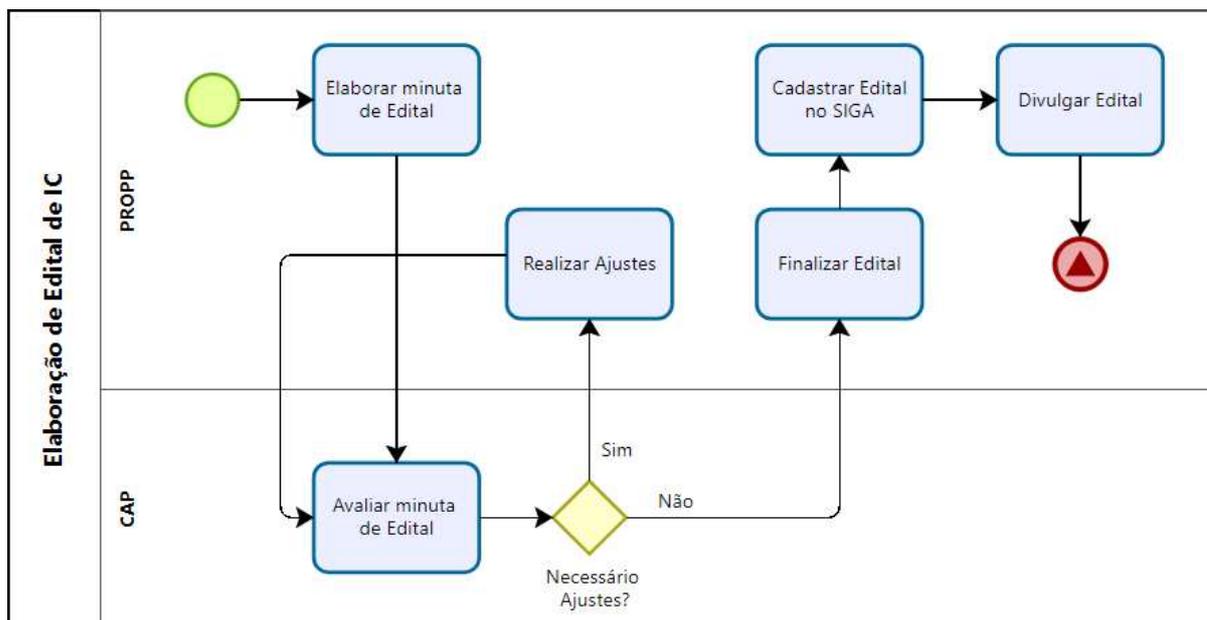
Todas as etapas elencadas são cruciais para o andamento da IC na instituição, sendo necessário analisar as atividades que as compõem, junto aos normativos e outros documentos que as integram. Com isso, será possível identificar o que já é realizado referente à avaliação nestas etapas do processo, o que pode ser integrado, e o que pode ser ajustado ou eliminado para uma melhor eficiência no capítulo seguinte.

Para dar início à identificação das atividades que permeiam o Processo de Iniciação Científica descrito na Figura 4, iremos nos aprofundar em cada subprocesso elencado, iniciando com a etapa de elaboração do edital.

3.4.1 Elaboração de Edital

Em relação à elaboração do edital, primeiro subprocesso descrito, o processo pode ser observado por meio da Figura 5 a seguir.

Figura 5 – Processo IC – Elaboração de Edital



Fonte: Elaborada pelo autor.

Observa-se que a elaboração do edital se trata de um ato conjunto entre a PROPP e o Comitê Assessor de Pesquisa (CAP), comitê de apoio composto por pesquisadores e vinculado ao Conselho Setorial de Pós-graduação e Pesquisa (CSPP), conforme mencionado no capítulo anterior e estabelecido na Resolução 20/2017 do CSPP:

Art. 9º - A seleção dos projetos de Iniciação Científica se dará mediante edital anual da PROPP, ouvidos os representantes dos Comitês Assessores do CSPP e homologado por este Conselho (UFJF, 2017, n.p.).

A resolução que normatiza o tema ainda traz a necessidade de homologação dos editais pelo Conselho Setorial de Pós-graduação e Pesquisa (CSPP), órgão já mencionado no capítulo anterior.

Ao verificar as atas das reuniões do CSPP que antecederam a publicação dos editais analisados neste trabalho, não foram identificadas menções à homologação dos editais pelo conselho, o que demonstra que o artigo do normativo não está se efetivando, trazendo à tona o aspecto informal com que o processo pode estar sendo desenvolvido.

Apesar da questão, entende-se que o processo de elaboração e em sequência de avaliação da minuta como uma atividade muito importante, pois ela é um ponto de

reavaliação entre os pares pesquisadores eleitos para o comitê competente, assim como pela PROPP, para que o percurso do edital ocorra da maneira mais eficiente possível.

Nesse sentido, subentende-se que o ponto de partida para a elaboração da minuta é o edital anterior e que os ajustes necessários que são observados são realizados e solicitados pelos envolvidos. Porém, não foi observada uma formalidade desenhada de como ocorre este processo, assim como qual a iniciativa da PROPP para elaborá-lo de forma a superar os desafios das últimas edições, sendo possível assim buscar maneiras de criá-la, além de cumprir o regulamento mencionado anteriormente.

O aspecto informal do processo de reavaliação durante o ciclo foi corroborado pelo Entrevistado 1, ao citar que:

[...] havia também uma reunião no final do ano, onde se sentava e se conversava também, mas cada um colocava aí. Mas não tinha critérios objetivos para poder ser pontuado [...] informalmente havia uma reunião para reportar alguma coisa mais diferente que tivesse acontecido ali¹².

Observa-se assim que a avaliação e o desenvolvimento da IC na instituição ocorrem de forma incremental, ano após ano, porém de forma informal e não objetiva. Segundo Fagundes e Moura (2009), “a avaliação deve ser o ponto de partida da elaboração de novos programas e da conclusão dos realizados”, enfatizando a necessidade de atuar nesse sentido do início ao fim do processo.

O processo de elaboração do edital é de suma importância, tendo em vista que ele que irá regular todo o ciclo que envolve seus projetos, desde a submissão e a avaliação pelo comitê até seu encerramento e posterior entrega do relatório final e apresentação no Semic, justificando assim que sejam elaboradas formas de se melhor avaliar esta etapa do processo em relação à PROPP, assim como para as demais etapas.

Diante de um cenário em que há diferentes editais todos os anos, como no caso dos editais de ampla concorrência e para as ações afirmativas, conforme já explicado no capítulo anterior, o Entrevistado 3 comenta que foi de grande importância

¹² Entrevista de pesquisa concedida em 04 de novembro de 2024, de forma virtual.

parametrizar e padronizar os editais, o que também foi considerado um avanço durante seu período de atuação na PROPP:

[...]Quando eu ingressei, alguns editais tinham até a própria formatação deles. Eram diferentes, diferenciadas, de um edital para o outro. Então, a gente coloca dentro de uma mesma estrutura, por exemplo, apresentar o edital, apresentar o número de vagas, apresentar o cronograma. Então, colocar isso tudo dentro de uma mesma, que todos os editais fiquem parecidos entre si, para facilitar a leitura e o entendimento de quem vai participar. E também essa parametrização desses editais, para que a gente possa permitir o reuso deles. Se a gente precisar sair de um edital para o outro, as modificações são muito pequenas (Entrevistado 3)¹³.

A falta de padronização entre diferentes editais, que no fim objetivam selecionar projetos de IC qualificados para a distribuição de suas bolsas, pode gerar confusão e gargalos tanto para a equipe interna quanto para a comunidade alvo das chamadas, sendo a padronização importante para que todos, cada um com suas particularidades, estejam, dentro de uma mesma estrutura e um mesmo padrão.

Chiavenato (2008) enfatiza que a padronização, como forma de racionalização do trabalho, remonta aos primórdios das teorias administrativas, eliminando ambiguidades no processo, além de gerar uma maior eficiência. O autor ainda traz que a padronização facilita a avaliação.

A busca por maior racionalidade é um avanço, assim como o processo de melhoria que ocorre de forma informal, ano após ano, que não deve ser ignorado por ter seu valor, mas também pode ser aprimorado. Conforme observado, o processo de elaboração do edital carece de uma evolução quanto a essa questão.

Outro aspecto importante é a maneira como este edital é recebido pelo público, se está ou não cumprindo seu objetivo de chamar a comunidade acadêmica para se inscrever. Nesse sentido, a Entrevistada 2 cita que:

[...] todo ano revisamos ele antes de lançá-lo, para ver se fomos claros, objetivos e para avaliar se podem surgir dúvidas. E a gente recebe muitas dúvidas, o que significa que nossa capacidade de comunicar o edital à comunidade acadêmica não está 100%. Talvez precisemos adotar outras estratégias, como lançar o edital e realizar reuniões, fale conosco, algum tipo de mecanismo de atendimento específico a cada edital¹⁴.

¹³ Entrevista de pesquisa concedida em 28 de novembro de 2024, de forma virtual.

¹⁴ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

Observa-se que, em que pese a revisão anual, o edital ainda traz dúvidas para a comunidade, demonstrando uma certa ineficiência do aprendizado realizado ano após ano, corroborando que a avaliação que está ocorrendo nesta etapa do processo carece de melhorias.

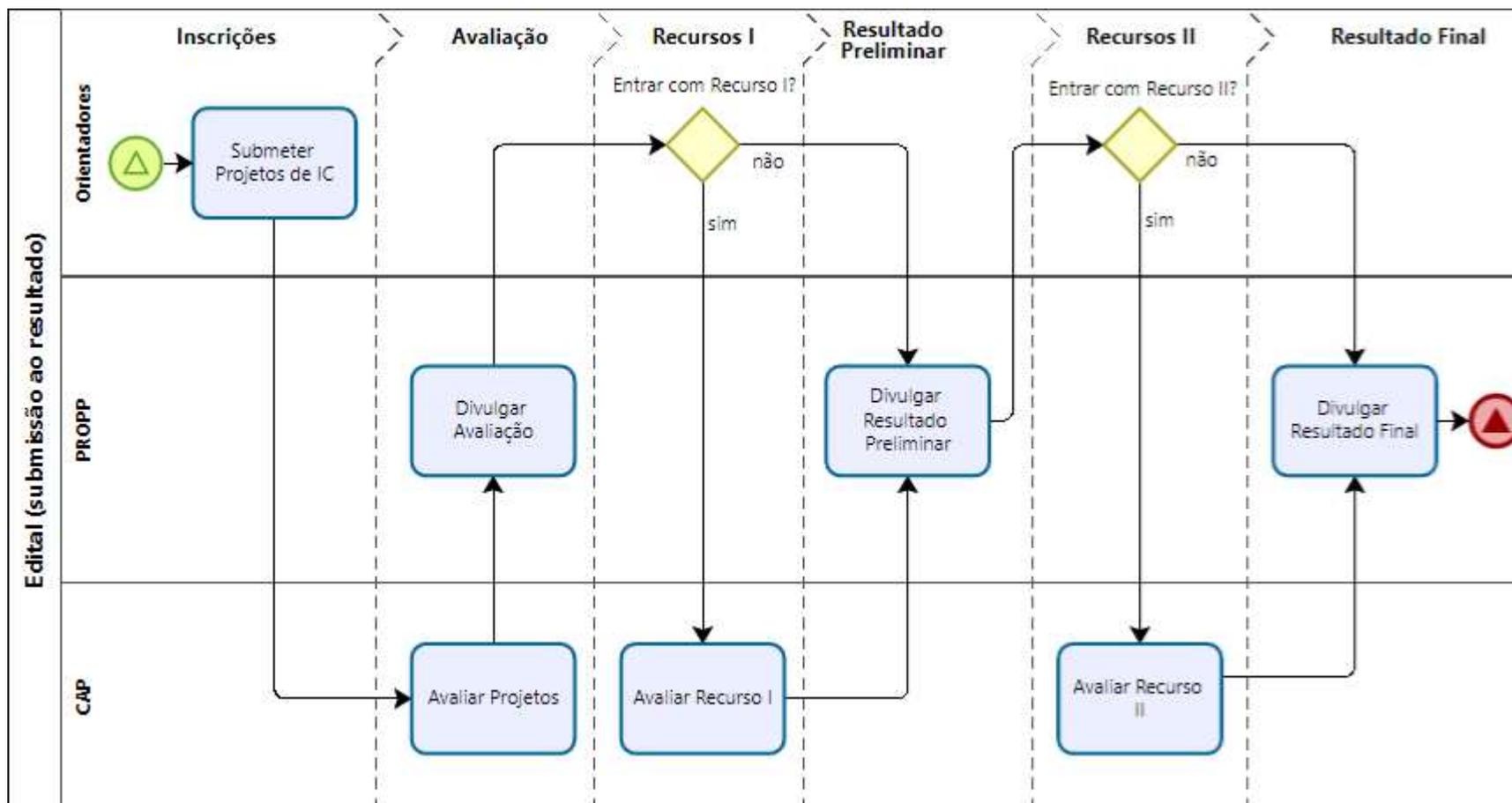
Em relação à incapacidade de se comunicar com a comunidade acadêmica acerca do edital, o que pode comprometer tanto a adesão inicial quanto seu resultado, Condé (2012) defende que falhas de comunicação são um dos problemas comuns na implementação de um dado programa ou política.

Após a elaboração do edital, há ainda seu cadastro no SIGA, sistema em que tramitam os projetos inicialmente, para que enfim o edital possa ser divulgado, conforme Figura 5, encerrando assim esta etapa.

3.4.2 Período de Edital

Antes ainda do início dos projetos, há a etapa de edital, que se inicia com a submissão de projetos pelos orientadores interessados, finalizando com a divulgação do resultado final, envolvendo também a PROPP e o Comitê, além dos orientadores, conforme pode ser observado na Figura 6 a seguir.

Figura 6 – Processo IC – Edital (submissão ao resultado)



Fonte: Elaborada pelo autor.

Nesta etapa, a PROPP por vezes age como uma espécie de suporte para a manutenção do processo, tendo em vista que fica por conta da divulgação de resultados e com a recepção e triagem de recursos, repassando-os ao comitê. Ainda nesta etapa, a Pró-reitoria deve monitorar todas as etapas do edital, verificando o andamento do período de inscrições, de avaliação, de recursos e de resultados, se estão ou não de acordo com o esperado e estabelecido em edital, podendo propor ações corretivas se necessário, que poderiam gerar uma retificação ao edital, por exemplo.

Em relação ao uso da retificação como ação corretiva, está em linha com o defendido por Chiavenato (2008), tendo em vista que o autor argumenta que a avaliação durante o processo serve como base para que os responsáveis possam se adaptar quando há divergência entre o programado, no caso o cronograma do edital, e o realizado.

Para que possamos entender o que pode vir a causar uma retificação de um edital, primeiramente é necessária uma análise do caso concreto. Analisando os editais do recorte temporal trazido no capítulo anterior, divulgados de 2017 a 2021, observaram-se 16 editais de retificação no decorrer dos 18 editais destes cinco anos analisados, conforme pode ser observado no Quadro 8.

Quadro 8 – Retificações aos Editais de Iniciação Científica PROPP – 2017-2021

Ano	Editais	Retificações	Tipo
2017	4	1	Prorrogação de prazo (1)
2018	5	2	Prorrogação de prazo (2)
2019	3	1	Observação em relação à indicação de voluntários (1)
2020	3	3 ¹⁵	Prorrogação (3), alteração de critério de distribuição de bolsas (2) e inclusão da possibilidade de indicar bolsista para início até o terceiro mês de projeto (3)
2021	3	9	Prorrogação de prazo (8) e alteração de redação (1)

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos editais e resultados divulgados pela PROPP.

¹⁵ A retificação ao edital AF de 2020 consta como arquivo repetido da retificação do edital de Ampla Concorrência. Foi contabilizado por constar publicado na página da PROPP.

Por meio do Quadro 8, verificamos que a maior parte das retificações aos editais, 15 em 17 ocasiões (88%), ocorre por conta da necessidade de prorrogação de algum prazo observado durante o período, cabendo assim uma análise mais aprofundada para uma melhor compreensão. Observa-se ainda que 2021 foi um ano fora da curva, em que sucessivas retificações foram lançadas para prorrogação dos prazos, tendo em vista que se passava por um período de exceção e incertezas por conta da pandemia, sendo que as atividades presenciais começaram a ser reestabelecidas apenas em outubro daquele ano (UFJF, 2022b).

Quanto aos demais casos, foi adicionada uma observação acerca da indicação de alunos voluntários que seguia um calendário diferente dos bolsistas remunerados, uma alteração pontual em 2020 nos critérios de distribuição de bolsas para adequação do edital à Portaria nº 1.122/2020 do antigo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, que definia áreas tecnológicas prioritárias, e outra que apenas ajustava a redação do caput do edital no que diz respeito à correta definição do programa PIBIC-AF.

Para compreendermos melhor como ocorrem as prorrogações de prazo dentro de um edital de IC, foi elaborada a Tabela 9 a seguir.

Tabela 9 – Prorrogações por Etapa dos Editais – 2017-2021

Prorrogação	Ocorrências	Média de dias
Inscrições	4	7,3
Divulgação de Avaliação	4	6,3
Recurso I	4	7,8
Resultado Preliminar	6	12,5
Recurso II	6	11,0
Resultado Final	8	8,5
Indicação Bolsista	3	6,7

Fonte: Elaborada pelo autor, com base nos editais e retificações divulgadas pela PROPP.

Analisando a Tabela 9, é possível observar que o número de ocorrências cresce à medida que as etapas do edital vão sendo cumpridas. Isso ocorre devido ao efeito em cascata causado ao prorrogar uma etapa anterior, impactando as etapas seguintes até o Resultado Final.

Outro aspecto importante é que, em geral, a prorrogação ocorre por algo em torno de uma semana, sete dias, salvo em relação ao Resultado Preliminar e ao

período de recursos subsequentes, etapas intermediárias do edital. Já a etapa de indicação de bolsista, que será melhor explorado a seguir, foi a que menos sofreu prorrogações neste período, sendo um dos possíveis motivos os prazos menos flexíveis para cadastro e pagamento dos bolsistas.

Verifica-se assim que, durante o período de edital, a Pró-reitoria, ao realizar o monitoramento do desenvolvimento do processo, lança mão de retificações aos editais quando necessário, em geral, para prorrogação de datas que permitam o correto desenvolvimento do processo, sendo um artifício para a tomada de ações corretivas defendidas por Chiavenato (2008).

Por outro lado, o não cumprimento dos prazos previamente definidos coloca em xeque a eficiência do processo, que consiste em obter os melhores resultados por meio dos menores custos, segundo Fagundes e Moura (2009).

Tais desafios durante o processo têm como objetivo, por meio das ações corretivas tomadas, evitar que questões semelhantes não ocorram novamente no futuro, servindo de aprendizado. O Entrevistado 3 cita que: “[...] isso acontece não porque a gente se planejou para que isso aconteça, mas porque as circunstâncias levaram a isso. Ou a gente aprende com os erros, ou a gente não consegue fazer o nosso trabalho”¹⁶.

Portanto, tendo em vista o sistema dinâmico em que a IC está inserida, desafios podem surgir no decorrer do percurso, porém o aprendizado gerado precisa ser consolidado e integrado à sistemática do processo.

Observa-se que a PROPP não é protagonista nestas etapas do edital, fazendo apenas a divulgação e o acompanhamento, dependendo dos orientadores de submeterem as propostas e pleitearem recursos, assim como dos membros do CAP para avaliarem as propostas e as respectivas revisões requeridas.

Na divulgação, a PROPP consegue realizar um acompanhamento se o edital está tendo a adesão necessária conforme histórico dos anos anteriores, assim como responder a demandas da comunidade acerca da necessidade de prorrogação dos prazos. Assim como no caso anterior, não há formalidades em relação a isso.

Já em relação ao CAP, a PROPP faz o monitoramento das avaliações, se estão se desenvolvendo conforme o cronograma, sendo destacado pelo Entrevistado 3 que:

¹⁶ Entrevista de pesquisa concedida em 28 de novembro de 2024, de forma virtual.

O comitê assessor é essencial para o sucesso desses editais, porque são eles que avaliam o mérito acadêmico, científico. Então, como é um trabalho voluntário, e todo trabalho que é voluntário, a gente tem que estar muito atento a manter as pessoas sempre engajadas, porque se não houver engajamento, é muito fácil delas desistirem. Então, isso também é algo que precisa estar em processo, mas precisa ser bastante melhorado. [...] Eles avaliam isso em um período muito curto. E aí volta na questão de organizar, na pergunta anterior, como organizar dentro da Pró-reitoria o cronograma¹⁷.

Vale ressaltar que o período de avaliação dos projetos de um edital deve ser a etapa mais desafiadora para o CAP em todo o processo, tendo em vista que cada projeto, assim como o currículo de cada orientador e documentos complementares, é avaliado de forma individual, num universo de centenas de projetos anuais.

Nessa esteira, a Entrevistada 2 destaca que:

A atuação junto ao comitê assessor, ela passa a ser uma das principais atribuições do coordenador de Pós-Graduação em Pesquisa na UFJF, em função do volume que a Iniciação Científica movimenta na instituição. [...] eu tenho um volume muito grande de pessoas ali para poder trabalhar junto, porque é um representante de cada departamento da Universidade Federal de Juiz de Fora, [...] alguns departamentos onde eu tenho um número de professores muito grande, [...] então eu tenho mais de um representante. [...] nós somos mais de 60 membros dentro do comitê assessor de pesquisa, então, ou seja, eu tenho um volume muito grande de representações no comitê assessor de pesquisa e um volume de atividades relacionadas à Iniciação Científica muito grande¹⁸.

Soma-se à alta demanda de trabalho entre os membros do CAP e o fato de que se trata de um trabalho voluntário por parte dos avaliadores, questões operacionais também dificultam essa etapa, tendo em vista que, além da análise do mérito dos projetos, os pares avaliadores também precisam calcular a pontuação dada ao currículo, que, conforme os editais, segue uma planilha de pontuação específica da área do conhecimento referente ao projeto (UFJF, 2021b).

Nesse sentido, num universo em que há diferentes critérios de pontuação, que precisavam ser calculados de forma manual, o Entrevistado 1 conseguiu desenvolver uma saída, conforme se verifica no excerto da entrevista que segue:

[...] quando eu cheguei lá, o Currículo Lattes era avaliado manualmente. Então, tomava muito tempo do professor. Aí, nós fizemos um programinha para avaliar o Currículo Lattes. Aí, depois,

¹⁷ Entrevista de pesquisa concedida em 28 de novembro de 2024, de forma virtual.

¹⁸ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

you gave the grade for the professor's proposal. It included a grade for the curriculum and a grade for the proposal itself, right? Then, there was a contribution to the evaluation of the curriculum. After that proposal evaluation ended, you had to do the distribution of the grants. At that time, there was another program. At that time, what was happening, right? Both in the curriculum evaluation phase and in the grant distribution phase, every year there was a meeting of the committee and they would make suggestions for changes in the criteria¹⁹.

In this case, a *software* was developed by the manager himself in order to make the evaluation process more efficient, leaving the step less costly for the evaluators so that they could devote more time to the evaluation of the merit of the projects, in a universe of hundreds of projects to be evaluated, using technology for this.

In addition to the *software* for curriculum evaluation, two others were developed, one for grant distribution and another for project evaluation in Semic, the latter will be addressed more in detail. In relation to grant distribution, Interviewee 1 highlighted that:

[...] we have a distribution criterion, right?! Based on the project score. Then, we made a program that did the distribution, right?! From the first ones [...], this was done manually. [...] We made a program to automate the grant distribution process, which was very laborious, [...] for 800 grants it was complicated. At that time the program helped with this²⁰.

Or, in other words, other technological measures were adopted to overcome barriers and challenges in the process, in order to make it more efficient. However, it is observed that the development of a *software* requires advanced knowledge, which depends on a specific person being linked to the sector that does not have this function, in addition to the fact that applications are developed and maintained by the sector responsible for the official *softwares* of the institution, the Center for Organizational Knowledge Management (CGCO), "sector responsible for drawing strategies and mobilizing information technology resources for the rationalization and agilization of organizational processes" (UFJF, 2025, *online* resource).

Interviewee 3 confirms this positioning, by stating that calculating the curriculum score could be done automatically, but it would depend on

¹⁹ Interview conducted on 04/11/2024, virtual format.

²⁰ Interview conducted on 04/11/2024, virtual format.

de uma intervenção do CGCO para isso. Atualmente, em que pese exista um sistema paralelo que calcule, depende da intervenção do avaliador de subir um arquivo para a leitura do *software*, além de transpor a pontuação para o SIGA posteriormente²¹.

A Entrevistada 2, ao ser questionada se o setor responsável pelo SIGA atende à demanda de atualização do sistema, mencionou que “ela não é atendida internamente. O SIGA, que usamos como padrão, tem algumas funcionalidades que ainda não foram expandidas”²².

Complementando, uma das causas apontadas seria justamente a pluralidade de diferentes processos que o sistema precisa comportar, causando uma sobrecarga no setor responsável:

Hoje, a forma como você submete um projeto de pesquisa é totalmente diferente de como submete um projeto de monitoria, de treinamento profissional ou de extensão. São processos completamente distintos (Entrevistada 2)²³.

Dessa forma, compreendemos que o processo, estando permeado de informalidades, também busca meios alternativos como forma de desenvolver um processo mais eficiente, também como forma de alcançar a eficácia. Ao seu fim, com a divulgação do resultado final do edital, encerra-se também esta etapa do processo.

3.4.3 Implementação das Bolsas

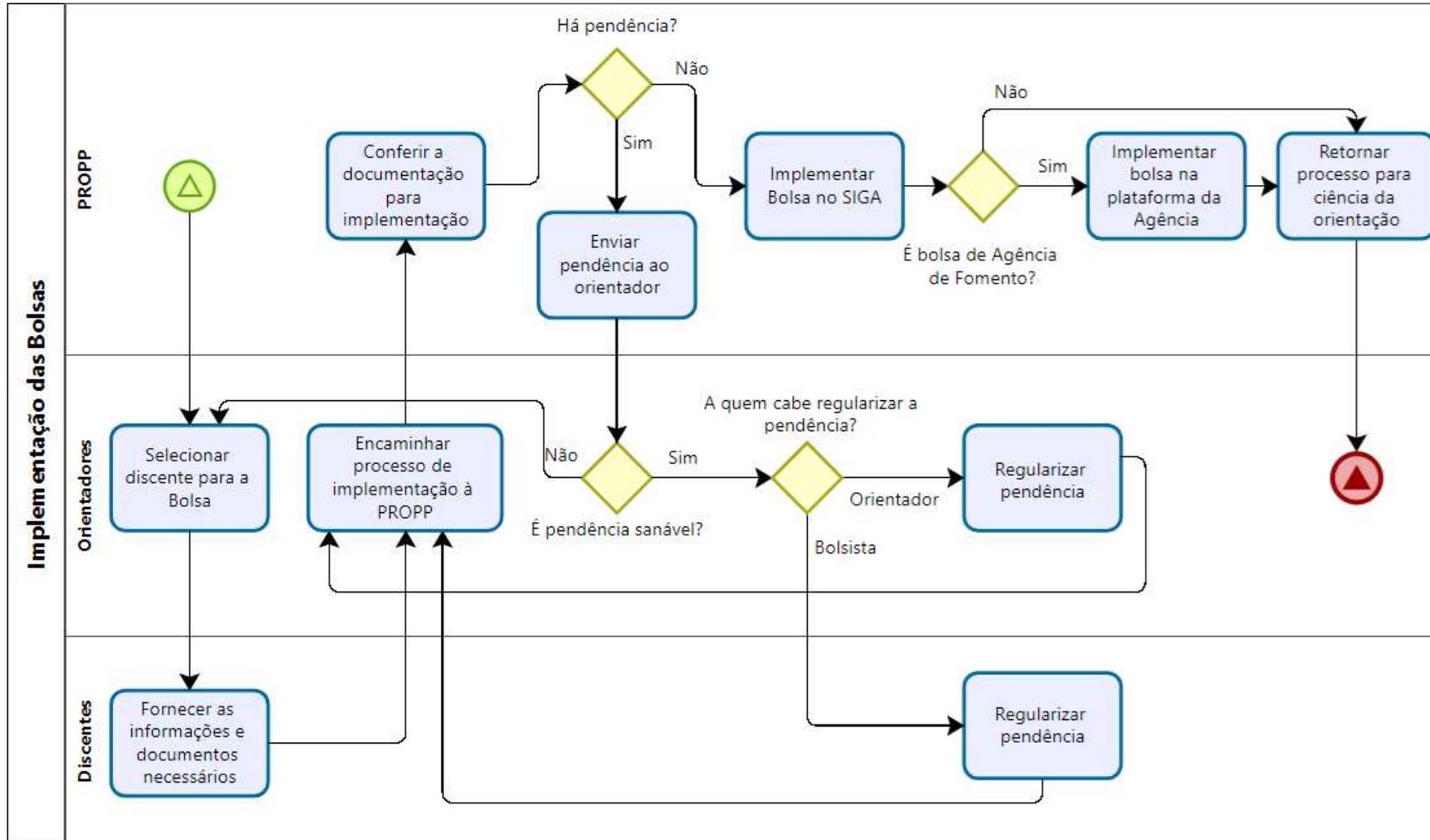
Dando prosseguimento à análise das atividades do processo de IC da UFJF, temos a etapa de implementação das bolsas após a divulgação do resultado final. Assim como a etapa anterior é a que demanda um maior esforço do CAP, esta talvez seja a etapa que mais demande esforços da PROPP, tendo em vista que, conforme observado no capítulo anterior, mais de mil vagas para bolsistas e voluntários de IC são aprovadas todos os anos por meio dos editais. A Figura 7 a seguir demonstra como é desenvolvida esta etapa do processo.

²¹ Entrevista de pesquisa concedida em 28 de novembro de 2024, de forma virtual.

²² Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

²³ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

Figura 7 – Processo IC – Implementação das Bolsas



Fonte: Elaborada pelo autor.

Nesta etapa, compete à Pró-reitoria a implementação dos alunos bolsistas e voluntários de IC nos respectivos sistemas, sendo o cadastro no SIGA obrigatório para todos e, se for o caso de bolsa de Agência de Fomento, também é necessária a implementação na plataforma da respectiva agência.

A Figura 8 traz o rol de documentos a serem enviados atualmente pelos orientadores via SEI à PROPP, conforme orientações disponíveis na página da Pró-reitoria.

Figura 8 – Documentos para Implementação Iniciação Científica

Edital	Documentação do Projeto	Vaga	Documentação do(s) Discente(s)	
	Implementação		Termo de Compromisso	Doc Complementar*
BIC/PIBIC/VIC	PROPP 07.10: Implementação Projeto IC	BIC	PROPP 07.20: Termo Compromisso BIC/UFJF	-
		VIC	PROPP 07.30: Termo Compromisso VIC/UFJF	-
		PIBIC/CNPq	PROPP 07.40: Termo Compromisso PIBIC/CNPq	Espelho do currículo Lattes do(a) bolsista
Ações Afirmativas		PIBIC-AF/CNPq	PROPP 07.41: Termo Compromisso PIBIC-AF/CNPq	Comprovante de ingresso por meio de ações afirmativas + espelho do currículo Lattes do(a) bolsista
		BIC-AF	PROPP 07.21: Termo Compromisso BIC-AF/UFJF	Comprovante de ingresso por meio de ações afirmativas
Iniciação Científica em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação		VIC	PROPP 07.30: Termo Compromisso VIC/UFJF	-
		PIBITI/CNPq	PROPP 07.42: Termo Compromisso PIBITI/CNPq	PROPP 07.44: Termo Sigilo Aluno IC-DT* + espelho do currículo Lattes do(a) bolsista
		VIC-DT	PROPP 07.31: Termo Compromisso VIC-DT/UFJF	PROPP 07.44: Termo Sigilo Aluno IC-DT
Fapemig		PIBIC/Fapemig	PROPP 07.50: Termo de Compromisso PIBIC/Fapemig	Espelho do currículo Lattes do(a) bolsista + comprovante de cadastro Everest (ativo e completo)

Fonte: UFJF (2024b).

Verificando a Figura 8, observa-se que é necessário o envio de um documento referente ao projeto mais a documentação da bolsa a ser cadastrada, que varia desde apenas o envio do termo de compromisso, no caso das bolsas BIC da UFJF e para os voluntários, até casos em que outros documentos complementares são solicitados a depender da especificidade da bolsa.

Conforme mencionado no capítulo anterior, inicialmente o envio da documentação para implementação das bolsas era realizado por meio de formulários em papel e, posteriormente, de forma emergencial durante a pandemia, foi feito por *e-mail*. A mudança da tramitação dos processos para o SEI ocorreu em 2023 e pode ser considerada um avanço, conforme mencionado pela Entrevistada 2:

Quando a gente passa isso tudo para o SEI e organiza, você tem um processo para cada projeto. Então, eu tenho um *match*, cada professor, cada professora tem o seu processo, onde implementa o seu projeto e os alunos ali vinculados. E essa, então, é a linha guia até o final. Quando troca de estudante, está ali. Então, ou seja, todas as informações no mesmo ambiente, certo? Então, o SEI é um avanço de organização e operacionalidade da equipe. Ou seja, qualquer membro da equipe que precisar dar seguimento a isso consegue dar, porque eu tenho o histórico²⁴.

Por outro lado, a mesma entrevistada cita que:

Quando a gente adota o SEI para chegada de documentos, tentamos melhorar essa organização, mas lembrando que, se fosse pelo SIGA, tudo pelo SIGA seria muito mais fácil. Mas a gente melhora a organização dos documentos, e quando a gente melhora a nossa organização interna dos documentos, a gente facilita as nossas estratégias de controle dos processos, de implementação de bolsistas, de não haver erros e, por isso, não há perdas financeiras (Entrevistada 2)²⁵.

Observa-se que, com a adoção do SEI, o processo de implementação das bolsas se organiza em volta do sistema institucional de tramitação de documentos, deixando-o mais organizado, facilitando tanto o trabalho do orientador ao enviar as solicitações quanto da equipe ao receber e implementar as bolsas. Todavia, o desejo de concentrar toda a operação no SIGA vem do fato de os sistemas não serem integrados, ou seja:

²⁴ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

²⁵ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

[...] não tem nenhuma interface entre o SEI e o SIGA, o que é desesperador. [...] depende de um operador. O operador, como ele recebe todas as informações no SEI, consegue fazer o que precisa fazer no SIGA, enquanto administrativo, com a segurança de que ele tem as informações ali, na totalidade, dentro do mesmo arquivo. Então, o SEI consegue dar o histórico de arquivos, para que eu faça as operações necessárias [...] de cadastro do estudante, organização de frequência, ou cancelamento do cadastro, essas coisas assim (Entrevistada 2)²⁶.

Sendo assim, a adoção do SEI para tramitação dos documentos traz uma maior formalidade e eficiência ao processo, tendo em vista que segue um Procedimento Operacional Padrão (POP) único, conforme mencionado no capítulo anterior, além de concentrar toda a informação acerca de um determinado projeto.

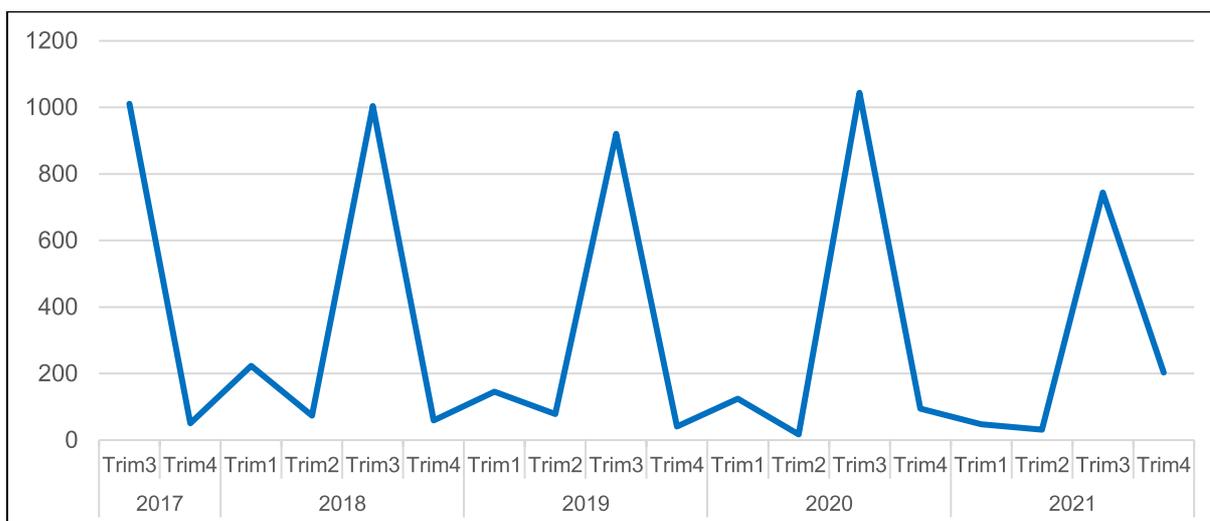
O uso de sistemas distintos, conforme corroborado pela visão da Entrevistada 2, pode não ser tão eficiente quanto se apenas o SIGA fosse utilizado, de modo que todas as informações necessárias se integrassem. Porém, como vimos anteriormente, isso ocorre devido à natureza dos sistemas da instituição, sendo um para gestão e o outro para tramitação de documentos.

Com o início do período de implementação das bolsas, a equipe da PROPP deve analisar cerca de mil termos de compromisso e centenas de documentos complementares para que possa realizar a implementação das bolsas, sendo a etapa que mais demanda esforços da equipe da Pró-reitoria, conforme mencionado.

O Gráfico 4 abaixo demonstra como o número de implementações realizadas pela Pró-reitoria durante o período de análise deste trabalho, evidenciando assim o apontado.

²⁶ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

Gráfico 4 – Implementações IC – 2017-2021



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do SIGA.

O Gráfico 4 evidencia a concentração das implementações realizadas após a divulgação do resultado final, em consonância com o trazido pelo Quadro 5 no capítulo anterior, que demonstrava que, com exceção das bolsas PROBIC da Fapemig, todos os demais editais seguem o calendário de agosto a julho do ano seguinte, sendo alterado para de setembro a agosto a partir de 2021 no período de pandemia.

Nessa etapa, conforme demonstrado no Gráfico A4, a PROPP fica por conta da análise documental dos termos encaminhados para implementação da bolsa, assegurando que sejam devidamente implementadas em seus sistemas conforme cada caso, sendo o SIGA, em todos os casos, e a plataforma da agência de fomento, conforme a situação.

A PROPP ainda é responsável pela orientação aos docentes de como realizar o envio da documentação, o que ocorre seguindo os termos do edital e o já mencionado POP do SEI, além de haver passo a passo ilustrado na página da Pró-reitoria para complementar a orientação. Com isso, busca-se que o período da implementação de bolsas ocorra da melhor maneira possível, sem intercorrências e com o menor número de pendências possível.

Sendo assim, podemos entender que o processo precisa ser eficiente, empregando o menor esforço para atingir os melhores resultados, atingindo assim o objetivo de implementar as bolsas, ou seja, sendo eficaz, aspectos esses importantes para a avaliação segundo, Fagundes e Moura (2009).

Para um monitoramento de como está o andamento desta implementação, há críticas em relação ao SEI, conforme podemos compreender a partir da fala da Entrevistada 2 apresentada a seguir:

[...] o SEI é basicamente um tramitador de documentos. E muitas vezes, o SEI não é ideal para isso, porque ele não gera relatórios. Ou seja, o SEI é muito pobre dentro do universo de sistemas. Eu quase o considero um arquivo, não um sistema completo. Seria muito interessante que o SEI fosse descontinuado e que tudo fosse feito via SIGA, até mesmo a inserção dos documentos dos estudantes²⁷.

Com isso, o SIGA, apesar das críticas, acaba sendo um trunfo, pois:

O SIGA já armazena as informações do estudante e do orientador, então seria muito importante concentrar tudo nesse ambiente. Assim, eu conseguiria ter acesso rápido a essas informações e, administrativamente, o SIGA é adaptado para gerar relatórios. Dessa forma, seria possível fazer o acompanhamento e o monitoramento do processo, e concentrar as energias da equipe apenas na solução de problemas, porque, quando você olha para os 1.100 alunos (entre bolsistas e voluntários) que manobramos todo ano, a quantidade de problemas é pequena: cerca de 15% do total. Ou seja, se eu tivesse tudo dentro do SIGA de forma rápida e ágil, conseguiria monitorar isso com mais facilidade (Entrevistada 2)²⁸.

Sendo assim, segundo a percepção da entrevistada, o SIGA acaba sendo mais efetivo ao que se propõe devido à possibilidade de gerar relatórios, facilitando assim o monitoramento das implementações. Garcia (2020) traz que o monitoramento ocorre por meio da coleta de informações, o que é facilitado pelo sistema.

Por outro lado, o uso de dois sistemas que se complementam auxilia no monitoramento, tendo em vista que todo o histórico de solicitações e documentos está presente no SEI, enquanto é realizado o cadastro no SIGA, criando assim um lastro entre as informações, permitindo a verificação de desvios.

Com o fim da etapa de implementação das bolsas, precisamos levar em consideração que todas as etapas do processo até então ocorreram para que os projetos pudessem ser desenvolvidos, ou seja, para que a Iniciação Científica ocorresse de fato.

²⁷ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

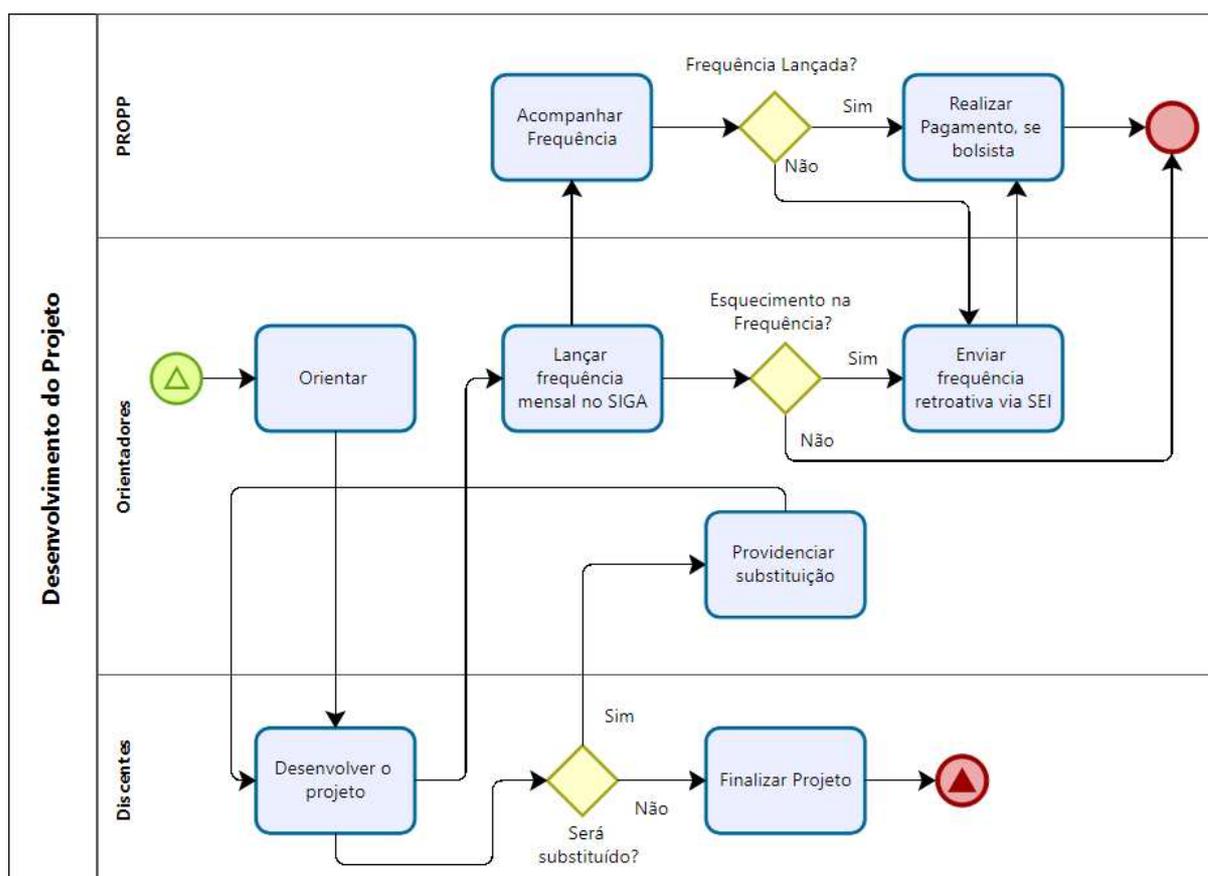
²⁸ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

3.4.4 Desenvolvimento do Projeto

Com o início dos projetos, é iniciada de fato a Iniciação Científica junto aos discentes sob a orientação do orientador. Tendo em vista que o programa tem como foco principal o desenvolvimento dos projetos, podemos estabelecer que, seguindo o modelo de momentos da avaliação proposto por Costa e Castanhar (2003 *apud* Garcia, 2020), a avaliação desenvolvida antes dos projetos seria um tipo de avaliação *ex-ante* e o que vem após seria a avaliação *ex-post*, sendo desenvolvida a avaliação *in-itinere* durante o desenvolvimento dos trabalhos.

O processo de desenvolvimento do projeto pode ser observado por meio da Figura 9.

Figura 9 – Processo IC – Desenvolvimento do Projeto



Fonte: Elaborada pelo autor.

Conforme exposto na Figura 9, a pesquisa é desenvolvida pelos discentes sob a supervisão dos orientadores dos projetos, havendo a necessidade do lançamento

mensal da frequência por parte do orientador no SIGA, podendo ainda haver substituição durante o percurso do projeto.

Em relação à PROPP, observa-se que, nesta etapa, o que cabe à Pró-reitoria é o acompanhamento dos projetos, que hoje ocorre apenas por meio da frequência, sendo algo precário, conforme mencionado pela Entrevistada 2:

[...] o acompanhamento pela frequência acaba sendo precário. O acompanhamento pela frequência é simplesmente: o aluno esteve presente esse mês. Se ele não esteve presente esse mês, de repente, a gente recebe um retroativo. O acompanhamento pela frequência é precário. Ele diz muito pouco sobre se o projeto vai ser concluído ou não²⁹.

Vale ressaltar ainda que a frequência também serve para que o discente receba a bolsa referente àquele mês, competindo à PROPP solicitar o pagamento, no caso das bolsas da UFJF.

Um ponto abordado no Sistema Avaliativo proposto por Chiavenato (2008) seria a coleta de dados e, nesta etapa, em que pese o acompanhamento seja precário, há algumas variáveis que podemos considerar além da frequência, como o número de bolsas ativas e inativas, frequências não lançadas e outros aspectos sobre o desenvolvimento do programa.

Há algum acompanhamento de forma não sistemática, conforme mencionado pelo Entrevistado 1, que:

[...] isso acontecia de maneira informal, tá? Então, se os técnicos que trabalhavam na organização, no acompanhamento do trabalho, percebiam algum número expressivo, assim, de coisas negativas, aí eles reportavam [...]³⁰.

Para que a coleta de dados citada por Chiavenato (2008) possa ocorrer, é necessário não apenas um acompanhamento de forma reativa, pois, conforme citado por Fagundes e Moura (2009), a avaliação deve ser pensada do início ao fim do programa. Com isso, precisa ter em seu planejamento o que de fato será coletado de informações para que este acompanhamento possa de fato ser realizado de forma eficaz.

²⁹ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

³⁰ Entrevista de pesquisa concedida em 04 de novembro de 2024, de forma virtual.

Um exemplo a ser observado seria que, no momento da submissão da proposta, houve a necessidade de detalhar o plano de trabalho a ser desenvolvido por cada bolsa pleiteada pela orientação do projeto no SIGA, conforme Figura 10 e exigido em edital.

Figura 10 – Plano de Trabalho SIGA

Planos de Trabalho

Planos de Trabalho Enviados: 0 de 1

Motivação

Resultado Esperado

Atesto que o plano de trabalho pode ser executado independente de quaisquer outros recursos técnicos ou financeiros.

Atividades: (preencher a quantidade de atividades previstas)

O máximo de caracteres permitidos para o campo ATIVIDADE é de 255 caracteres. Copiar e colar as informações nos campos poderá causar erros

Atividade	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atividade	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atividade	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atividade	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atividade	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atividade	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atividade	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atividade	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fonte: SIGA.

Todavia, em que pese já estar evidenciado o que seria uma espécie de cronograma para o projeto, contendo cada atividade a ser realizada e o período, não há uma cobrança efetiva de que sejam prestadas contas acerca de cada etapa. Isso poderia ser realizado no próprio sistema, pois nem no Relatório Final, na etapa de prestação de contas, há a cobrança de que isso seja de fato descrito.

Isso demonstra a carência de acompanhamento, assim como uma brecha no sistema, tendo em vista que o SIGA já conta com essa informação, podendo ser

também uma oportunidade de desenvolvimento. Isso também é entendido como um dos principais pontos a serem melhorados pelo Entrevistado 3, que citou que:

[...] tem muita coisa para ser melhorada. Eu acho que, na minha visão, principalmente o processo de gestão de dados. Eu acho que é difícil a gente encontrar o que a gente precisa no sentido de que as coisas estão, os dados, as informações estão em algum lugar. Mas elas não estão de fácil acesso, por exemplo, para qualquer pessoa³¹.

Ainda em relação às formas de acompanhamento do projeto, fica evidente que, por parte da Pró-reitoria, basicamente não existe, se restringindo à frequência e às eventuais substituições de bolsistas. A falta de acompanhamento pela PROPP foi corroborada pelo Entrevistado 1, ao citar que, após “[...] implementar as bolsas [...] o que acontecia era reportar a frequência dos alunos, né?! Era só isso que acontecia, até chegar lá no final, onde tinha o SEMIC”³².

Esse acompanhamento de fato fica restrito, de certa forma, ao da orientação do projeto, que é feita por um pesquisador qualificado cuja proposta de pesquisa foi aprovada previamente em edital. Porém, não há um acompanhamento mais qualificado nesse sentido por parte da PROPP.

Com o encerramento do projeto, há ainda a necessidade de apresentar os resultados do trabalho desenvolvido no Seminário de Iniciação Científica (Semic), ponto a ser analisado na seção seguinte.

3.4.5 Seminário de Iniciação Científica

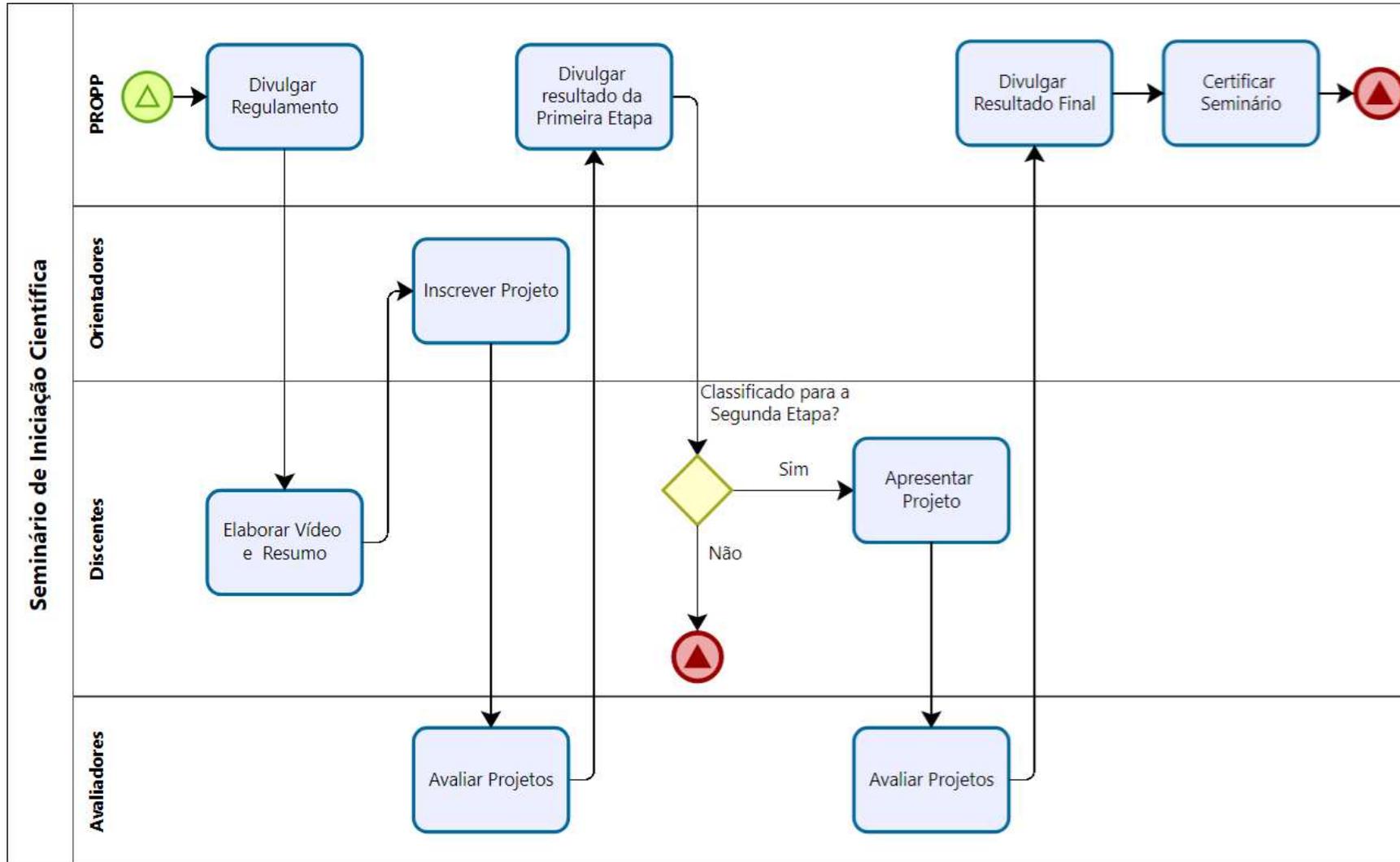
O Semic tem seu início com a divulgação de seu regulamento, que podemos entender que é elaborado com um rito similar aos editais, conforme exposto na Figura 5, por meio de um ato conjunto entre a PROPP e o CAP. A Resolução 20/2017 do CSPP não traz muitos detalhes de como ocorrerá o Seminário, além de sua obrigatoriedade e condição para a certificação (UFJF, 2017).

O processo que envolve o seminário está representado na Figura 11.

³¹ Entrevista de pesquisa concedida em 28 de novembro de 2024, de forma virtual.

³² Entrevista de pesquisa concedida em 04 de novembro de 2024, de forma virtual.

Figura 11 – Processo IC – Seminário de Iniciação Científica



Fonte: Elaborada pelo autor.

Conforme demonstrado na Figura 11, após a divulgação do regulamento, a inscrição no seminário demanda a apresentação do trabalho por meio de um vídeo que deve ser postado na plataforma *YouTube* e um resumo do projeto para que possam ser avaliados pelos avaliadores.

Com isso, há uma primeira avaliação dos projetos e os melhores colocados são convocados para uma apresentação presencial na segunda etapa, para que enfim haja a divulgação do resultado final, assim como a certificação específica da participação no Semic.

Na visão do Entrevistado 3, no decorrer do processo, há de fato uma avaliação do processo nesta fase:

Só no final, quando tem que ser feito o processo de avaliação pelo SEMIC, no meu entendimento. É quando os alunos têm que entregar o produto final e aí existe, por mais que exista um processo de acompanhamento por parte dos orientadores, a gente não tem garantias ou não temos o retorno do que está acontecendo, ou não. Com certeza isso acontece, mas a gente não tem como medir isso. Então, a gente só mede isso no final [...]³³.

O Entrevistado 1 entende também que, além do processo de avaliação inicial em que serão selecionados os processos financiados:

[...] outra avaliação é quando encerra o ano, né? O projeto do aluno, do professor. Aí ele tem que apresentar o resultado dele no seminário de iniciação científica. E o seminário é um outro grande processo de avaliação³⁴.

Essa visão de que o seminário é o grande momento de avaliação da IC é corroborada pela Entrevistada 2, complementando que:

O Seminário de Iniciação Científica que tem uma etapa de avaliação. Então, os estudantes que se destacam na Iniciação Científica acabam sendo destacados, também, no Seminário de Iniciação Científica³⁵.

Entendemos assim que, na percepção dos entrevistados, o Seminário é o momento em que os projetos são apresentados e avaliados, dando destaque aos melhores trabalhos e alunos. Porém, conforme mencionado pelo Entrevistado 3, não

³³ Entrevista de pesquisa concedida em 28 de novembro de 2024, de forma virtual.

³⁴ Entrevista de pesquisa concedida em 04 de novembro de 2024, de forma virtual.

³⁵ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

há garantias do que está sendo desenvolvido ou não, nem formas de monitorar as atividades desenvolvidas até então, restando apenas o Seminário.

De certa forma, o Relatório de Avaliação Final, citado no capítulo anterior, supriria esta lacuna, ou seja, permitia algum acompanhamento, mesmo que *ex-post*, do que foi desenvolvido nos projetos, sendo complementar ao seminário, este em que seria avaliado o conteúdo dos projetos, aquele permitiria entender o como e o que o projeto gerou.

Ainda sobre o Seminário, havia um grande gargalo, uma vez que “a parte de captação das inscrições e também dos relatórios finais eram feitos pelo SIGA. Mas o processo de avaliação em si era feito tudo manual [...]” (Entrevistado 1)³⁶.

Ou seja, mais uma vez buscaram-se mecanismos tecnológicos para uma melhor eficiência do processo, desta vez para a melhora do sistema de avaliação do Semic, por meio de um *software*, também elaborado pela PROPP, assim como os já mencionados. Este novo programa:

[...] permitia uma automação do processo de avaliação. Então, o professor não precisava viajar até a Juiz de Fora para fazer a avaliação. Ele, lá de onde ele estivesse, ele conseguia fazer a avaliação. Então, isso aí foi uma mudança muito grande, né. Porque o custo de fazer todo o processo de avaliação presencial era muito alto e acabava sendo precário, né. [...] Você conseguia lá 30 avaliadores para avaliar 800 trabalhos (Entrevistado 1)³⁷.

Como prova do ganho de eficiência do processo, nas palavras do Entrevistado 1:

Os trabalhos são apresentados em vídeo. Isso fica disponível no *YouTube*. Tem um canal lá, do SEMIC. Era assim quando eu terminei. Os trabalhos chegaram a ser avaliados por mais de 1.200 avaliadores³⁸.

Portanto, fica evidente que, na percepção do entrevistado, houve um ganho de eficiência por meio desta alteração no processo. Porém, observamos que, mais uma vez, a PROPP precisou recorrer a um sistema alternativo, já que o sistema institucional, o SIGA, não comportava a questão.

³⁶ Entrevista de pesquisa concedida em 04 de novembro de 2024, de forma virtual.

³⁷ Entrevista de pesquisa concedida em 04 de novembro de 2024, de forma virtual.

³⁸ Entrevista de pesquisa concedida em 04 de novembro de 2024, de forma virtual.

Ao fim das etapas de avaliação, sendo a primeira agora por meio da assistência do *software* desenvolvido e a segunda de forma presencial para os melhores trabalhos, há ainda a certificação específica do seminário.

Vale ressaltar a importância do seminário para a instituição, sendo um evento de grande importância para a comunidade acadêmica, como forma de apresentar tudo o que foi desenvolvido nas pesquisas durante o ano, sendo avaliado o resultado de cada trabalho.

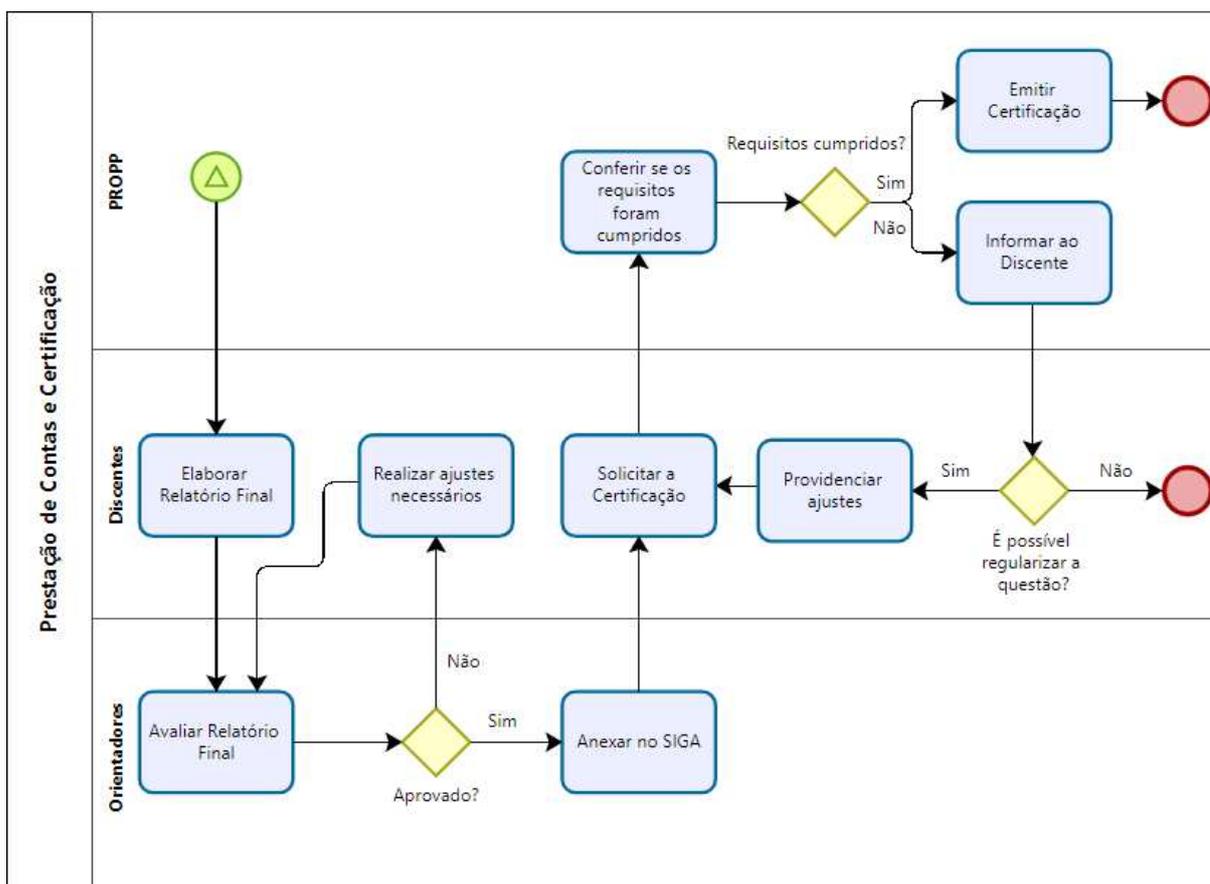
Conforme já mencionado, Draibe (2001 *apud* Garcia, 2020) destaca que, além da perspectiva dos processos, outra dimensão a ser avaliada seria a dos resultados, de forma que se complementam. Com isso, por meio da avaliação dos processos e fluxos de trabalho somada à avaliação do resultado, a PROPP, por meio do resultado das avaliações do Semic, pode avaliar o programa, *ex-post*, tanto num aspecto global quanto em relação às áreas do conhecimento e tipo de bolsa.

No item a seguir, teceremos algumas considerações acerca do processo analisado, assim como abordaremos algumas outras etapas que são necessárias para a construção de um Sistema Avaliativo, conforme elencado no Quadro 6.

3.4.6 Prestação de Contas e Certificação de Participação do Programa de IC

Ao fim das demais etapas, restam apenas o que foi chamado no edital de prestação de contas, que se resume à entrega do Relatório Final, e a certificação dos participantes, podendo seu processo ser observado por meio da Figura 12.

Figura 12 – Processo IC – Prestação de Contas e Certificação



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após a finalização do projeto, há a necessidade da entrega do relatório final ao orientador, que deve anexá-lo ao SIGA após sua anuência, conforme Figura 12. A necessidade da entrega do relatório está estipulada na Resolução 20/2017 do CSPP, que normatiza a IC na UFJF, sendo ainda um dos requisitos para que o discente faça jus à certificação do programa (UFJF, 2017).

Na página da *internet* da PROPP, consta que o Relatório Final deve ser anexado diretamente no SIGA, devendo ser produzido de forma simples, sucinta e objetiva, na forma de: relatório tradicional contendo introdução, metodologia, resultados e discussão; artigo científico; ou por meio de um artigo já publicado relacionado ao projeto (UFJF, 2024d). Ou seja, o Relatório Final, como prestação de contas, se restringe ao fruto da pesquisa e passa pela aprovação da orientação do projeto, restando à PROPP apenas a ciência se foi ou não entregue por meio do SIGA para que possa emitir a certificação.

Nesta etapa, a solicitação para emissão do certificado parte do discente, para que então a PROPP possa averiguar se o discente faz ou não jus ao certificado, para emití-lo ou não. Verifica-se ainda na Figura 12 que, não tendo cumprido todas as obrigações, o discente não faz jus à certificação, sendo um importante ponto a ser monitorado acerca do resultado do programa.

O fato de o discente precisar solicitar essa certificação deixa clara a falta de controle sobre as informações que, de alguma forma, já estão na Pró-reitoria. A questão foi relatada pela Entrevistada 2, ao citar esse aspecto:

Quando você olha para os 800, 850 projetos que normalmente implementamos por ano, quando chegamos ao Seminário de Iniciação Científica, vemos um *delay*, um atraso de quase 200 projetos. Isso significa que algo aconteceu com esses 200 projetos, mas nem no momento conseguimos mapear isso. Essas informações, talvez, estejam perdidas dentro da Pró-Reitoria, e nós não as mapeamos³⁹.

A entrevistada ainda complementa, ao citar que:

[...] de fato, não fazemos um acompanhamento mais próximo para saber o que aconteceu nesses 12 meses de trajetória do projeto. Por que ele foi concluído? Ou por que não foi? Quais foram os percalços? A gente nunca fez nenhum tipo de avaliação dessa caminhada, dessa trajetória (Entrevistada 2)⁴⁰.

Sendo assim, percebe-se que a trajetória dos projetos não é acompanhada de forma sistemática, nem de forma individual, nem de forma macro, porém, atinge-se o resultado pretendido, tendo em vista que se trata de um programa consolidado na instituição em que todos os anos milhares de alunos da instituição têm a oportunidade de atuar em projetos de Iniciação Científica.

Chiavenato (2008, p. 420), entretanto, cita que

Atingir um resultado determinado não é suficiente; a ideia⁴¹ é desencadear um processo de melhoria contínua. Um sistema de avaliação deve ser parte de um plano de melhoria do desempenho que possa ser entendido e valorizado por todos os envolvidos e onde se estabeleçam relações de causa e efeito.

³⁹ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

⁴⁰ Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

⁴¹ Termo, que no texto original constava como "idéia", foi adequado à norma ortográfica atual.

Conforme mencionado pelo Entrevistado 3, o processo é sólido e funciona, assim como tem se adaptado e evoluído durante os anos. Sendo assim, um sistema avaliativo, construído de forma sistemática, permitirá que um fluxo de melhoria contínua se institucionalize, deixando claras as causalidades e potencialidades do programa, influenciando na gestão e trazendo ganhos de eficiência, eficácia e efetividade.

No item a seguir, teceremos algumas considerações acerca do processo analisado, assim como abordaremos algumas outras etapas que são necessárias para a construção de um Sistema Avaliativo, conforme elencado no Quadro 6.

3.4.7 Considerações sobre o Processo e as Entrevistas

De início, vale ressaltar que alguns consensos foram observados entre os entrevistados, como:

- A grande importância do programa para a instituição e para a formação dos discentes;
- A inexistência de um modelo de avaliação sistematizado, salvo os momentos de avaliação acadêmica dos projetos por pares pesquisadores;
- As barreiras tecnológicas, devido ao sistema institucional não atender a todas as demandas do programa, tendo em vista a capacidade operacional e a eficiência do processo;
- O seminário como ponto alto da avaliação do programa.

No decorrer do processo, observamos uma série de etapas que são desencadeadas assim que o objetivo anterior é cumprido, podendo ser considerado assim que a eficácia do processo anterior é demandada, sob uma lógica de causa e efeito. Fagundes e Moura (2009) definem a avaliação da eficácia como a aferição do alcance, ou não, de objetivos e metas. Ou seja, a avaliação da eficácia, de algum modo, encontra-se presente em todo o processo a partir do momento em que uma etapa se concretiza e outra se inicia.

Num sistema de avaliação, é necessário ainda acompanhar tanto a eficiência quanto a efetividade do programa, que buscam verificar a otimização dos recursos por

meio da aferição da relação custo-benefício, assim como o impacto do programa (Fagundes; Moura, 2009).

Além do já analisado, ainda restam algumas das etapas do Sistema Avaliativo proposto por Chiavenato (2008) e disposto no Quadro 6, sendo elas: estabelecimento de metas; definição de indicadores de desempenho; identificação de responsáveis pela mensuração; coleta de dados; análise do desempenho atual em comparação com o desempenho desejado; identificação de necessidade de ações corretivas; além do estabelecimento de novas metas.

Devido às características das demais etapas, no Quadro 6 foi estabelecido que, além da identificação das atividades, a coleta de dados também seria tratada neste item, ficando as demais etapas para o PAE ou para a implementação.

Sendo assim, ainda nos resta refletir sobre a coleta de dados, tendo em vista que não foram identificados metas e indicadores de desempenho conforme requerido pelo sistema proposto. Conforme descrito no Quadro 6, estes pontos serão abordados no capítulo seguinte.

Em relação às informações geradas por meio da coleta de dados, Oda e Marques (2012) trazem que a capacidade de gerar, filtrar e relacionar as informações de uma organização é crucial para uma tomada de decisão ágil e efetiva, minimizando assim os erros. Os autores ainda complementam que “[...] a informação é a matéria-prima imprescindível à construção do conhecimento, que permitiu aos gestores tomar decisões para direcionar sua empresa aos rumos e iniciativas que assegurem o sucesso” (Oda; Marques; 2012, p. 36).

Condé (2012) aponta que a falta de informação para o controle de determinado programa é um dos obstáculos comuns para sua implementação. Além disso, os dados precisam ser coletados em tempo hábil para a tomada de decisão, uma vez que Oda e Marques (2012) argumentam no sentido de que a informação pode perder seu valor com o tempo, podendo se tornar obsoleta.

Observa-se assim a importância da coleta de dados no gerenciamento de um determinado programa, assim como para a construção de seu sistema avaliativo, permitindo que as ações necessárias sejam tomadas em tempo e com embasamento por meio do monitoramento realizado.

O Quadro 9 traz o exemplo, por subprocesso, de algumas variáveis que podem ser consideradas e coletadas de forma sistemática no decorrer do ciclo da IC na instituição por cada edital.

Quadro 9 – Coleta de Dados da Iniciação Científica

Subprocesso	Atividades PROPP	Dados
Elaboração do Edital	Elaborar Minuta	Dados do edital anterior; alterações; cronograma
	Finalizar Edital	
	Divulgar Edital	
Edital (submissão ao resultado)	Divulgar Avaliação	Retificações; projetos inscritos, aprovados e reprovados; bolsas distribuídas
	Divulgar Resultado Preliminar	
	Divulgar Resultado Final	
Implementação das Bolsas	Conferir a Documentação	Bolsas implementadas no primeiro e no segundo mês de projeto; bolsas não implementadas; perfil do discente
	Enviar Pendências	
	Implementar Bolsa SIGA	
	Implementar Bolsa Agência	
	Retornar Processo	
Desenvolvimento do Projeto	Acompanhar Frequência	Número de substituições; frequências não lançadas; pagamentos retroativos; projetos e alunos ativos; projetos descontinuados ou sem bolsistas
	Realizar Pagamento	
	Substituição de Bolsistas	
Seminário de Iniciação Científica	Divulgar Resultado Primeira Fase	Projetos inscritos e não inscritos; avaliações; premiados
	Divulgar Resultado Final	
	Certificação do Seminário	
Prestação de Contas e Certificação	Conferir Solicitação	Projetos concluídos e não concluídos; certificações emitidas
	Informar ao Discente	
	Emitir Certificação	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por meio do levantamento das informações descritas no Quadro 9, é possível realizar o monitoramento do processo durante todo seu percurso, sendo um dos passos a serem cumpridos para o desenvolvimento do Sistema Avaliativo proposto por Chiavenato (2008). Nessa esteira, observa-se que cada etapa tem um nexos de causalidade com as anteriores e com as que a sucedem, sendo primordial um efetivo acompanhamento do processo para seu gerenciamento.

Conforme já mencionado anteriormente, o monitoramento é complementar à avaliação, sendo que o primeiro tem como objetivo a coleta de informações sistematizadas, enquanto o segundo se utiliza do primeiro para o julgamento e tomada de decisão (Garcia, 2020).

Sendo assim, o modelo a ser proposto deve servir como base para a otimização do processo de forma mais eficiente e efetiva e também servir como mecanismo de aprendizagem, sendo um modelo simplificador da dinâmica organizacional de modo a deixar claro aos envolvidos a causalidade entre o processo e seus resultados e impactos (Arellano *et al.*, 2012).

A busca pela eficiência foi demonstrada por meio das entrevistas, de modo que o processo vem se adaptando e buscando alternativas ano após ano, em que pese não ser de forma sistematizada.

Já a efetividade do programa é observada, de certa forma, também de maneira não sistematizada, por meio do seminário em que todos os anos trabalhos de muita qualidade são observados. Há um claro impacto ocasionado pelo programa, em que anualmente uma grande parte da comunidade acadêmica está envolvida em atividades de pesquisa por meio do Programa de Iniciação Científica, mas isso carece de mecanismos de avaliação.

Uma iniciativa que permitia aferir em alguma medida a efetividade do programa foi o Antigo Relatório de Avaliação Final, abordado no item 2.3.1.1 deste trabalho. Conforme mencionado, ao fim dos projetos, os orientadores precisavam dar o *feedback* acerca da participação dos alunos e o desenvolvimento dos trabalhos, com questões sobre vinculação a grupos de pesquisa; publicações, apresentações e premiações; cumprimento dos objetivos e plano de trabalho; além do destino do discente após o projeto.

A antiga ferramenta permitia à PROPP compreender questões cruciais de seu programa, indo desde aspectos que envolvem o desenvolvimento dos projetos até os impactos gerados que vão além do desenvolvimento do programa. Com a suspensão da iniciativa, atualmente essas informações não são mais acompanhadas.

A Entrevistada 2 destaca que a ferramenta foi descontinuada por conta de questões técnicas:

Nós não fomos capazes ainda de fazer esse mapeamento, porque ele poderia ser qualiquantitativo. E a gente ainda não consegue fazer isso, porque não temos uma ferramenta concreta para coletar essas informações. Já houve uma iniciativa anterior, realizada na Pró-Reitoria, que era de fazer esse mapeamento via formulário Google. Só que ele poderia ser respondido ou não. Então, significa que nunca tivemos um acompanhamento fidedigno, de poder falar que, desses

projetos, 30% foram apresentados em congresso, 15% geraram artigos. A gente não tem essa mensuração⁴².

Verificamos no capítulo anterior que o Relatório de Avaliação Final, apesar de conter informações de extrema importância para compreender o programa, não cobria a totalidade dos projetos desenvolvidos, sendo um indício do motivo de sua suspensão.

Por meio da entrevista, foi corroborado que a falta da ferramenta adequada, que, como em outras soluções desenvolvidas durante os anos, mais uma vez não estava integrada ao SIGA, foi uma barreira para a avaliação em questão. Condé (2012) aponta que a falta de instrumentos pode gerar a incapacidade de monitorar determinado programa, o que foi o caso da extinção do antigo relatório.

Com isso, no que tange à lacuna deixada pelo encerramento da ferramenta, observamos que a avaliação da efetividade do programa, ou seja, a avaliação dos impactos de seu desenvolvimento sob uma perspectiva comparativa entre o antes e o depois, segundo Fagundes e Moura (2009), praticamente se extinguiu, deixando de ser realizado qualquer acompanhamento sobre os egressos e as publicações e apresentações derivadas do projeto, por exemplo.

A falta de acompanhamento e avaliação sobre a realidade do programa pode trazer prejuízo à sua gestão, tendo em vista que, segundo Chiavenato (2008), sendo o planejamento a primeira das funções administrativas, após a definição dos objetivos, a avaliação da situação atual seria a etapa subsequente. Com a falta de acompanhamento acerca da realidade, prejudica-se o planejamento, que conseqüentemente traz impactos negativos à função controle, podendo gerar uma gestão ineficiente.

No item a seguir, será apresentado o Plano de Ação Educacional (PAE), considerando toda a descrição e análise da situação apresentada, para buscar responder: como desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, no âmbito da PROPP?

⁴² Entrevista de pesquisa concedida em 21 de novembro de 2024, de forma virtual.

4 PLANO DE AÇÃO EDUCACIONAL (PAE): UMA PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF

Neste quarto capítulo, seguindo o modelo de dissertação do Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública da UFJF, será apresentado um Plano de Ação Educacional (PAE), que busca, a partir da descrição do caso de gestão no Capítulo 2 e da análise apresentada no Capítulo 3, responder enfim à questão principal desta pesquisa: como desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, no âmbito da PROPP?

Este trabalho justifica-se pela necessidade de compreender de que maneiras a Pró-reitoria pode avaliar internamente seu programa institucional, buscando aperfeiçoar o sistema de avaliação, indo além da avaliação entre pares, e fornecendo insumos que permitam um melhor gerenciamento da Iniciação Científica pelo setor no que tange às suas competências.

Retomando os objetivos apresentados, temos como objetivo geral: realizar uma análise e reflexão acerca do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, propondo um modelo de avaliação que permita que a PROPP, como setor responsável pela IC na instituição, possa melhor gerenciar o programa, apresentando medidas que possam ir desde a criação de indicadores internos até a readequação de fluxos e processos de trabalho.

Em consonância com o objetivo geral, temos como objetivo propositivo: propor um Plano de Ação Educacional (PAE) com estratégias visando desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, no âmbito da PROPP.

Para a elaboração do PAE, iremos seguir o modelo de Sistema Avaliativo sugerido por Chiavenato (2008), levando em consideração também as ideias defendidas pelos demais autores citados neste trabalho, como Fagundes e Moura (2009), Garcia (2020) e outros.

Tendo em vista o defendido por Chiavenato (2008) de que a avaliação, dentro de um sistema administrativo, encontra-se inserida dentro da função administrativa controle, será adotado um sistema que envolva a PROPP como unidade administrativa responsável pelo gerenciamento do programa.

Fagundes e Moura (2009) defendem que a avaliação deve estar presente desde a elaboração à conclusão de um determinado programa, gerando uma maior racionalidade e conseqüentemente um maior amparo para o seu gerenciamento no que diz respeito à sua eficiência, eficácia e efetividade.

Condé (2012) argumenta no sentido de que a avaliação esteja prevista desde o desenho de determinado programa, contendo objetivos e indicadores claros e definidos, de modo que o processo avaliativo não seja determinado no momento de sua avaliação e que ocorra apenas de forma *ex-post*, ou seja, após seu encerramento.

Ramos (2012 *apud* Costa, 2021) defende a importância de se incorporar a cultura de avaliação ao dia a dia da instituição, de modo a se produzir informações relevantes sobre a organização que fundamentem a tomada de decisão e seu gerenciamento.

Sendo assim, a proposta de intervenção contida neste PAE visa implementar um sistema avaliativo que se insira do início ao fim do programa, realizando avaliações *ex-ante*, *in- itinere* e *ex-post*, conforme defendido por Costa e Castanhar (2003 *apud* Garcia, 2020).

Para que isso seja possível, observaremos os diferentes subprocessos identificados para a IC na UFJF neste trabalho por meio da Figura 4, no capítulo anterior, sendo eles: Elaboração do Edital; Edital (submissão ao resultado); Implementação das Bolsas; Desenvolvimento do Projeto; Seminário de Iniciação Científica; Prestação de Contas e Certificação.

Em cada etapa do processo, foi possível identificar que, no que tange à competência administrativa da Pró-reitoria para o gerenciamento do programa, o acompanhamento e a avaliação do programa carecem de um sistema estruturado e planejado para que ocorra do início ao fim do ciclo, permitindo um acompanhamento ano a ano do programa em seus diferentes editais.

Demonstrou-se no capítulo anterior, desde a etapa de elaboração do edital, que a metodologia de monitoramento e avaliação das atividades relativas à competência administrativa da Pró-reitoria, ou inexistente, ou ocorre de forma informal e/ou não estruturada, carecendo assim de um sistema avaliativo efetivo.

As evidências apresentadas tanto na descrição do caso de gestão no Capítulo 2 quanto na análise realizada no Capítulo 3 destacam a necessidade do desenvolvimento de um sistema avaliativo para o Programa Institucional de Iniciação

Científica da UFJF, gerenciado pela PROPP, e no que tange às suas atribuições. De modo a auxiliar na implementação do sistema proposto, serão apresentados planos de ação que contribuirão para responder à questão central desta pesquisa.

Plano de ação, segundo Gayer (2020, p. 39),

[...] é uma maneira de descrever os problemas e organizar quem, quando e como eles serão resolvidos. É, portanto, uma forma de documentar as ações que estão sendo realizadas em prol de uma resolução concreta e robusta.

A autora defende que, para a elaboração de um plano de ação, seja utilizada a ferramenta 5W2H, sigla derivada da língua inglesa, conforme pode ser observado no Quadro 10 a seguir.

Quadro 10 – Ferramenta 5W2H

5W					2H	
<i>What?</i> (O quê?)	<i>Why?</i> (Por quê?)	<i>Where?</i> (Onde?)	<i>When?</i> (Quando?)	<i>Who?</i> (Quem?)	<i>How?</i> (Como?)	<i>How much?</i> (Quanto?)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Gayer (2020).

Observa-se que a ferramenta 5W2H idealiza o PAE de forma a, após a identificação do problema a ser enfrentado, estruturar a ação a ser tomada em busca dos objetivos pretendidos. Em relação a este trabalho, a ferramenta será utilizada de forma a propor o modelo de avaliação interna da IC na PROPP.

Conforme já mencionado por Garcia (2020), a avaliação interna é realizada por integrantes da própria instituição, em geral, profissionais que participam da elaboração ou da implementação dos processos, sendo uma oportunidade de aprendizagem, além de promover a cultura de autoavaliação entre os envolvidos.

Ressalta-se que, tendo em vista as particularidades do setor e seus objetivos, toda ferramenta pode ser adaptada a depender do caso, tanto na elaboração quanto na implementação. Chiavenato (2008, p. 42) deixa claro que “[...] a flexibilidade é uma das principais características de qualquer atividade racional”.

Conforme estabelecido no Quadro 6, que descreve as etapas do sistema avaliativo, a etapa inicial de identificar as atividades críticas foi realizada por meio da análise dos processos e fluxos de trabalho e das entrevistas realizadas.

Assim como ocorreu no capítulo anterior, o Sistema Avaliativo proposto por meio deste PAE será abordado levando em conta os subprocessos, com foco nas atividades e atribuições desenvolvidas pela PROPP, de modo que a avaliação permeie todo o ciclo do início ao fim. Desta forma, será utilizado o Sistema Avaliativo proposto por Chiavenato (2008) com o apoio da ferramenta 5W2H proposta por Gayer (2020) para sua implementação.

Para que seja possível a implementação do sistema de forma exequível e sintética, permitindo sua melhor aplicabilidade, adotaremos a concepção de momentos da avaliação tendo como base o desenvolvimento dos projetos como ponto central, seguindo o modelo proposto por Costa e Castanhar (2003 *apud* Garcia, 2020).

Sendo assim, haverá uma proposta de avaliação antes do desenvolvimento dos projetos, *ex-ante*, uma proposta durante, *in-itinere*, e outra proposta após, *ex-post*, de forma a se integrarem e complementarem. A forma em que serão apresentadas as propostas pode ser observado no Quadro 11.

Quadro 11 – Os Três Momentos da Avaliação no Processo de IC

Avaliação	Subprocesso	Atividade PROPP
Avaliação <i>ex-ante</i>	Elaboração do Edital	Elaborar Minuta
		Finalizar Edital
		Divulgar Edital
	Edital (submissão ao resultado)	Divulgar Avaliação
		Divulgar Resultado Preliminar
		Divulgar Resultado Final
	Implementação das Bolsas	Conferir a Documentação
		Enviar Pendências
		Implementar Bolsa SIGA
		Implementar Bolsa Agência
Retornar Processo		
Avaliação <i>in-itinere</i>	Desenvolvimento do Projeto	Acompanhar Frequência
		Realizar Pagamento
		Substituição de Bolsistas
Avaliação <i>ex-post</i>	Seminário de Iniciação Científica	Divulgar Resultado Primeira Fase
		Divulgar Resultado Final
		Certificação do Seminário
	Prestação de Contas e Certificação	Conferir Solicitação
		Informar ao Discente
		Emitir Certificação

Fonte: Elaborado pelo autor.

O objetivo desta proposta é o de avaliar todo o ciclo que envolve a IC, indo desde o planejamento do edital por meio da elaboração de sua minuta, até o encerramento dos projetos com a apresentação dos trabalhos no seminário e a certificação. Nesse sentido, podemos observar dois fatores a serem avaliados, os processos e seus resultados, conforme já mencionado por Draibe (2001 *apud* Garcia, 2020).

Seguindo o modelo a ser utilizado, foram identificadas as atividades críticas que envolvem a PROPP, assim como os demais participantes, no capítulo anterior. A seguir, daremos prioridade a propor as etapas de estabelecimento de metas e indicadores, assim como a coleta de dados e a identificação dos responsáveis, para que seja possível no futuro, uma vez que implementado o sistema, utilizar-se do modelo para realizar a análise do desempenho, a identificação de necessidade e implementação de mudanças, assim como o alinhamento de novos objetivos e metas, conforme proposto no Quadro 6 no capítulo anterior.

Para que a proposta seja efetiva, é necessário que todo o monitoramento do processo seja registrado, estando acessível aos gestores por meio de relatórios, por exemplo. Com isso, sugere-se a elaboração de um relatório que possa ser acompanhado tanto no decorrer do processo quanto ao fim de cada um dos três momentos da avaliação.

É importante também mencionar que desafios imprevistos podem surgir e, mesmo que não estejam atrelados às metas e indicadores estabelecidos previamente, também devem ser mapeados e monitorados.

No item a seguir, como primeira etapa deste Plano de Ação Educacional (PAE), será apresentada uma proposta de apresentação dos resultados desta pesquisa aos gestores e à equipe da PROPP.

4.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Antes que o modelo idealizado neste projeto seja implementado, é preciso apresentar os resultados deste estudo aos envolvidos, de forma que compreendam tanto o cenário atual quanto a proposta de intervenção. Esta primeira etapa pode ser

observada por meio do plano de ação descrito no Quadro 12 a seguir, estando representado por meio da ferramenta 5W2H descrita por Gayer (2020).

Quadro 12 – Plano de Ação – Apresentação dos Resultados da Pesquisa

O quê? (what?)	Apresentação dos resultados da pesquisa “Avaliação Interna de um Programa de Iniciação Científica: Um caso da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF” aos gestores e à equipe da PROPP.
Por quê? (why?)	Para que o setor possa compreender tanto o cenário atual quanto a proposta de intervenção.
Onde? (where?)	Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa.
Quando? (when?)	Antes da implementação do sistema avaliativo.
Quem? (who?)	Apresentado pelo autor deste trabalho aos gestores e equipe técnica da PROPP.
Como? (how?)	Por meio de uma ou mais reuniões, de forma a promover tanto a apresentação dos resultados e propostas quanto o debate acerca das medidas a serem tomadas.
Quanto? (how much)	Horas de trabalho dos servidores e gestores.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O plano de ação estabelecido organiza a ação a ser tomada, que no caso é a apresentação dos resultados da pesquisa, sendo melhor detalhado a seguir. Esta etapa é fundamental para a compreensão da equipe técnica e de gestão tanto dos resultados apresentados na pesquisa quanto sobre a importância de se implementar o modelo proposto.

A apresentação trará uma breve descrição do caso de gestão trazido neste trabalho, indo desde a pesquisa no Brasil até a IC na UFJF. Em seguida, serão apresentadas as linhas teóricas abordadas na pesquisa, tanto em relação à pesquisa como um elemento formador quanto em relação à avaliação de programas institucionais. Também será apresentado o percurso metodológico adotado.

Após a breve introdução, será apresentada a análise realizada do processo de IC na UFJF, de forma a abordar cada subprocesso analisado tanto em relação à literatura quanto em relação à visão dos entrevistados, abrindo espaço para que os envolvidos se manifestem e debatam sobre o tema, de modo a contribuir para uma futura efetivação da proposta.

Ao fim da exposição da análise, será apresentado e debatido o modelo de Sistema Avaliativo proposto por Chiavenato (2008), seguindo os três momentos da avaliação trazidos por Costa e Castanhar (2003 *apud* Garcia, 2020), conforme elencados nos próximos itens.

A apresentação dos resultados e o debate proporcionado serão cruciais para a tomada de decisão pela gestão da PROPP acerca da adoção ou não da proposta, podendo surgir tanto novas contribuições que enriqueçam o modelo proposto quanto desafios para sua implementação. Conforme mencionado anteriormente, esta proposta busca ser flexível de modo a atender às necessidades do setor.

A seguir, iniciaremos apresentando a proposta de avaliação *ex-ante* e o plano de ação para implementá-la.

4.2 AVALIAÇÃO EX-ANTE

Segundo Costa e Castanhar (2003 *apud* Garcia, 2020), a avaliação *ex-ante* ocorre antes da efetivação de determinado programa. No caso da IC, o objetivo é o desenvolvimento dos projetos, por isso serão consideradas as atividades que vão desde a elaboração do edital até a implementação das bolsas. O Quadro 13 a seguir define o plano de ação a ser seguido.

Quadro 13 – Plano de Ação – Avaliação *ex-ante*

O quê? (what?)	Implementação do sistema avaliativo <i>ex-ante</i> no processo de IC da UFJF, no âmbito da PROPP.
Por quê? (why?)	Para que o setor possa melhor planejar, implementar, controlar e gerenciar o Programa.
Onde? (where?)	Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa.
Quando? (when?)	Antes do desenvolvimento dos projetos, desde o planejamento e elaboração da minuta até a implementação das bolsas.
Quem? (who?)	Gestores e equipe técnica da PROPP.
Como? (how?)	Por meio da adoção do modelo de avaliação <i>ex-ante</i> proposto.
Quanto? (how much)	Horas de trabalho dos servidores e gestores.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A realização da avaliação anterior ao desenvolvimento dos projetos, *ex-ante*, permite um melhor gerenciamento do percurso até seu início por meio do monitoramento e da análise dos indicadores e metas pré-estabelecidos.

Conforme constatado no capítulo anterior, talvez esta etapa seja a mais importante do processo no que diz respeito às competências da Pró-reitoria, tendo em vista que, por meio do planejamento do edital, que se inicia com a elaboração de sua minuta, guia o programa desde sua abertura com a submissão de projetos até seu encerramento. Temos ainda, antes do início dos projetos, a etapa de implementação das bolsas, a etapa que mais requer da equipe técnica da PROPP, se levamos em conta as milhares de implementações que ocorrem em um curto espaço de tempo.

Após a reflexão sobre as atividades e processos que envolvem essa etapa, buscou-se propor um conjunto de metas e indicadores que correspondam às etapas descritas, de modo a permitir o atingimento de seus objetivos e o monitoramento de suas atividades. O Quadro 14 a seguir demonstra as metas e indicadores para o que convencionamos chamar de avaliação *ex-ante*.

Quadro 14 – Metas e Indicadores – Avaliação *ex-ante*

Subprocesso	Metas	Indicadores
Elaboração do Edital	-	Editais anteriores
	Cumprir o cronograma de lançamento	Se cumprido ou não
	Implementar mudanças necessárias identificadas no edital anterior	Mudanças implementadas / problemas identificados
Edital (submissão ao resultado)	Cumprir o cronograma inicial	Se cumprido ou não
	Diminuir o número de retificações	Se retificado ou não
	Aumentar a adesão da comunidade, observada cada área (submissões de projetos)	Submissões / Submissões ano anterior (geral e por área)
	Aumentar o índice de projetos aprovados, diminuindo o número de reprovações	Projetos aprovados / Submissões (geral e por área)
	Diminuir o número de recursos	Recursos / Submissões (geral e por área)
Implementação das Bolsas	Cumprir o cronograma de implementação	Se cumprido ou não

Subprocesso	Metas	Indicadores
	Implementar o maior número de planos de trabalho	Planos de trabalho implementados / Aprovados (geral, por área, por tipo de bolsa e se implementado no primeiro ou no segundo mês de projeto)
	Reduzir a ocorrência de pendências na implementação	Pendências / Implementações (geral e por tipo)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por meio do Quadro 14, observa-se que o modelo tem como ponto de partida os indicadores dos editais anteriores. Como o processo de IC se sobrepõe, ou seja, enquanto se inicia a elaboração de um edital, os projetos do edital anterior ainda estão em andamento, não tendo cumprido todo o seu ciclo, recomenda-se a utilização não apenas dos indicadores que estão sendo construídos até então no edital anterior, como também dos indicadores de seu antecessor para que se tenha um panorama geral, servindo como base para o início dos trabalhos.

Em relação às metas, o ideal é que sejam quantificáveis, mas, no modelo apresentado, foram utilizadas metas genéricas, como a de aumentar a adesão da comunidade, de forma que a gestão, em uma eventual implementação da proposta, atribua valores às metas conforme julgar necessário.

Observam-se ainda metas e indicadores que vão desde os mais simples, como se cumpriu determinado cronograma ou não, que permitam avaliar a eficácia do processo por meio do atingimento de seus objetivos, até metas e indicadores mais complexos, como no caso da busca por uma maior adesão da comunidade, em que se compara o número de submissões pelo número de submissões do edital anterior, permitindo verificar a eficiência da chamada e sua efetividade.

As metas, na medida do possível, foram e devem ser pensadas de modo a estabelecer um nexo de causalidade que permita que o cumprimento de uma influencie diretamente no sucesso da outra. Exemplo, com um edital ajustado por meio da correção de problemas ocorridos em edições anteriores, a chamada fica mais convidativa, o que influencia na adesão pela comunidade.

Em termos gerais, com o desenvolvimento de um processo mais eficiente, a tendência é que os resultados sejam mais consistentes. É importante destacar que,

segundo Draibe (2001 *apud* Garcia, 2020), tanto a dimensão dos processos quanto dos resultados deve ser avaliada.

Uma vez estabelecidos os indicadores, a próxima etapa do Sistema Avaliativo proposto por Chiavenato (2008) requer a identificação dos responsáveis pela mensuração e a coleta de dados. Ambas as etapas foram pensadas para que a equipe técnica da PROPP colha os dados por meio dos registros do SIGA e dos processos realizados durante as etapas, realizando um monitoramento de perto do processo e suas metas e indicadores, de modo que permita aos gestores da Pró-reitoria realizar a análise do desempenho, comparando com o desejado, de modo que identifiquem e implementem ações corretivas, se for o caso, reiniciando o ciclo por meio da atribuição de novas metas, conforme modelo proposto.

Esta etapa do processo é de grande participação do CAP, entre a elaboração do edital e a avaliação dos projetos, e dos orientadores, a partir da submissão das propostas até a implementação das bolsas. Essa relação demanda um alinhamento entre os diversos atores do processo de modo a cumprir cada etapa, assim como as metas estabelecidas, sendo um desafio para a PROPP, tendo em vista que não se controlam aspectos externos.

Seguindo o modelo dos três momentos da avaliação, com o fim do que convencionamos chamar de avaliação *ex-ante*, será apresentada a avaliação *in-itinere* no item a seguir.

4.3 AVALIAÇÃO *IN-ITINERE*

A avaliação *in-itinere* tem como objetivo monitorar e avaliar o processo que envolve o desenvolvimento dos projetos, buscando maneiras de acompanhar mais de perto o desenvolvimento das atividades que ocorrem durante 12 meses. O plano de ação para a implementação da avaliação está presente no Quadro 15 a seguir.

Quadro 15 – Plano de Ação – Avaliação *in-itinere*

O quê? (what?)	Implementação do sistema avaliativo <i>in-itinere</i> no processo de IC da UFJF, no âmbito da PROPP.
Por quê? (why?)	Para um melhor monitoramento do desenvolvimento dos projetos e de suas atividades correlatas.

Onde? (where?)	Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa.
Quando? (when?)	Durante o desenvolvimento dos projetos.
Quem? (who?)	Gestores e equipe técnica da PROPP.
Como? (how?)	Por meio da adoção do modelo de avaliação <i>in-itinere</i> proposto.
Quanto? (how much)	Horas de trabalho dos servidores e gestores.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Antes de seguir com o modelo avaliativo proposto, é importante refletir que, assim como verificado no capítulo anterior, nesta etapa do processo de IC, os projetos estão sendo desenvolvidos entre os alunos e seus orientadores, objetivo central do programa, por meio dos planos de trabalho aprovados em edital.

A Pró-reitoria não possui protagonismo nesta etapa, restando a ela as atividades de acompanhar a frequência e realizar os pagamentos mensais. Sendo o caso, também compete à Pró-reitoria realizar o desligamento ou substituição de alunos conforme solicitado pela orientação do projeto.

Por se tratar de um sistema avaliativo integrado, inicia-se esta etapa de avaliação do processo com um arcabouço de informações trazidas da etapa anterior, de modo que permita a compreensão da conjuntura apresentada. Para que seja possível realizar a avaliação durante o desenvolvimento do programa, é necessário propor novos indicadores e metas, conforme disposto no Quadro 16 a seguir.

Quadro 16 – Metas e Indicadores – Avaliação *in-itinere*

Subprocesso	Metas	Indicadores
Desenvolvimento do Projeto	Cumprir o cronograma mensal de frequência e pagamento	Se cumprido ou não; alunos ativos; pagamentos realizados
	Diminuir o número de frequências retroativa	Frequências retroativas / Média edital anterior
	Efetivar as solicitações de desligamentos e substituições nos respectivos sistemas	Desligamentos, substituições e frequências mensais
	Diminuir o número de pendências relativas às solicitações de trocas de bolsistas e frequência retroativa	Pendências / Média edital anterior

Subprocesso	Metas	Indicadores
	Diminuir o número de projetos descontinuados	Projetos ativos no mês / Projetos implementados (geral, por tipo de bolsa e área)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme observado no Quadro 16, as metas estabelecidas para este momento pela PROPP se restringem ao cumprimento de suas responsabilidades, como o pagamento das bolsas e a efetivação das trocas de bolsistas solicitadas, o que corresponde à eficácia do processo, assim como as metas relativas à eficiência do processo, buscando diminuir tanto a ocorrência de frequências retroativas quanto de pendências nas solicitações.

Conforme mencionado no capítulo anterior, o monitoramento desta etapa é precário, basicamente pela frequência, e, em relação aos demais aspectos, ocorre de maneira informal pela equipe. Todavia, há outras variáveis que podem e devem ser acompanhadas, como o monitoramento do percentual de projetos ativos, buscando, a partir da identificação de desvios, compreender os motivos e buscar formas de contorná-los, se possível.

Como nesta etapa a PROPP fica um pouco distante do desenvolvimento dos projetos, cabe ao setor buscar uma maior aproximação e orientação em relação aos envolvidos, de modo que também se evitem pendências e que todos fiquem cientes acerca dos prazos e condições estabelecidas, por exemplo.

Durante o desenvolvimento dos projetos, no que cabe à PROPP, as atividades se repetem mês após mês, mas o monitoramento de perto das atividades é importante para que se assegure o pleno funcionamento do programa, de modo que eventuais desvios sejam identificados e corrigidos. Toda mensuração dos indicadores propostos também pode ter seus dados coletados pelo SIGA e dos processos adotados, de modo a permitir a análise e tomada de decisão dos gestores.

O risco de não ser implementado o sistema de avaliação *in-itinere* é que, devido à precariedade e informalidade do monitoramento atual, os desvios e suas causas sejam perdidos no tempo, além de não serem identificados a tempo de serem corrigidos. Este monitoramento, que ocorre durante o desenvolvimento dos projetos, servirá ainda como base para a compreensão dos resultados do programa, assim como para o gerenciamento de editais futuros.

Ao fim dos projetos, seguindo o modelo dos três momentos da avaliação, deve-se ocorrer a avaliação *ex-post*, que será apresentada no item a seguir.

4.4 AVALIAÇÃO EX-POST

A avaliação *ex-post* tem como objetivo avaliar o resultado do desenvolvimento dos projetos, de forma a verificar se, ao fim do programa, os objetivos foram cumpridos e as metas alcançadas, assim como a conformidade de todo o processo até seu encerramento. O Quadro 17 a seguir define o plano de ação a ser seguido para a implementação da avaliação *ex-post*.

Quadro 17 – Plano de Ação – Avaliação *ex-post*

O quê? (what?)	Implementação do sistema avaliativo <i>ex-post</i> no processo de IC da UFJF, no âmbito da PROPP.
Por quê? (why?)	Para uma melhor avaliação dos resultados do programa, assim como dos processos finais relativos ao seminário e à certificação.
Onde? (where?)	Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa.
Quando? (when?)	Após o desenvolvimento dos projetos.
Quem? (who?)	Gestores e equipe técnica da PROPP.
Como? (how?)	Por meio da adoção do modelo de avaliação <i>ex-post</i> proposto.
Quanto? (how much)	Horas de trabalho dos servidores e gestores.

Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com o relatado no capítulo anterior, após o desenvolvimento dos projetos, há ainda as etapas que envolvem o Semic e a prestação de contas e certificação. Essas etapas são cruciais tanto para demonstrar à comunidade o que foi desenvolvido durante os projetos quanto para se certificar de que todas as etapas estabelecidas foram cumpridas, para que só assim o discente faça jus à certificação do programa.

Seguindo o modelo utilizado como base, como próximo passo, é necessário o estabelecimento de metas e indicadores, que podem ser observados por meio do Quadro 18 a seguir.

Quadro 18 – Metas e Indicadores – Avaliação *ex-post*

Subprocesso	Metas	Indicadores
Seminário de Iniciação Científica	Implementar mudanças necessárias identificadas no edital anterior	Mudanças implementadas / Problemas identificados
	Cumprir o cronograma inicial	Se cumprido ou não
	Aumentar a adesão da comunidade, observada cada área (submissões)	Submissões / Projetos implementados (geral, por tipo de bolsa e área)
	Manutenção de um padrão mínimo em relação às avaliações	Média atingida / Média esperada (geral, por tipo de bolsa e área)
Prestação de Contas e Certificação	Aumentar o índice de projetos concluídos em todas as etapas	Projetos certificados / Projetos implementados (geral e por área)
	Diminuir o índice de projetos concluídos pendentes	Projetos concluídos pendentes / Projetos concluídos
	(Re)implementar o Relatório de Avaliação Final	Se (re)implementado ou não

Fonte: Elaborado pelo autor.

As metas propostas por meio do Quadro 18 dizem respeito às etapas finais do processo de IC identificado no capítulo anterior por meio da Figura 4, que ocorrem logo após o encerramento dos projetos. Em relação à competência administrativa da Pró-reitoria, cabe garantir que o fim do ciclo do programa se encerre conforme o planejado por meio da apresentação dos projetos no seminário e a certificação dos discentes, o que confirma que todos os compromissos firmados foram cumpridos, garantindo assim a eficácia do processo.

Em relação à eficiência do programa e o impacto gerado, a Pró-reitoria, neste primeiro momento, pode avaliar indicadores relativos ao índice de participação no seminário, assim como o índice de projetos certificados.

A participação no seminário, além de ser um requisito para a certificação, é o ponto alto da avaliação do programa na visão dos entrevistados. Trata-se de uma avaliação acadêmica, conforme já mencionado, não devendo ser ignorada, tendo em vista que servirá para monitorar a qualidade dos trabalhos desenvolvidos, sendo um termômetro da qualidade do programa.

Assim como nas etapas anteriores, buscou-se metas e indicadores que poderiam ser observados por meio dos dados a serem coletados no SIGA e outros

sistemas relacionados à IC, de modo que não inviabilize sua aplicação. A coleta destes dados também deve ser realizada pela equipe da PROPP, como nos demais exemplos.

Observa-se que a maior parte das metas estabelecidas foi proposta de modo a avaliar o processo vigente e seus resultados. Por esse motivo, como última meta, foi adicionada a reimplantação do Relatório de Avaliação Final, analisado no item 2.3.1.1 deste trabalho. A reimplantação da ferramenta permitirá ao setor conhecer um pouco mais sobre os resultados e impactos do programa que vão além do processo de IC, como o número de publicações geradas, assim como mapear o destino dos egressos.

A análise das respostas do Relatório de Avaliação Final revelou informações relevantes sobre os projetos desenvolvidos e seus alunos, mas também foi identificado que a ferramenta não tinha uma adesão em sua totalidade. Após a realização das entrevistas, foi possível observar que sua suspensão ocorreu por conta de não possuir a ferramenta adequada para esta ação, que, conforme verificamos, deveria ser o SIGA, mas o sistema não compreende esta funcionalidade até então.

Sendo assim, sugere-se o retorno do Relatório de Avaliação Final nos moldes anteriores, não como um instrumento de uso obrigatório, mas que seja solicitado o preenchimento aos orientadores por *e-mail*, utilizando-se de seus resultados de forma amostral para um melhor entendimento dos frutos do programa.

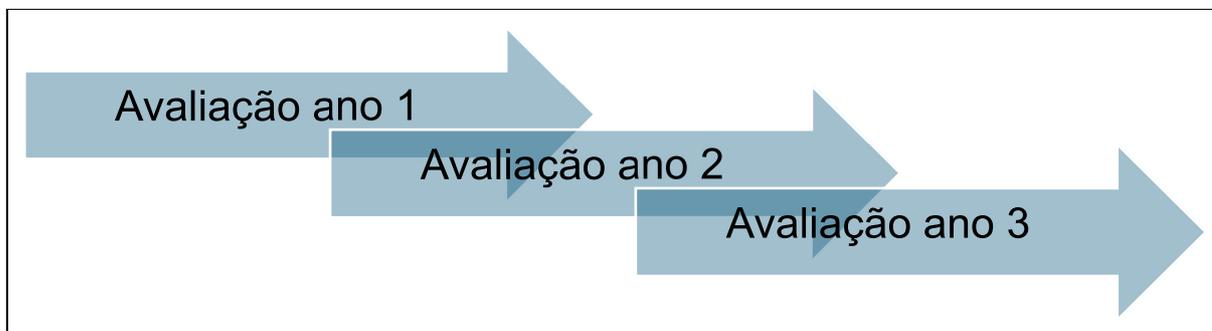
Nesta etapa, ainda, todo o monitoramento do processo, desde o seu início, deve ser consolidado de modo que o relatório desenvolvido permita analisar todo o ciclo em questão em relação ao alcance de seus objetivos e metas, assim como os principais desafios e desvios observados. Esta análise permitirá ainda a tomada de decisão para o desenvolvimento de novos ciclos, assim como o estabelecimento de novas metas.

Ao fim das etapas estabelecidas, com a análise do desempenho realizada e as ações corretivas tomadas, Chiavenato (2008) traz que a última etapa seria a identificação de novas metas, demonstrando o caráter cíclico que um sistema avaliativo deve possuir.

No caso da IC, como já comentado anteriormente, o ciclo de um edital se inicia enquanto o outro ainda está em vigência, sendo que um alimenta o outro com informações, devendo ser assim também com o Sistema Avaliativo. Por meio da

Figura 13 a seguir, é possível observar um esboço de como ocorreria a avaliação no decorrer do tempo.

Figura 13 – Avaliação da IC no Tempo



Fonte: Elaborada pelo autor.

A Figura 13 ilustra a dinâmica proposta para o sistema em relação ao Programa de IC da UFJF. Embora os projetos tenham duração de doze meses, há outras etapas essenciais no processo, desenvolvidas durante as avaliações *ex-ante* e *ex-post*. Portanto, caso implementado, o sistema deve funcionar de forma sistemática, complementar e orgânica entre os diferentes editais e edições.

A ausência de um sistema avaliativo que esteja integrado ao planejamento do programa pode pôr em risco sua eficiência, eficácia e efetividade. Arellano *et al.* (2012) apontam que, apesar de todo sistema avaliativo ser imperfeito, permite verificar problemas, retrocessos, mudanças ou avanços que demandem atenção.

Sendo assim, esta proposta visa a responder à questão inicialmente proposta, demonstrando uma forma de a PROPP avaliar internamente o programa de IC da UFJF.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo geral realizar uma análise e reflexão acerca do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, propondo um modelo de avaliação que permita que a PROPP, como setor responsável pela IC na instituição, possa melhor gerenciar o programa, apresentando medidas que possam ir desde a criação de indicadores internos até a readequação de fluxos e processos de trabalho. Desta forma, o desenvolvimento desta pesquisa se guiou pela seguinte questão principal: como desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, no âmbito da PROPP?

Como justificativa para o seu desenvolvimento, buscou-se entender de quais maneiras a Pró-reitoria pode avaliar internamente seu programa institucional de IC, buscando aperfeiçoá-lo por meio da avaliação, indo além da avaliação entre pares em relação ao mérito dos trabalhos, e fornecendo insumos que permitam um melhor gerenciamento da Iniciação Científica pelo setor no que tange às suas competências administrativas.

Em relação aos objetivos específicos, foram três:

a) Objetivo descritivo: Descrever o Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Federal de Juiz de Fora e seu contexto, caracterizando o cenário nacional de pesquisa e como a IC se insere, analisando um recorte temporal do programa da instituição referente aos editais de 2017 a 2021;

b) Objetivo analítico: Analisar os aspectos que permeiam o programa por meio da literatura, tanto em relação à IC como elemento formador quanto em relação à avaliação interna do programa, realizando a análise do caso concreto por meio de entrevistas e dos fluxos de trabalho;

c) Objetivo propositivo: Propor um Plano de Ação Educacional (PAE) com estratégias visando desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica da UFJF, no âmbito da PROPP.

Como forma de buscar a resposta da questão central de pesquisa e seguir os objetivos traçados, no início deste trabalho, buscou-se entender como a Iniciação Científica está inserida no contexto nacional de pesquisa, seguido por sua inserção na UFJF. Nesse contexto, verificou-se que a pesquisa no Brasil ocorre em grande

parte nas universidades por razões estruturais e históricas, o que se repete em relação à IC.

Também foi observado que, tanto no contexto nacional quanto no contexto da UFJF, a IC, que é uma excelente porta de entrada para novos pesquisadores, acaba sendo uma oportunidade para poucos. Nacionalmente, observou-se que o programa está mais presente nas universidades, que são minoria entre as IES, enquanto na UFJF, identificou-se que o programa possui vagas, com e sem bolsa, para cerca de 6% dos alunos da instituição.

Ao verificarmos a IC na UFJF, foi utilizado um período de análise que considerou os editais lançados entre os anos de 2017 e 2021, o último com o ciclo encerrado no início dos trabalhos. Foi possível observar a relevância do programa, que, todos os anos, aprova projetos com mais de mil oportunidades, entre vagas com e sem bolsa, para que alunos de graduação atuem em projetos de pesquisa sob a orientação de um professor da instituição.

Ainda no Capítulo 2, tivemos os primeiros indícios de que o programa carece de um sistema avaliativo concreto, sendo que a iniciativa existente no passado em que era realizada uma avaliação ao fim do programa, *ex-post*, foi suspensa com perspectiva de retorno. Entretanto, conforme mencionado nas entrevistas realizadas, o setor não foi capaz de manter a iniciativa devido à falta da ferramenta adequada, sendo que era desenvolvida por fora do sistema oficial da instituição, o SIGA.

Como próxima etapa do trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica de modo a compreender tanto a importância da pesquisa como um elemento formador quanto como ocorre a avaliação de programas institucionais, demonstrando que se trata de uma importante iniciativa, o que também justifica este estudo.

Na primeira seção teórica, buscou-se compreender a importância da pesquisa e do programa de IC, o que foi corroborado por autores como Fava-de-Moraes e Fava (2000), Pinho (2017), Costa (2021) e outros. Foram identificadas algumas vantagens do programa, como: a fuga da rotina; a perda do medo do novo; os estudantes como termômetro para a qualidade dos cursos; um melhor desempenho, em geral, dos egressos do programa na pós-graduação; um maior destaque dos melhores alunos; a queima de etapas com a experiência com pesquisadores consolidados; e também a possibilidade de auxílio financeiro por meio da bolsa (Fava-de-Moraes; Fava, 2000).

Em seguida, buscou-se compreender a avaliação de programas institucionais no âmbito de um ambiente administrativo como a PROPP. Para isso, utilizou-se de autores como Chiavenato (2008), Fagundes e Moura (2009), Garcia (2020) e outros, a fim de entender a importância da avaliação e como pode ser desenvolvida. Neste item, ainda foi apresentado o modelo de Sistema Avaliativo proposto por Chiavenato (2008) que foi utilizado como base do modelo proposto no capítulo seguinte.

Fagundes e Moura (2009) reforçam a importância da avaliação em programas e políticas públicas, proporcionando uma maior racionalidade gerencial e técnica, sendo que o uso de instrumentos adequados produz uma melhoria do desempenho de instituições públicas e, conseqüentemente, um melhor uso de recursos públicos.

Ainda no Capítulo 3, foi descrito o percurso metodológico cumprido por meio das entrevistas realizadas com os gestores que atuaram na PROPP, assim como a análise dos fluxos que envolvem o programa. Por meio do diagnóstico realizado, foi possível comprovar a importância da pergunta que motivou esta pesquisa, tendo em vista que, em que pese se tratar de um programa consolidado que gera grandes frutos para a instituição e seus participantes há décadas, carece de um sistema avaliativo formalizado e estruturado que ampare sua gestão. A avaliação, em geral, se restringia muito à parte acadêmica, por meio da avaliação entre pares, que ia desde a aprovação do projeto em edital até a avaliação no seminário.

Vale ressaltar que, ao fim da escrita deste trabalho, em fevereiro de 2025, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da UFJF se encontra em sua 37ª edição, que, além de possuir um processo consolidado em linha com as exigências das agências de fomento conveniadas, vem auxiliando na formação de estudantes de graduação da instituição por mais de três décadas, seja para sua continuidade na carreira acadêmica, seja em sua trajetória profissional.

Com base nas evidências levantadas, nos dados da pesquisa e na construção teórica, foi apresentado um Plano de Ação Educacional (PAE) de modo a estruturar a avaliação do programa, seguindo o modelo de Sistema Avaliativo proposto por Chiavenato (2008).

O sistema apresentado deve percorrer todo o ciclo de IC na instituição, estando integrado ao desenvolvimento do programa. Segundo Condé (2012), a avaliação deve estar inserida desde o desenho da política para que seja efetiva.

O PAE, além da etapa inicial de apresentação da proposta à equipe da PROPP, se dividiu em outras três etapas que se complementam, seguindo o modelo de três momentos da avaliação proposto por Costa e Castanhar (2013, *apud* Garcia, 2020). Na proposta, sugerem-se metas e indicadores a serem monitorados e avaliados durante todo o programa, permitindo assim um melhor gerenciamento e tomada de decisões, possibilitando um acompanhamento detalhado de todo o processo pelos gestores e equipe técnica da PROPP.

O desenvolvimento desta dissertação, que se iniciou após o meu ingresso no Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública em outubro de 2022, foi um grande desafio. Em um primeiro momento, ao observar que a Iniciação Científica ainda é um tema pouco estudado, após, ao observar que, em geral, investigam-se aspectos relacionados à parte acadêmica, não à IC como um programa institucional a ser gerenciado.

Durante o percurso, novos desafios foram surgindo, indo desde a pesquisa bibliográfica e a busca por fontes que permitissem descrever o caso de gestão até a aprovação no Comitê de Ética e a realização das entrevistas. Todavia, cada etapa do processo também foi de aprendizado, contribuindo tanto para a esfera pessoal quanto para a profissional, tendo em vista que também trabalho com a IC.

Por fim, destaca-se que a implementação do Sistema Avaliativo proposto, no âmbito da PROPP, possibilitará um gerenciamento do programa calcado em dados concretos e pode ser adotado como um todo, em partes, ou até ser alterado para um melhor enquadramento na estrutura e conjuntura atual, sendo a flexibilidade, conforme mencionado por Chiavenato (2008), a base para qualquer atividade racional. Sua eventual implementação, assim como outras abordagens sobre a avaliação do programa, como a avaliação de seus impactos, é uma oportunidade para estudos futuros.

REFERÊNCIAS

ARELLANO, D. *et al.* **Sistemas de evaluación del desempeño para organizaciones públicas: ¿Cómo construirlos efectivamente?**. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas, 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BIZAGI. **Bizagi Modeler: Business Process Modeling**. Versão 4.1.0.002. Software. Disponível em: <https://www.bizagi.com/>. Acesso em: 10 nov. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 nov. 2023.

BRASIL. Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. **Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino**. Brasília, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm. Acesso em: 05 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 05 ago. 2024.

BRASIL. Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências**. Brasília, 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 05 ago. 2024

BRASIL. Lei 12.711, de 29 de agosto de 2012. **Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências**. Brasília, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 05 ago. 2024

CAMPOS, A. L. N. **Modelagem de processos com BPMN**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 14 dez. 2024.

CAPES. **História e missão**. 01 jan. 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/historia-e-missao>. Acesso em: 07 out. 2023.

CAPES. Plataforma Sucupira. **Dados Cadastrais do Programa**. 2023. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/listaPrograma.jsf>. Acesso em: 08 jul. 2023.

CAPES. **Sobre a CAPES**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/sobre-a-cap>. Acesso em 08 jul. 2023.

CBPF. **Sobre**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cbpf/pt-br/o-cbpf/biografia>. Acesso em: 07 mar. 2024.

CONDÉ, Eduardo Salomão. Abrindo a Caixa: Dimensões e Desafios na Análise de Políticas Públicas. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 2, n. 2, p. 78-100, dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/32345>. Acesso em: 07 out. 2024.

COSTA, Severino Henrique da. **A importância do Programa de Iniciação Científica (PIBIC) na formação científica dos estudantes da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/219421>. Acesso em: 08 jan. 2024.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração geral e pública: Teoria e mais de 500 questões com gabarito**. 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CNPQ. **Apresentação**. Brasília, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/CNPq/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/institucional>. Acesso em: 07 mar. 2024.

CNPQ. **Bolsas no País e no Exterior**. Brasília, 2023a. Disponível em: https://www.gov.br/CNPq/pt-br/aceso-a-informacao/bolsas-e-auxilios/copy_of_modalidades. Acesso em: 15 abr. 2023.

CNPQ. Dados Abertos. **Bolsas e Auxílios Pagos - Ano 2022**. 24 jan. 2023b. http://dadosabertos.cnpq.br/pt_BR/dataset/bolsas-e-auxilios-pagos-ano-2022. Acesso em: 07 out. 2023.

CNPQ. **O Diretório: O que é**. Brasília, 2023c. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/o-que-e/>. Acesso em: 30 abr. 2023.

CNPQ. **Normas**. Disponível em: http://memoria2.cnpq.br/web/guest/normas?p_p_id=normasCNPqportlet_WAR_normasCNPqportlet_INSTANCE_yUx3jBhkd0TD&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&nomeCategoriaPai=inst_servicos&codigoCategoriaPai=219452&nomeCategoria=inst_servicos&codigoCategoria=219452&modo=pai. Acesso em: 09 mar. 2024.

CNPQ. RN-017/2006. **Bolsas por Quota no País**. Brasília, 2006. Disponível em: http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/100352. Acesso em: 09 jul. 2023.

CNPQ. **Programa Institucional de Iniciação Científica - PIBIC-Af**. Brasília, 2023d. Disponível: <https://memoria.cnpq.br/pibic-nas-acoes-afirmativas>. Acesso em: 09 jul. 2023.

DAVID, Marcus Vinicius. **Crise econômica e política fiscal na década de 2011-2020**: seus impactos no financiamento da educação e da ciência e tecnologia. 2022. Não publicado.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.

FAGUNDES, Helenara; MOURA, Alessandra Ballinhas de. Avaliação de programas e políticas públicas. **Revista Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 8, n.1, p. 89-103, jan./jun. 2009. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/fass/article/view/5676>. Acesso em: 08 jan. 2024.

FAPEMIG. **FAPEMIG COMEMORA 34 ANOS**. 22 mai. 2020. Disponível em: <http://www.fapemig.br/pt/noticias/386>. Acesso em: 07 out. 2023.

FAPEMIG. **NOTA: PAGAMENTO DE PROJETOS DA FAPEMIG**. 22 fev. 2019. Disponível em: <https://fapemig.br/pt/noticias/108/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

FAPEMIG. **RELATÓRIO DE ATIVIDADES FAPEMIG 2022**. 2022. Disponível em: https://fapemig.br/media/media/Relatorio_de_Atividades_FAPEMIG_22.pdf. Acesso em: 08 mar. 2024.

FAPEMIG. Resolução nº 009/1994. **Programa de Bolsas Institucionais de Iniciação Científica**. 1994. Disponível em: http://www.fapemig.br/pt/legislacao_detail/16. Acesso em: 09 jul. 2023.

FAVA-DE-MORAES, Flavio; FAVA, Marcelo. A iniciação científica: muitas vantagens e poucos riscos. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 73–77, mar. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000100008>. Acesso em: 13 mai. 2023.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 28, p. 17-36, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/yCrwPPNGGSBxWJCmLSPfp8r/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 mar. 2024.

FERRO, Maria da Glória Duarte. A Importância da Iniciação Científica nos Cursos de Formação de Professores. **Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica**. Universidade Federal do Piauí, Teresina, v. 2, n. 1, p. 132-135, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://ojs.ufpi.br/index.php/parfor/article/viewFile/2847/1644>. Acesso em: 08 jan. 2024.

GARCIA, Rosineide Pereira Mubarack. O lugar e o sentido da avaliação nas políticas públicas. *In*: GARCIA, Rosineide Pereira Mubarack (Org.). **Avaliação de Políticas Públicas**: concepções, modelos e casos. Cruz das Almas, BA: Editora UFRB, 2020. Texto 01, p. 21-37. Disponível em: <https://www.ufrb.edu.br/editora/component/chronoforms5/?chronoform=ver-livro&id=103>. Acesso em: 02 mai. 2024.

GAYER, Jéssika Alvares Coppi Arruda. **Gestão da qualidade total e melhoria contínua de processos**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 jan. 2025.

GESSER, Veronica; RANGHETTI, Diva Spezia. O Currículo no Ensino Superior: Princípios Epistemológicos Para Um Design Contemporâneo. **Revista e-Curriculum**, São Paulo vol. 7, n. 2, p. 1-23, agosto, 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/6775>. Acesso em: 07 mar. 2024.

GOLDEMBERG, José. Análise crítica da história da ciência no Brasil. **Revista da Universidade de São Paulo**, São Paulo, n. 2, ago. 1986, p. 29-58. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rusp/article/view/132116>. Acesso em: 06 out. 2024.

GONÇALVES, Nadia Gaiofatto. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 1229 - 1256, set./dez. 2015. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/2840>. Acesso em: 30 nov. 2024.

LORDELO, José Albertino Carvalho; ARGÔLO, Rodrigo Ferrer de. (2015). Influências da Iniciação Científica da Pós-graduação. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 26, n. 61, p. 168–191, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/eae266102840>. Acesso em: 8 jan. 2024.

MEC. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer nº: CNE/CES 583/2001. **Orientação para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação**. Brasília, 04 abr. 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0583.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2024.

MEC. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007. **Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial**. 18 jul. 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf. Acesso em: 10 mar. 2024.

MEC. **Perguntas Frequentes - SESU**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/191-secretarias-112877938/sesu-478593899/14063-perguntas-frequentes-sesu>. Acesso em: 10 mar. 2024a.

MEC. Sistema e-MEC. **Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior - Cadastro e-MEC**. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/emec/nova>. Acesso em: 06 mar. 2024b.

MINAS GERAIS. Secretaria de Casa Civil e de Relações Institucionais. Decreto nº 47.101, de 5 de dezembro de 2016. **Decreta situação de calamidade financeira no âmbito do Estado**. Belo Horizonte, MG: Diário do Executivo, 2016.

NOGUEIRA, Maria Alice; CANAAN, Mariana Gadoni. Os “Iniciados”: Os Bolsistas de Iniciação Científica e suas Trajetórias Acadêmicas. **Revista TOMO**, n. 15, p. 41–70, jul./dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.21669/tomo.v0i15.488>. Acesso em: 08 jan. 2024.

ODA, Érico; MARQUES, Cícero. **Introdução à administração**. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil, 2012.

OHAYON, Pierre. *et al.* Iniciação científica: uma metodologia de avaliação. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 54, p. 127-144, jan./mar. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/PWkdGNCK9bZN7L3CFvnBNkc/?lang=pt>. Acesso em: 08 jan. 2024.

PINHO, M. J. de. Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica na educação superior. **Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior**, Campinas; Sorocaba, v. 22, n. 3, p. 658–675, nov. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772017000300005>. Acesso em: 15 abr. 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho**. 2ª ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/institucional/editora-feevale/metodologia-do-trabalho-cientifico---2-edicao>. Acesso em: 08 mar. 2024.

SBPC. **Quem somos**. Disponível em: <http://portal.sbpcnet.org.br/a-sbpc/quem-somos/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

SILVA, Franklin Leopoldo e. Reflexões sobre o conceito e a função da universidade pública. **Estudos Avançados**, São Paulo, vol. 15, n. 42, p. 295-304, ago. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142001000200015>. Acesso em: 03 dez. 2024.

SOUZA, J. G. Evolução histórica da universidade brasileira: abordagens preliminares. **Revista de Educação**, Campinas, vol. 1, n. 1, p. 42-58, ago. 1996. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/461/441>. Acesso em: 05 mar. 2024.

UFJF. **Administração Superior da UFJF emite nota sobre cortes na instituição**. Juiz de Fora, 2021a. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2021/04/15/administracao-superior-da-ufjf-emite-nota-sobre-cortes-na-instituicao/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

UFJF. **Apresentação**. Juiz de Fora, 2023a. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/ufjf/sobre/apresentacao/>. Acesso em 24 jan. 2023

UFJF. Centro de Gestão do Conhecimento Organizacional. **Apresentação**. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/cgco/o-cgco/apresentacao/>. Acesso em: 03 jan. 2025.

UFJF. Centro de Pesquisas Sociais. **Apresentação**. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/cps/apresentacao/>. Acesso em: 08 mar. 2024a.

UFJF. Conselho Setorial de Pós-graduação e Pesquisa. **Fixa normas do Programa de Iniciação Científica e dispõe sobre a respectiva bolsa**. Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/propp/files/2016/07/RESOLU%c3%87%c3%83O-DE-IC-2017.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

UFJF. Conselho Setorial de Pós-graduação e Pesquisa. **Aprova o novo Regimento do Comitê Assessor de Pesquisa da UFJF**. Juiz de Fora, 2022a. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/cspp/wp-content/uploads/sites/22/2022/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-38-2022-Regimento-CAP.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2023.

UFJF. Conselho Setorial de Pós-graduação e Pesquisa. **Regimento Interno do Conselho Setorial de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de Juiz De Fora**. Juiz de Fora, [s.d.]a. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/cspp/wp-content/uploads/sites/22/2016/03/Regimento-Interno-CSPP.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2022.

UFJF. Conselho Superior. **Regimento Interno do Conselho Superior da Universidade Federal de Juiz De Fora**. Juiz de Fora, [s.d.]b. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/consu/wp-content/uploads/sites/33/2022/03/Regimento-Interno-do-CONSU.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2022.

UFJF. Conselho Superior. **Altera a Resolução 14/2014 – Estrutura Organizacional da Reitoria da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)**. Juiz de Fora, 2016. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/consu/wp-content/uploads/sites/33/2016/02/Resolu%C3%A7%C3%A3o-23.2016.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2024.

UFJF. Diretoria de Ações Afirmativas. **Cotas**. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/diaaf/cotas/>. Acesso em: 09 jul. 2023c.

UFJF. **Plano de Desenvolvimento Institucional (2022-2027)**. Juiz de Fora, 2022b. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/pdi/wp-content/uploads/sites/249/2022/05/PDI-UFJF-2022a2027.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2022.

UFJF. Portaria 1.105, de 28 de setembro de 1998. **Estatuto da UFJF**. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/ufjf/wp-content/uploads/sites/3/2015/10/estatuto.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **Editais - Iniciação Científica**. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/propp/editais/ufjf/>. Acesso em: 01 abr. 2023.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **EDITAL 01/2021-PROPP/Pesquisa EDITAL DE CHAMADA DE PROJETOS PARA OS PROGRAMAS INSTITUCIONAIS**

DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA: XXX PIBIC/CNPq/UFJF – 2021/2022, XXXIV BIC/UFJF - 2021/2022 e V VIC 2021/2022. Juiz de Fora, 2021b. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/propp/wp-content/uploads/sites/20/2021/08/Edital-PIBIC-BIC-VIC-2021-2022-Retificado-13.08.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2023.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **EDITAL 03/2021-PROPP/Pesquisa EDITAL DE CHAMADA DE PROJETOS PARA O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO: XI PIBITI/CNPq/UFJF - 2021/2022.** Juiz de Fora, 2021c. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/propp/wp-content/uploads/sites/20/2021/08/Edital-do-Edital-PIBITI-2021-2022-Retificado-13.08.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2023.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **SEI – Implementação de Bolsas de Iniciação Científica.** Disponível em: <https://www2.ufjf.br/propp/wp-content/uploads/sites/20/2023/07/Passo-a-Passo-Implementa%c3%a7%a3o-IC-SEI-v.1.2.pdf>. Acesso em: 01 out. 2024b.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **PIBIC-AF - EDITAL 02/2020-PROPP/Pesquisa - RESULTADO FINAL.** Juiz de Fora, 2020a. Disponível em: https://www2.ufjf.br/propp/wp-content/uploads/sites/20/2020/08/FINAL_PIBIC-AF-TODAS-AS-%c3%81REAS.pdf. Acesso em: 01 abr. 2023.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. Portaria n.º 05/2018-propp, de 23 de março de 2018. **Cria o Núcleo de Integração Acadêmica para a Sustentabilidade Socioambiental (NIASSA).** Juiz de Fora, 11 abr. 2018. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/niassa/files/2020/09/PORTARIA-005-Cria-NIASSA2.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2024.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **Quem é Quem?** Juiz de Fora, 2022c. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/propp/institucional/quem-e-quem/>. Acesso em: 09 dez. 2022.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **Relatório de Gestão 2021.** Juiz de Fora, 2021d. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/propp/wp-content/uploads/sites/20/2022/03/Relat%c3%b3rio-de-Gest%c3%a3o-2021.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2022.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **Relatório de Gestão 2020-2023.** Juiz de Fora, 2024c. Disponível em: https://www2.ufjf.br/propp/wp-content/uploads/sites/20/2024/04/Relatorio_de_Gest%c3%a3o_2020-2023_PROPP_v.1.0.pdf. Acesso em: 22 mai. 2024.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **Relatório Final.** Disponível em: <https://www2.ufjf.br/propp/pesquisa/documentos-ic/relatorio-final/>. Acesso em: 22 out. 2024d.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **Respostas Formulário Final das Bolsas de Iniciação Científica - 2018-2020.** Juiz de Fora, 2020b. Documento interno. Acesso em: 01 abr. 2023.

UFJF. Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa. **Respostas Formulário Final das Bolsas de Iniciação Científica - 2022**. Juiz de Fora, 2022d. Documento interno. Acesso em: 01 abr. 2023.

UFJF. Seminário de Iniciação Científica - Semic. **Apresentação**. Juiz de Fora, 2023b. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/semic/apresentacao/>. Acesso em: 01 de abr. 2023.

UFJF. Seminário de Iniciação Científica - Semic. **REGULAMENTO DO XXVII SEMIC 2021 Campi Juiz de Fora e Governador Valadares**. Juiz de Fora, 2021e. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/semic/wp-content/uploads/sites/383/2021/09/Regulamento-SEMIC-2021.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2023.

UFJF. **UFJF cresce em saldo de bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq**. Juiz de Fora, 4 jan. 2022e. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2022/01/04/ufjf-cresce-em-saldo-de-bolsistas-de-produtividade-em-pesquisa-do-CNPq/>. Acesso em: 11 jul. 2023.

UFMG. **História da UFMG**. Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://www.ufmg.br/95anos/historia-da-ufmg/>. Acesso em: 05 mar. 2024.

UFRGS. **Histórico**. Porto Alegre. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/historico>. Acesso em: 06 mar. 2024.

UFRJ. **Uma breve história da UFRJ**. Rio de Janeiro, 27 set. 2019. Disponível em: <https://conexao.ufrj.br/2019/09/uma-breve-historia-da-ufrj/>. Acesso em: 07 out. 2023.

UNIFESP. Centro de Estudos Sociedade, Universidade e Ciência. **Orçamento das Universidades Federais**. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://souciencia.unifesp.br/dados-fctesp/orcamento-universidades-federais/>. Acesso em: 28. mai. 2024.

APÊNDICE A – ENTREVISTA COM PESSOAS QUE ATUAM(RAM) COM A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA PROPP/UFJF

Pergunta 1 - Cargo/Função: () Gestão (Coordenador/Pró-reitor) () Equipe Técnica

Pergunta 2 - Período de Atuação: _____

Pergunta 3 - Durante seu período de atuação na PROPP, qual é/foi sua ligação com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da UFJF?

Pergunta 4 - Na sua opinião, quais seriam as contribuições do programa para a UFJF?

Pergunta 5 - Ainda ao seu ver, quais seriam os maiores desafios para a o programa na Instituição?

Pergunta 6 - Durante o ciclo anual da Iniciação Científica, em que momentos você observa que o processo, em qualquer de suas etapas, está sendo avaliado? (Direcionar a entrevista para a avaliação interna da PROPP em caso de a resposta ser em relação a uma avaliação externa)

Pergunta 7 - No que diz respeito a uma avaliação interna da PROPP, o que acha que pode ser melhorado? (Questionar sobre a regulamentação, editais, sistemas [SIGA e SEI] e processos internos caso não sejam citados)

Pergunta 8 - Durante seu período de atuação, qual ou quais os principais avanços observados em relação aos processos internos? Houve alguma questão em contrário?

Pergunta 9 - Há alguma sugestão de melhoria nos fluxos internos relacionado a uma ou mais possibilidades de avaliação inseridas no processo?

Pergunta 10 - O que mais gostaria de citar e que ainda não foi dito?

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa "Avaliação Interna de um Programa de Iniciação Científica: Um caso da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF". O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é **buscar entender de quais maneiras a Pró-reitoria pode avaliar internamente seu programa institucional**, buscando aperfeiçoar o sistema de avaliação, indo além da avaliação entre pares, e fornecendo insumos que permitam um melhor gerenciamento da Iniciação Científica pelo setor no que tange às suas competências, propondo um modelo de avaliação que permita prestar contas aos participantes, à instituição, às agências de fomento e à comunidade científica como um todo de que os investimentos feitos geraram resultados, justificando assim a existência e o investimento no programa. Nesta pesquisa pretendemos propor um modelo de avaliação que permita que a PROPP, como setor responsável pela IC na instituição, possa melhor gerenciar o programa, propondo medidas que possam ir desde a criação de indicadores internos, até a readequação de fluxos e processos de trabalho.

Caso você concorde em participar, vamos fazer aplicação de uma entrevista. Esta pesquisa tem alguns riscos mínimos, que são: possibilidade de constrangimento, cansaço ou aborrecimento ao responder às perguntas, desconforto, constrangimento ou alterações de comportamento durante as gravações de áudio e/ou vídeo, alterações na autoestima provocadas pela evocação de memórias ou por reforços na conscientização sobre uma condição física ou psicológica restritiva ou incapacitante, medo, vergonha, quebra de sigilo e quebra de anonimato. Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem, os desconfortos serão minimizados, garantindo local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras. A pesquisa pode ajudar a propor um Plano de Ação Educacional (PAE) que visa desenvolver a avaliação interna do Programa Institucional de Iniciação Científica (IC) da UFJF.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causa das atividades que fizermos com você nesta pesquisa, você tem direito a buscar indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido(a). O pesquisador não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar, garantindo o sigilo e o anonimato da participação.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, _____ de _____ de 20__ .

Assinatura do Participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Marco Aurélio Santos de Almeida Júnior
Campus Universitário da UFJF
Faculdade/Departamento/Instituto: Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública
CEP: 36036-900
Fone: [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]

O CEP avalia protocolos de pesquisa que envolve seres humanos, realizando um trabalho cooperativo que visa, especialmente, à proteção dos participantes de pesquisa do

Brasil. **Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:**

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propp@ufjf.br