



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DA UFBA  
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**JOANITO CARMO DOS SANTOS JUNIOR**

**ANÁLISE DOS IMPACTOS DOS PROGRAMAS DE  
BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA – UFRB – *CAMPI*  
CACHOEIRA E CRUZ DAS ALMAS**

**Salvador  
2017**

**JOANITO CARMO DOS SANTOS JUNIOR**

**ANÁLISE DOS IMPACTOS DOS PROGRAMAS DE  
BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA – UFRB – *CAMPI*  
CACHOEIRA E CRUZ DAS ALMAS**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial a obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo Souza Santos

**Salvador  
2017**

Escola de Administração - UFBA

S237 Santos Junior, Joanito Carmo dos.

Análise dos impactos dos programas de bolsas de iniciação científica na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB: campi Cachoeira e Cruz das Almas / Joanito Carmo dos Santos Junior. – 2017.  
107 f.

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo Souza Santos.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2017.

1. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Estudo de casos. 2. Políticas públicas – Ensino superior - Avaliação. 3. Orientação educacional no ensino superior. 4. Bolsas de pesquisa – Estudantes universitários. 5. Ciência e tecnologia – Bolsas de pesquisa – Estudantes universitários. I. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Título.

CDD – 378.175

**JOANITO CARMO DOS SANTOS JUNIOR**

**ANÁLISE DOS IMPACTOS DOS PROGRAMAS DE BOLSAS  
DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RECÔNCAVO DA BAHIA – UFRB – CAMPI CACHOEIRA  
E CRUZ DAS ALMAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, Escola de Administração, da Universidade Federal da Bahia.

Aprovada em 02 de junho de 2017.

Prof. Dr. Reginaldo Souza Santos  
Dr. em Economia, pela Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP  
Universidade Federal da Bahia

Profa. Dra. Bárbara Coelho Neves  
Dra. em Educação, pela Universidade Federal da Bahia, UFBA  
Universidade Federal de Sergipe

Profa. Dra. Elisabeth Matos Ribeiro – UFBA  
Dra. em Ciências Políticas e da Administração, pela Univers. Santiago de Compostela,  
U.S.C., Espanha  
Universidade Federal da Bahia

A todos meus amores que entenderam minha necessidade de dedicação aos estudos neste curso, por ser a realização de um sonho, motivação de vida e de conquista e, especialmente, ao amor que ganhei nesta trajetória de dois anos: Jaci Oliveira.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus,

A minha amada mãe Marta Falcão dos Santos,

Aos amigos Fábio, Daniel, Dias, Glauber, Murilo, Taiane e Rogério, pelo apoio e colaboração.

Aos demais colegas da turma do mestrado, pela troca de experiências e saberes ao longo do curso.

Agradeço a todos os professores do mestrado, por compartilharem conhecimentos e experiências.

Agradeço, em especial, ao meu orientador, Dr. Reginaldo Souza Santos, por acreditar na possibilidade desse estudo, pelo incentivo, pela atenção na orientação, pelas reflexões e recomendações feitas ao longo da pesquisa.

Aos estudantes egressos da UFRB, *Campus Cruz das Almas*, pela contribuição.

À CGU e à UFBA, pela oportunidade.

SANTOS JUNIOR, Joanito Carmo dos. Análise dos Impactos dos Programas de Bolsas de Iniciação científica na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB – *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*. 2017.108 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

## RESUMO

O Programa de Bolsas de Iniciação Científica é uma política pública que apoia uma modalidade de pesquisa, desenvolvida por estudantes da graduação e envolve diversas áreas do conhecimento. Esses programas, a partir do modo como são desenvolvidos nas Universidades, podem ser um incentivo ao desenvolvimento da ciência e tecnologia nas referidas Instituições. Os programas são apoiados por agências, tanto em nível federal, quanto estadual. Os estudantes de graduação também podem participar dos Programas de Iniciação Científica como voluntários, sendo acompanhados por um orientador. Os programas de pesquisa, nos quais os estudantes participam devem ter qualidade acadêmica, mérito científico e orientação adequada por um pesquisador qualificado e com experiência na área. Os Programas Institucionais de Iniciação Científica servem como incentivo e caminho para o início de pesquisas científicas em todas as áreas do conhecimento. Nesse sentido, esta pesquisa busca analisar quais são os impactos dos programas de bolsas de Iniciação Científica na Universidade Federal do Recôncavo Baiano (UFRB). Para atender aos objetivos da pesquisa foi realizado um estudo de caso, a fim de captar as informações necessárias, cujo levantamento de dados foi feito através de questionários aos estudantes egressos dos cursos de graduação da UFRB, *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*. A partir da análise dos dados, consta-se a existência de fragilidades nos programas de bolsas nos *Campi* e na inserção desses egressos na área científica, após a conclusão do curso. Ademais, há dificuldade dos *Campi* em alcançarem as metas estipuladas pela Instituição, no que tange às bolsas de Iniciação Científica. Também, identificamos fatores que dificultam o aumento da oferta de bolsas de Iniciação Científica e a inserção acadêmica dos egressos na pós-graduação.

**Palavras-chave:** Análise de Política Pública. Iniciação Científica. PIBIC. UFRB.

Scholarship Programs at the Federal University of Recôncavo da Bahia - UFRB - Campi Cachoeira and Cruz das Almas. 2017.108 f. Dissertation (Master degree) - School of Administration, Federal University of Bahia, Salvador, 2017.

## **ABSTRACT**

The Scholarship Initiative Program is a public policy that supports a research modality developed by undergraduate students and involves several areas of knowledge. These programs, based on the way they have developed in universities, can be an incentive for the development of science and technology in these institutions. Programs have supported by agencies at both the federal and state levels. Undergraduate students can also participate in the Scientific Initiation Programs as volunteers, they have accompanied by a mentor. The research programs in which the students participate must have academic quality, scientific merit and adequate guidance by a qualified researcher with experience in the field. The Institutional Programs of Scientific Initiation serve as an incentive and way for the beginning of scientific research in all areas of knowledge. In this sense, this research seeks to analyze the impact of the Scholarship Programs of Scientific Initiation at the Federal University of Recôncavo Baiano (UFRB). In order to meet the research objectives, a case study had carried out to obtain the necessary information for the research through questionnaires had applied to undergraduate students from undergraduate courses at UFRB, Campi Cachoeira and Cruz das Almas. From the analysis of the data, it was verified the existence of weaknesses in the programs of scholarships in the Campi and the insertion of these alumni in the scientific area, after the conclusion of the course. In addition, there are difficulties of the Campi in reaching the goals stipulated by the Institution, with respect to the scholarships of Scientific Initiation. Also, we identified factors that hinder the increase in the offer of Scientific Initiation scholarships and the academic insertion of graduates in postgraduate studies.

**Keywords:** Public Policy Analysis. Scientific research. PIBIC. UFRB.



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – As fases do processo decisório em diferentes estudos sobre análise de política .....	25
Quadro 2 – Sistemas de avaliação da educação nacional .....	50
Quadro 3 – O caminho da formação do pesquisador .....	67
Quadro 4 – Síntese do histórico do Programa de Iniciação Científica no Brasil.....	67

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O Ciclo da Política, Segundo Howlett e Ramesch .....	29
Figura 2 – Os três fluxos do processo decisório e a entrada de temas na agenda de governo .....	30
Figura 3 – Ciclo das Políticas Públicas .....	31
Figura 4 – Modelo esquemático do ciclo de uma pesquisa.....	31
Figura 5 – Metodologia de Análise de Política Pública.....	38

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Estudantes do CETEC, por gênero.....	72
Gráfico 2 – Alunos do CETEC que já concluíram o projeto de iniciação científica....	73
Gráfico 3 – Tempo de permanência no PIBIC, dos estudantes do CETEC .....	73
Gráfico 4 – Desejo de dar continuidade à pesquisa (Pós-Graduação).....	73
Gráfico 5 – <i>Status</i> dos alunos no projeto de pesquisa (CETEC).....	74
Gráfico 6 – Incentivo a participação em congressos e seminários.....	74
Gráfico 7 – Realização de publicação, pelos estudantes bolsistas do CETEC .....	75
Gráfico 8 – Estudantes do CETEC que realizavam monitoria .....	75
Gráfico 9 – Percepção dos alunos do CETEC, quanto à didática dos docentes .....	76
Gráfico 10 – Percepção dos alunos quanto à infraestrutura do CETEC .....	76
Gráfico 11 – Dificuldades dos alunos do CETEC à realização da pesquisa.....	77
Gráfico 12 – Percepção dos alunos do CETEC com relação ao valor da bolsa.....	77
Gráfico 13 – Situação acadêmica atual dos estudantes do CETEC entrevistados ...	78
Gráfico 14 – Gênero dos estudantes do CCAAB .....	78
Gráfico 15 – Alunos do CCAAB que concluíram os projetos de pesquisa .....	79
Gráfico 16 – Tempo que os alunos do CCAAB permaneceram como bolsistas.....	79
Gráfico 17 – Motivação dos alunos do CCAAB para ingressar na pós-graduação ...	80
Gráfico 18 – <i>Status</i> de pesquisa dos alunos do CCAAB.....	80
Gráfico 19 – Incentivo à participação de congressos, entre os alunos do CCAAB ...	81
Gráfico 20 – Alunos do CCAAB que já publicaram artigos.....	81
Gráfico 21 – Proporção de alunos que já realizaram monitoria, no CCAAB .....	81
Gráfico 22 – Avaliação dos discentes do CCAAB sobre didática dos orientadores ..	82
Gráfico 23 – Avaliação das condições infraestruturais dos laboratórios do CCAAB .	82
Gráfico 24 – Principais dificuldades para a realização da pesquisa (CCAAB) .....	83
Gráfico 25 – Percepção dos alunos do CCAAB sobre o valor da bolsa-auxílio .....	83
Gráfico 26 – Titulação atual dos entrevistados do CCAAB .....	84
Gráfico 27 – Gênero dos estudantes entrevistados do CAHL .....	84
Gráfico 28 – Alunos do CAHL que concluíram o projeto de pesquisa.....	85
Gráfico 29 – Tempo de permanência como bolsistas, dos alunos do CAHL.....	85
Gráfico 30 – Propensão para ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado.....	86
Gráfico 31 – <i>Status</i> dos alunos entrevistados (bolsista ou coautor).....	86
Gráfico 32 – Incentivo à participação dos bolsistas do CAHL em congressos .....	86

Gráfico 33 – Publicação de artigos ou outros resultados de pesquisas .....	87
Gráfico 35 – Avaliação dos alunos do CAHL sobre a didática dos orientadores.....	87
Gráfico 36 – Avaliação sobre condições de infraestrutura do espaço físico do CAHL .....	88
Gráfico 37 – Principais dificuldades e limitações enfrentadas pelos alunos do CAHL .....	88
Gráfico 38 – Opinião sobre o valor da bolsa-auxílio recebido pelos entrevistados ...	89
Gráfico 39 – Titulação dos alunos entrevistados do CAHL .....	89
Gráfico 40 – Evolução do número de ingressantes na UFRB .....	93
Gráfico 41 – Evolução do número de bolsas de iniciação científica ofertadas .....	94

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – As 10 maiores instituições de pesquisa em termos de produção acadêmica .....	61
Tabela 2 – Evolução das bolsas PIBIC oferecidas anualmente (2007-2016).....	92
Tabela 3 – Ingressantes na instituição (nos três centros), anualmente.....	93

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>ACE</b>	Avaliação das Condições de Ensino
<b>CCAAB</b>	Centro de Ciências Agrárias, Agropecuárias e Biológicas (UFRB)
<b>CNAES</b>	Comissão Nacional de Avaliação de Educação Superior
<b>CNPQ</b>	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
<b>ENADE</b>	Exame Nacional de Desempenho do Ensino Superior
<b>ENADE</b>	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
<b>ENC</b>	Exame Nacional de Cursos
<b>ENEM</b>	Exame Nacional do Ensino Médio
<b>IDEB</b>	Índice de Desenvolvimento à Educação Básica
<b>IES</b>	Instituições de Ensino Superior
<b>INEP</b>	Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais
<b>MEC</b>	Ministério da Educação
<b>PAIUB</b>	Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras
<b>SAEB</b>	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
<b>SESU</b>	Secretariado Ensino Superior
<b>SINAES</b>	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
<b>UFRB</b>	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO 1 – METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS</b>	<b>21</b>
1.1 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS	22
1.2 INDICADORES	23
<b>CAPÍTULO 2 – REFERENCIAL DE ANÁLISE</b>	<b>24</b>
2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS	24
2.2 CICLO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS ( <i>POLICYCYCLE</i> )	28
2.3 O PAPEL DOS GOVERNOS	33
2.4 PRINCIPAIS ABORDAGENS NA ÁREA DE POLÍTICAS PÚBLICAS	34
<b>2.4.1 A visão Pluralista</b>	<b>35</b>
<b>2.4.2 A visão Elitista</b>	<b>35</b>
<b>2.4.3 A visão Marxista</b>	<b>35</b>
<b>2.4.4 A visão Corporativista</b>	<b>37</b>
<b>2.4.5 Um quadro sinóptico</b>	<b>37</b>
2.5 AVALIANDO: POLÍTICAS PÚBLICAS E EDUCAÇÃO	38
<b>2.5.1 A necessidade da avaliação de políticas públicas</b>	<b>38</b>
<b>2.5.2 Conceitos e tipos de avaliação de políticas públicas</b>	<b>43</b>
<b>2.5.3 Avaliação das políticas na área de educação no Brasil</b>	<b>48</b>
<b>CAPÍTULO 3 – UNIVESIDADE E INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL</b>	<b>55</b>
3.1 A IMPORTÂNCIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA	55
<b>3.1.1 Ciência e tecnologia nas universidades</b>	<b>56</b>
3.2 O PROPÓSITO DAS BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	63
<b>3.2.1 A origem e importância da Iniciação Científica</b>	<b>64</b>
<b>3.2.2 O papel da bolsa de Iniciação Científica</b>	<b>66</b>
<b>3.2.3 Trajetória dos programas de concessão de bolsas de IC</b>	<b>67</b>
<b>3.2.4 Instituições e funcionamento da IC nas Universidades do Brasil</b>	<b>67</b>
3.3 A UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB)	69
<b>3.3.1 Organização administrativa da UFRB</b>	<b>70</b>
<b>CAPÍTULO 4 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>72</b>
4.1 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS (CETEC)	72
4.2 CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AGROPECUÁRIAS E BIOLÓGICAS (CCAAB)	78

4.3 CENTRO DE ARTES, HUMANIDADES E LETRAS (CAHL)	84
4.4 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DOS CENTROS DA UFRB	89
4.5 ANÁLISE SOBRE A OFERTA DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRB	92
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>95</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA ESTUDANTES EGRESSOS DA GRADUAÇÃO – CAMPI CACHOEIRA e CRUZ DAS ALMAS</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO</b>	<b>104</b>



## INTRODUÇÃO

Os Programas de Iniciação Científica (PIC) desenvolvem uma modalidade de pesquisa direcionada aos estudantes da graduação e que envolvem diversas áreas do conhecimento. Esses programas, a partir do modo como são desenvolvidos nas universidades, podem ser um incentivo ao crescimento da ciência e tecnologia nas referidas Instituições.

Os programas são apoiados por agências em nível federal e estadual. Os estudantes de graduação, também, podem participar dos programas de Iniciação Científica como voluntários, o que facilita seu ingresso na área acadêmica. Os estudantes têm o desenvolvimento de suas pesquisas, acompanhados por um docente e uma agência financiadora de projetos de Iniciação Científica.

Os programas de pesquisa nos quais os estudantes participam devem ter qualidade acadêmica, mérito científico, sendo orientados adequadamente por um pesquisador qualificado e com experiência na área. Os Programas Institucionais de Iniciação Científica servem como incentivo para inicia-los em pesquisas científicas, em todas as áreas do conhecimento. Segundo Delors (2003), os Programas de Iniciação Científica se justificam pela importância da aprendizagem permanente. Para a autora o aumento dos saberes permite compreender melhor o ambiente sob seus diversos aspectos favorecendo o despertar da curiosidade intelectual. A ideia é que os estudantes se tornem “amigos da ciência”.

Diante do exposto, a educação pela pesquisa promove um contato com o conhecimento, mediante questionamento construtivo do objeto de pesquisa investigado, possibilitando a colocação do saber no plano sócio-histórico e político. Damasceno (2002, p. 17) confirma ao “[...] destacar que a formação de novos pesquisadores é concebida como um processo que se integra à vida acadêmica, e não apenas como uma atividade livresca baseada na acumulação de informação”.

Assim, a Iniciação Científica é um instrumento que permite introduzir os estudantes na pesquisa científica, mediante contato com o ambiente da pesquisa, possibilitando ao estudante desde cedo desenvolver a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Nesta perspectiva, a Iniciação Científica caracteriza-se como um espaço adequado, no auxílio da formação de uma nova mentalidade no estudante. Em síntese, a Iniciação Científica na universidade pode ser definida como instrumento de formação continuada e permanente. A Iniciação Científica é um dever da instituição,

um instrumento básico na formação dos seus envolvidos.

### Problematização

Ao longo da história da educação no Brasil, a pesquisa científica foi concebida de diferentes maneiras, dependendo do contexto político, econômico e social em que estava inserido. Na atualidade, a pesquisa científica está no centro dos debates sobre o desenvolvimento e a inovação, pois trata-se de uma área estratégica para o crescimento do país.

Incentivar a pesquisa científica é uma iniciativa estratégica que visa o avanço do país, o desenvolvimento das pessoas; elevando o patamar de informação disponível e provendo a população de conhecimentos básicos sobre a ciência e a tecnologia. Além disso, é necessário estimular aos jovens a se tornarem profissionais da ciência e tecnologia para avançarem no conhecimento existente.

Assim, é preciso que desde os primeiros anos da educação formal os estudantes sejam postos em contato com a cultura científica, ou seja, com a forma científica de produzir conhecimento e com as principais atividades humanas que têm moldado o meio ambiente e a vida humana ao longo da história. Acima de tudo, é preciso permitir que sejam criativos e inovadores. Esses são os principais ingredientes da ciência. Capaz de sonhar, a partir de seu local de origem para um país melhor. Vale destacar que a Iniciação Científica é o primeiro passo na carreira de um cientista, de um professor ou de um pesquisador.

O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) é o marco da expansão do ensino superior. Tal Programa busca ampliar o acesso e a permanência na educação superior. A meta é dobrar o número de estudantes nos cursos de graduação, em dez anos, a partir de 2008, e permitir o ingresso de 680 mil estudantes a mais nos cursos de graduação.

Para alcançar esse objetivo, universidades federais aderiram ao programa e apresentaram ao Ministério da Educação planos de reestruturação, de acordo com a orientação do REUNI. As ações preveem, além do aumento de vagas, medidas como a ampliação ou abertura de cursos noturnos, o aumento do número de estudantes por professor, a redução do custo por aluno, à flexibilização de currículos e o combate à evasão.

Indo ao encontro dessa ampliação estão às políticas educacionais do governo federal no que se refere aos programas de bolsas. Nas últimas décadas, os programas

de Iniciação Científica trazem novas perspectivas e desafios, no que tange à ampliação ao acesso para essa modalidade de incentivo à pesquisa. Tenta-se investir na qualidade do ensino garantindo a permanência e o sucesso na conclusão dos cursos.

No Brasil, os programas de bolsas de Iniciação Científica não contam com um sistema de avaliação nacional que, de forma sistemática, avalie os impactos dos Programas ofertados nessa modalidade. Diante desse cenário, a análise das políticas públicas no âmbito do incentivo à pesquisa durante a graduação é necessária para orientar e aperfeiçoar as ações que vêm sendo desenvolvidas.

Com base nos aspectos apresentados e na ampla experiência de Administrador no *Campus* Cruz das Almas da UFRB destacando ainda, toda a vivência e experiência, como coordenador do Núcleo de Inovação Tecnológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (Reitoria) (2009-2012), investigamos os impactos dos programas de bolsas de Iniciação Científica, nos *Campi* de Cachoeira e Cruz das Almas. Observando que, de um lado, o governo define a política; do outro lado, é preciso saber analisar essa política, verificando os seus impactos e resultados, após confrontar com os dados, podemos demonstrar que a política está atingindo aos seus objetivos, apesar das dificuldades envolvidas no desenvolvimento de estratégias e ações que contribuem para sua concretização.

Diante das necessidades supracitadas, identificamos: do ponto de vista da pesquisa, quais são os impactos dos programas de bolsas de Iniciação Científica na UFRB? Uma das intenções é contribuir para a melhoria das ações decorrentes de tal política, na UFRB, *Campi* Cachoeira e Cruz das Almas. Esse problema resultou nos seguintes pressupostos:

1. Qual o alcance das metas traçadas pela UFRB quanto ao acompanhamento dos egressos no que tange à pesquisa e à pós-graduação?
2. Quais os fatores que contribuem para o sucesso dos programas de bolsas de Iniciação Científica, no âmbito do planejamento, implantação, controle e acompanhamento da política pública de educação na UFRB – *Campi* Cachoeira e Cruz das Almas?
3. Quais os efeitos das ações voltadas para o programa de concessão de bolsas de Iniciação Científica, aos estudantes e egressos, em relação à pesquisa e pós-graduação?

Diante do problema de pesquisa explicitado, foi possível delinear o objetivo principal deste trabalho: avaliar os impactos dos Programas de Iniciação Científica, no período de 2009 a 2014, na UFRB – *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*.

Como objetivos secundários ou específicos, que se propuseram a auxiliar na consecução do objetivo geral desta pesquisa, podem ser destacados os seguintes:

- Identificar os fatores que contribuem para o sucesso do Programa de Iniciação Científica da UFRB – *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*;
- Observar como o Programa de Bolsas de Iniciação Científica tem colaborado com a difusão da pesquisa; isto é, incentivado a continuidade acadêmica dos egressos da UFRB – *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*;
- Verificar quais os resultados mais evidentes trazidos para o desenvolvimento da prática de pesquisa, a partir da implantação dos Programas de Iniciação Científica para UFRB – *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*.

Ao longo da história dos programas de bolsas de Iniciação Científica, essa modalidade de fomento vem passando por transformações que levam a avanços, como também a recuos, podendo em certos momentos ser preterida ou não pelas políticas públicas em educação.

A UFRB, enquanto órgão da administração pública, tem a responsabilidade de implantar a política pública de incentivo à pesquisa buscando as melhores formas para atingir as metas e objetivos traçados pelo governo, a fim de atender aos interesses dos cidadãos. Esses Programas, a partir do modo como são desenvolvidos nas universidades, podem ser um incentivo ao desenvolvimento da ciência e tecnologia nas referidas Instituições.

Os projetos de pesquisa, nos quais os estudantes participam devem ter qualidade acadêmica, incentivando-os à investigação científica em todas as áreas de conhecimento. A ideia é que os egressos que vivenciaram essa experiência encaminhem para a pós-graduação *stricto sensu*, com a perspectiva de prosseguimento da carreira acadêmica. Segundo Delors (2003) os Programas de Iniciação Científica são validados pela importância da aprendizagem permanente.

A educação pela pesquisa promove um contato com o conhecimento mediante questionamento construtivo do objeto de pesquisa investigado possibilitando a colocação do saber no plano sócio-histórico e político. Para Damasceno (2002), a formação de novos pesquisadores é concebida como um processo que se integra à vida acadêmica, e não apenas ao ensino pronto e acabado.

Assim, a Iniciação Científica é um instrumento que permite introduzir os estudantes na pesquisa científica, desde cedo. A análise das políticas públicas dos Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) torna-se necessária tendo em vista aprimorar tais políticas de iniciação científica, mediante a avaliação dos impactos trazidos.

Apesar da necessidade de análise e, por conseguinte, da avaliação dos programas de iniciação científica no âmbito do setor público brasileiro essa prática ainda é muito incipiente, especialmente quando focaliza a avaliação de resultados de uma instituição pública ou de um programa governamental, no qual essas iniciativas se materializam (CAVALCANTI, 2012).

Estudo sobre avaliação e políticas públicas, em especial as voltadas para o incentivo à pesquisa, torna-se necessário devido às transformações que acontecem em uma velocidade muito dinâmica. A centralidade nos debates sobre as políticas públicas do PIBIC e a sua importância estratégica para o desenvolvimento do país são extremamente válidas.

Desse modo, analisar as políticas públicas, tais como o PIBIC, possibilita conhecer, orientar e aperfeiçoar suas ações implantadas. Nesse sentido, a pesquisa em questão torna-se importante uma vez que aprimorará as políticas públicas, na UFRB – *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*, no que diz respeito à pesquisa. A UFRB tem, ainda, como contribuição, um instrumento que a auxiliará nas tomadas de decisões por parte dos gestores, pois os resultados obtidos, mediante essa análise, possibilitam um maior conhecimento das políticas públicas vinculadas à iniciação científica. Tudo isso servirá de base para novas e acertadas decisões, e *feedback* sobre o desenvolvimento das pesquisas realizadas pelos estudantes da graduação.

## CAPÍTULO 1 – METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

Para a construção dessa pesquisa, a estratégia metodológica escolhida foi o estudo de caso que consiste no estudo profundo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 2002). Esse tipo de estratégia metodológica visa aprofundar uma unidade de análise especificada (MINAYO, 2001), que nesse estudo são os impactos trazidos pelos programas de Iniciação Científica, da UFRB, *Campi* Cachoeira e Cruz das Almas, no período de 2009-2014.

A proposta de trabalho desenvolvida caracteriza-se como um estudo qualitativo, por ser a abordagem indicada quando o pesquisador não exerce controle sobre os fatos observados e quando o objeto investigado se refere a um fenômeno atual, que ocorre em um contexto real. Segundo Minayo (2002) a abordagem qualitativa:

[...] se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001, p. 21 e 22).

A abordagem qualitativa instaura uma nova lógica, pois, faz a distinção entre o mundo dos objetos regidos pela quantificação e o mundo humano carregados de sentidos, intenções e incoerências. Moreira e Caleffe (2006, p.73) afirmam que “a pesquisa qualitativa explora as características dos indivíduos e cenários que não podem ser facilmente descritos numericamente”. Os dados são frequentemente, verbais. Nessa abordagem, o pesquisador deixa de lado a procura por leis universais e prioriza a compreensão interpretativa dos humanos, ou melhor, evidencia a importância do indivíduo, em oposição à amostra estatística.

A consolidação da pesquisa seguiu algumas etapas, escolheu-se, como instrumento de coleta de dados o questionário que foi aplicado com alguns estudantes egressos que na graduação participaram dos programas na Iniciação Científica, nos de *Campi* de Cachoeira e Cruz das Almas, no referido período. Iniciou-se, a partir da análise documental correspondente aos programas de Iniciação Científica, desenvolvidos pela UFRB, em cinco anos (2009-2014), para em seguida, mediante de um plano de colaboração com as coordenações de pesquisas dos *Campi*, de Cachoeira e Cruz das Almas, estabelecer uma parceria para observar, mais de perto, como está o desenvolvimento dos programas dessa natureza.

Tudo isso foi importante para que a pesquisa estivesse bem definida, dando conta de responder às demandas trazidas pela atualidade, em função dos impactos trazidos pela Iniciação Científica, no campo da ciência e tecnologia.

Além disso, buscou-se através das fontes secundárias e pesquisa bibliográfica, conhecer as políticas públicas e suas implicações nos programas de Iniciação Científica da UFRB, *Campi Cachoeira* e Cruz das Almas. Marconi e Lakatos (2008) afirmam que a pesquisa bibliográfica coloca o pesquisador em contato direto com tudo o que já foi impresso, dito ou filmado, inclusive conferências seguidas de debates.

## 1.1 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Na coleta de dados, analisamos as narrativas, através dos questionários aplicados aos estudantes, envolvidos nos programas de Iniciação Científica.

Vale salientar, que nos detivemos mais nesse instrumento de coleta de dados uma vez que o questionário, envolve um grande levantamento de dados, o que valida o seu emprego nas pesquisas de cunho qualitativo. Tal instrumento é importante, pois colabora com as articulações entre o que a literatura apresentada traz acerca do objeto de estudo e a realidade social investigada.

A partir da revisitação da literatura que trata da temática estudada, bem como das visitas de campo realizadas, confrontamos o objeto de estudo em questão, mediante uso dos resultados analisados, para compreender com profundidade os fenômenos: as políticas públicas, a Iniciação Científica e a UFRB.

Vale destacar que, após a coleta dos dados usamos alguns instrumentos do método quantitativo, como atividade complementar, para representar graficamente os dados da coleta. O presente trabalho, dentro da perspectiva quantitativa, usou as ferramentas do (*software*) “Excel versão 2013”. O uso da pesquisa quantitativa possibilitou a verificação de indicadores mensuráveis, direta ou indiretamente, em um grande número de respondentes, permitindo uma ampla leitura da realidade pesquisada.

O uso de *softwares* é útil para reduzir o número de variáveis pesquisadas, transformando conjuntos de variáveis com comportamento semelhante em fatores que as representam (HAIR et al., 2009). Assim, as 17 (dezessete) questões que aferem o impacto do programa PIBIC foram reunidas em poucos fatores. Justificou-se o uso de *softwares* pela vantagem de se reunirem itens (questões) em fatores numerosos,

mantendo parte do poder explicativo dessas questões. Também permite a verificação da relação entre as variáveis independentes (participação no Programa PIBIC) e as variáveis dependentes. Assim, foi possível relacionar variáveis independentes e dependentes, revelando o nível e o padrão da variação conjunta que existe.

Na pesquisa aqui desenvolvida as variáveis independentes – ou explicativas – são as questões referentes à participação no programa PIBIC, além de variáveis de controle, como gênero, curso, *Campus* de atuação e área de estudo. As variáveis dependentes ou explicadas são aquelas relacionadas às habilidades desenvolvidas e consequências do PIBIC para o aluno.

Por fim, a pesquisa com certeza trouxe para UFRB, em especial, aos *Campi* de Cachoeira e Cruz das Almas, uma real análise sobre os programas de Iniciação Científica, no período de 2009-2014, o que possibilita uma revisitação, gerando reformulações e ampliações desses Programas.

## 1.2 INDICADORES

Neste trabalho, buscamos medir os impactos da pesquisa através dos seguintes indicadores de avaliação de impacto:

- a) estudante que entra no programa e conclui o projeto de pesquisa em que iniciou;
- b) tempo médio do bolsista no Programa;
- c) estudante que, após a conclusão do curso, segue o caminho do mestrado ou doutorado;
- d) *status* do estudante no projeto de pesquisa: simplesmente participante, coautor, etc.;
- e) participação do estudante em congressos;
- f) participação de bolsista em publicações;
- g) participação do estudante em atividades de monitoria.



## CAPÍTULO 2 – REFERENCIAL DE ANÁLISE

O presente capítulo busca discutir sobre o campo das políticas públicas. Inicialmente, busca-se identificar a origem da área, definir termos e conceitos do referido campo. Em seguida, apresenta-se a abordagem inerente ao *policy cycle* (ciclo das políticas públicas). Busca-se, ainda, compreender o papel do governo na elaboração, implantação e nos resultados das políticas públicas. Na sequência são apresentadas as várias abordagens sobre a área em questão. Por fim, será apresentada uma discussão sobre as diferentes visões que analisam as políticas públicas e sua avaliação na educação.

### 2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS

Para melhor compreensão do campo das políticas públicas, torna-se importante a definição dada por alguns fundadores da área. Laswell (1936), Simon (1957), Lindblom (1959; 1979) e Easton (1965) trazem contribuições para a definição de políticas públicas e seus conceitos mostram que a política pública é uma ação governamental, que busca atender a uma ou várias demandas sociais.

Esses são os autores citados na literatura como responsáveis pela origem das políticas públicas, ação ou ações que visam o atendimento de demandas sociais e/ou, antecipação de ações que as contemplem.

A população está dividida em classes sociais cujas necessidades para algumas não demandem de ações governamentais, para saná-las e para outras são comuns aos cidadãos independentemente da sua situação socioeconômica. Logo, surge a necessidade de análise governamental da ação.

Laswell (1936) introduz a expressão *policyanalysis* (análise de política pública), ainda nos anos 30, como forma de conciliar conhecimento científico/acadêmico com a produção empírica dos governos e, também, como forma de estabelecer o diálogo entre cientistas sociais, grupos de interesse do governo.

Simon (1957) introduziu o conceito da racionalidade, mas com as limitações necessárias aos tomadores de decisões. O autor dá ênfase a limitação da racionalidade, considerando informações incompletas e imperfeitas.

[...] decisores públicos (*policymakers*), argumentando, todavia, que a limitação da racionalidade poderia ser minimizada pelo conhecimento racional. Para Simon, a racionalidade dos decisores públicos é sempre limitada por problemas tais como informação incompleta ou imperfeita, tempo para a tomada de decisão, auto-interesse dos decisores, etc., mas a racionalidade, segundo Simon, pode ser maximizada até um ponto satisfatório pela criação de estruturas (conjunto de regras e incentivos) que enquadre o comportamento dos atores e modele esse comportamento na direção de resultados desejados, impedindo, inclusive, a busca de maximização de interesses próprios (SIMON, 1957, p.35).

Lindblom (1959; 1979) questionou a ênfase no racionalismo de Laswell e Simon (1936; 1957) e propôs a incorporação de outras variáveis à formulação e à análise de políticas públicas, tais como: as relações de poder, a integração entre as diferentes fases dos processos decisórios e o que não teria, necessariamente, um fim ou um princípio. Daí porque as políticas públicas precisariam incorporar outros elementos à sua formulação e à sua análise, além das questões de racionalidade, tais como: papel das eleições, das burocracias, dos partidos e dos grupos de interesse.

Easton (1965) contribuiu para a área ao definir a política pública como um sistema, ou seja, como uma relação entre formulação, resultados e o ambiente. Segundo Easton, políticas públicas recebem *inputs* dos partidos, da mídia e dos grupos de interesse, que influenciam seus resultados e efeitos.

**Quadro 1 – As fases do processo decisório em diferentes estudos sobre análise de política**

<b>Estudos</b>	<b>Fases definidas</b>
Simon (1947) – <i>Administrative Behaviour</i>	Inteligência, desenho, escolha.
Lasswell (1951) – <i>The Policy Orientation</i>	Informação, Promoção, Prescrição, Invocação, Aplicação, Término e Avaliação.
Mack (1971) – <i>Planning and Uncertainty</i>	Reconhecimento do problema, Formulação de alternativas, Decisão, Efetivação, Correção/Ajuste.
Rose (1973) – <i>Comparing public policy</i>	Reconhecimento público das necessidades existentes, Como os temas são colocados na agenda, Como as demandas avançam, Como o governo se envolve no processo decisório, Recursos e constrangimentos, Decisões políticas, O que determina as escolhas de governo, A escolha no contexto, Implementação, Resultados, Avaliação da política e <i>Feedback</i> .
Brewer (1974) – <i>The policy sciences emerge</i>	Invenção, Estimativa, Seleção, Implementação, Avaliação e Término.
Jenkins (1978) – <i>Policy Analysis: a political and organizational perspective</i>	Iniciação, Informação, Consideração, Decisão, Implementação, Avaliação e Término.

Hogwood & Gunn (1984) – <i>Policy analysis for the Real World</i>	Definição de temas, Filtro de temas, Definição de temas, Prognóstico, Definição de objetivos e prioridades, Análise de opções, Implementação da política, monitoramento e controle, Avaliação e revisão, Manutenção da política, Sucessão e Término.
Howlett & Ramesh (1993) – <i>Studying Public Policy</i>	Montagem da agenda, formulação da política, tomada de decisão, implementação e avaliação.

FONTE: Adaptado de MATTOS & BAPTISTA (2011, p. 141)

Outros conceitos para políticas públicas são os de Lynn e Peters, que dão ênfase na definição governamental, utilizando o termo governo, para demonstrar qual o ente que é responsável pela elaboração e execução do ato. Para os autores, Políticas Públicas são conjuntos específicos de ações do governo que irão produzir efeitos específicos (Lynn, 1980) ou, segundo Peters (1986), somas das atividades dos governos que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos.

Para Santos et al. (2007) a ação do Estado no sistema capitalista é voltada para atender uma insatisfação da sociedade, ou ocorre pelo desinteresse ou, ainda, pela incapacidade do capital. Desse modo, esses autores situam as políticas públicas no contexto do Estado capitalista:

Não é difícil entender que na sociedade capitalista as responsabilidades de produzir e distribuir são do mercado, por meio de atos individualizados e egoísticos, mas, ainda assim, uma parcela ponderável da produção social fica sob a égide do Estado porque a sociedade, de alguma maneira, manifesta algum grau de insatisfação com os atos de produzir e distribuir quando realizados pelo mercado, em particular o ato de distribuir. Ou porque os capitais privados ainda não estão aptos o necessário para desenvolver certas atividades econômicas ou, ainda, simplesmente não os interessa em determinado contexto histórico. Sendo a ação do Estado voltada para atender a uma insatisfação manifestada pela sociedade ou desinteresse ou incapacidade do capital, então, a mesma só tem qualquer sentido se a finalidade última for eliminar a insatisfação manifesta, portanto, a angústia e o sofrimento (SANTOS et al., 2007, p. 823).

A partir dos conceitos apresentados, percebe-se que política pública pode ser entendida como decisões e ações do poder público. Pode-se, ainda, compreender que as políticas públicas partem da insatisfação da sociedade, ou seja, de um problema de relevância social, a partir de decisões e ações do Estado, a fim de satisfazer as necessidades dos indivíduos. Mesmo em um sistema capitalista, como mostram Santos et al. (2007), a ação do Estado se manifesta para enfrentar uma insatisfação apresentada pela sociedade ou pelo desinteresse ou incapacidade do capital.

A amplitude do papel a ser desempenhado pelas políticas públicas traz um amplo leque de definições para defini-la. Assim, surge uma imensa gama de ideias e ideologias para o termo, o que permite diversas definições por parte de autores, sobre o que seja política pública.

Autores como Cavalcanti (2012) e Rua (2009) acrescentam outras definições para a área de políticas públicas. Diferentemente dos autores anteriores, esses definem os termos utilizados na língua inglesa, visando uma melhor compreensão para as diversas definições do que é política pública.

Para Cavalcanti (2012) o termo política, no sentido de *politics*, é um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam relações de poder e que se destinam à resolução dos conflitos quanto aos bens públicos; já as políticas públicas no sentido de *public policy* compreendem o conjunto de decisões e ações relativas à alocação de valores políticos, ideológicos, filosóficos, e etc. Segundo Cavalcanti (2012) a mesma política pública é definida como:

Política pública é um curso de inação ou ação, escolhido por autoridades públicas para focalizar um problema que é expresso no corpo das leis, regulamentos, decisões e ações de governo. A política pública está relacionada com as intenções que determinam as ações de um governo; com o que o governo escolhe fazer ou não fazer; com as decisões que têm como objetivo implementar programas para alcançar metas em uma determinada sociedade; com a luta de interesses entre o governo e sociedade; ou ainda, com atividades de governo, desenvolvidas por gestores públicos ou não, que têm uma influência na vida de cidadãos (CAVALCANTI, 2012, p. 13).

A sociedade é caracterizada pela diferenciação social, os seus membros possuem interesses e necessidades diferentes. Assim, a diferenciação faz com que a vida em sociedade traga possibilidades de conflitos. Desse modo, recorre-se à política para a resolução de conflitos relacionados aos bens públicos. No entanto, as pessoas, de modo geral, tendem a se referir à política como o momento eleitoral, as políticas públicas passam a se confundir com o governo e com as ações governamentais. Por esse motivo, muitas pessoas tendem a se manter distantes desse processo, como se a política não fosse parte da vida em sociedade.

O termo “**política**”, no inglês, *politics*, faz referência às atividades políticas: o uso de procedimentos diversos que expressam relações de poder [...] e se destinam a alcançar ou produzir uma solução pacífica de conflitos relacionados a decisões públicas. [...] Já o termo *policy* é utilizado para referir-se à formulação de propostas, tomada de decisões e sua implementação por organizações públicas, tendo como foco temas que afetam a coletividade, mobilizando interesses e conflitos. [...] As **políticas públicas (policy)** são uma das resultantes da atividade política (*politics*): compreendem o conjunto das decisões e ações relativas à alocação imperativa de valores envolvendo bens públicos (RUA, 2009, p. 19).

Para Santos et al. (2007), a ação do Estado no sistema capitalista é voltada para atender a uma insatisfação da sociedade, ou ocorre pelo desinteresse ou, ainda, pela incapacidade do capital. Desse modo, esses autores situam as políticas públicas no contexto do Estado capitalista:

Não é difícil entender que na sociedade capitalista as responsabilidades de produzir e distribuir são do mercado, por meio de atos individualizados e egoísticos, mas, ainda assim, uma parcela ponderável da produção social fica sob a égide do Estado porque a sociedade, de alguma maneira, manifesta algum grau de insatisfação com os atos de produzir e distribuir quando realizados pelo mercado, em particular o ato de distribuir. Ou porque os capitais privados ainda não estão aptos o necessário para desenvolver certas atividades econômicas ou, ainda, simplesmente não os interessa em determinado contexto histórico. Sendo a ação do Estado voltada para atender a uma insatisfação manifestada pela sociedade ou desinteresse ou incapacidade do capital, então, a mesma só tem qualquer sentido se a finalidade última for eliminar a insatisfação manifesta, portanto, a angústia e o sofrimento (SANTOS *et al.*, 2007, p. 823).

Infere-se, através dos conceitos supracitados, que política pública é compreendida como programas que resultam em projetos de Estado. É possível, compreender, a partir do que foi explicitado, que a política pública tem origem em demandas sociais, na resolução de uma necessidade da população, em que o Estado precisa intervir para sanar a lacuna existente, entre essa demanda e as ações necessárias para atendê-la. Uma boa definição para esta constatação é a de Santos et al. (2007), a ação do Estado se manifesta para enfrentar uma insatisfação apresentada pela sociedade, ou pelo desinteresse ou incapacidade do capital.

## 2.2 CICLO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS (*POLICYCYCLE*)

No modelo representado, a seguir, a ação inicial para se desenvolver uma política é o de reconhecimento de um problema como de relevância pública, ou montagem da agenda. Como afirmam Howlett e Ramesch apud Baptista (2011), “[...] os problemas constituem o ponto de partida para a geração de uma política pública. Mas que problemas são reconhecidos pelos governantes como relevantes? Como se dá este processo de e conhecimento?”.

Mattos e Baptista (2011) destacam o trabalho de Kingdon (1984), desenvolvido nos EUA acerca de duas políticas públicas (saúde e transporte) para compreender como alguns temas que incluem essas áreas passaram a compor a agenda política governamental, bem como foram desenvolvidas as alternativas para a tomada de decisão.

**Figura 1 – O Ciclo da Política, segundo Howlett e Ramesch**



FONTE: Adaptado de HOWLETT e RAMESCH (1995) *apud* MATTOS e BAPTISTA (2011).

Kingdon (1984), ao perceber que os problemas se apresentavam de forma distinta, bem como ganhavam atenção diferenciada por parte do governo, denominou como “Agenda” a lista de assuntos e problemas que ganham atenção do governo e das pessoas ligadas a ele. Destacou que à medida que os cenários políticos se modificam, o processo de mudança da agenda se altera.

Dessa forma, o autor destaca os diferentes *status* dos problemas no âmbito de uma política de governo:

1. A agenda sistêmica ou governamental – corresponde à lista de assuntos e problemas do país, colocados na sociedade, que por algum motivo não despertaram a atenção do governo e dos formuladores de política, naquele momento, e que ficaram aguardando oportunidade, disputando espaço para entrar na agenda governamental;
2. A agenda institucional ou governamental – inclui os problemas que obtêm a atenção do governo, mas ainda, não se apresentam na mesa de decisão;
3. A agenda decisória ou política – corresponde à lista de problemas que estão sendo considerados e que serão trabalhados nos processos decisórios (KINGDON, 1984, p. 144).

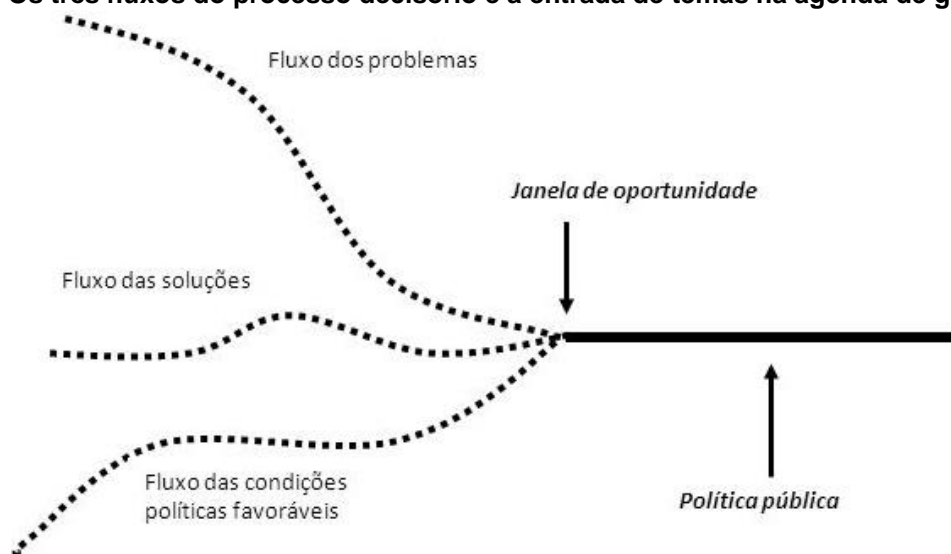
Ao diferenciar, Kingdon (1984) buscou dar sua contribuição, visando facilitar o entendimento dos elementos presentes no processo decisório de uma política. Contudo, a pesquisa não limitou-se a identificar as agendas em debate, mas como uma agenda se constituía. O autor concluiu que a entrada de novos problemas na agenda decisória não é produzida por um processo necessariamente incremental, culminando nos seguintes modelos – o fluxo de problemas (*problemstream*), o fluxo de soluções e alternativas (*polycystream*) e o fluxo da política (*politicsstream*).

1. *Fluxo de problemas* – remete às condições sociais e à forma como cada condição desperta a necessidade de ação. Problemas podem ser percebidos a partir de indicadores (por ex: taxas de mortalidade), de eventos, crises e símbolos (por ex: desastres, acontecimentos), ou no feedback de ações governamentais (por ex: no acompanhamento de atividades implementadas, retorno de metas e outros). Um problema, quando identificado por dados quantitativos, por crises, ou pelo retorno de ações governamentais, assume grande importância no debate de formulações políticas, contribuindo para a construção de argumentos em favor de uma política que busque resolver tais questões. Ainda assim, a evidência dos problemas não é capaz de isoladamente influenciar a tomada de decisão, exigindo uma articulação com os demais fluxos.

2. *Fluxo de alternativas e soluções* – são propostas rotineiramente elaboradas por especialistas, funcionários públicos, grupos de interesse, entre outros. Estes diferentes grupos mobilizam comunidades de políticas que se envolvem com determinados temas e aguardam o surgimento de oportunidades para propor soluções para os problemas. As alternativas e soluções estão disponíveis e quando surgem os problemas passam por um processo competitivo de seleção, para efetiva consideração no processo decisório das políticas.

3. *Fluxo político* – dimensão da política „propriamente dita”, na qual as coalizões são construídas a partir de barganhas e negociações. Neste fluxo, três elementos exercem influência sobre a agenda governamental: o “clima” ou “humor” nacional (por ex: um momento político favorável a mudanças dado o carisma de um governante ou a conjuntura política, econômica e social); as forças políticas organizadas (grupos de pressão); e mudanças no interior do próprio governo (MATTOS & BAPTISTA, 2011, p. 146).

**Figura 2: Os três fluxos do processo decisório e a entrada de temas na agenda de governo**



Fonte: Adaptado de SECHI (2011).

A figura acima ilustra que os fluxos possuem atividades independentes e contínuas. O resultado do engajamento dos fluxos é a janelas de oportunidade (*policywindows*), gerando assim a agenda de governo e, conseqüentemente, a formulação de políticas ou modificações nas políticas em andamento. Assim, a janela de oportunidade subsidia os aportes necessários indispensáveis para as modificações nas agendas ou ainda novos temas.

Figura 3 – Ciclo das Políticas Públicas



FONTE: Agenda 21, COMPERJ (2016).

Para Rua (2009), o ciclo de política pública é caracterizado por etapas compreendidas não como um processo linear, mas como uma unidade contraditória, em que o ponto de partida não está claramente definido e atividades de etapas diferentes podem ocorrer simultaneamente ou podem estar superpostas.

Figura 4 – Modelo esquemático do ciclo de uma pesquisa



Fonte: Elaborado por Rua (2009)

Silva e Melo (2000) também consideram que o *polycycle* não pode ser concebido de forma simples e linear. Esses autores abordam o “*polycycle*” como um processo representado por uma rede de atores formuladores, implementadores, *stakeholders* e beneficiários que dão sustentação à política. A partir dessa visão, os autores evidenciam a formulação, implementação e avaliação como um processo articulado a uma rede de atores que negociam e barganham.

Voltando à análise dos ciclos das políticas públicas de Rua (2009), este



acrescenta que a correta compreensão do ciclo das políticas pode ajudar o gestor, favorecendo seu entendimento correto do processo das políticas públicas e auxiliando-o a entender como as políticas poderão ser aperfeiçoadas. Considera que o ciclo de políticas é uma abordagem para o estudo das políticas públicas que identifica fases sequenciais e interativas no processo de produção de uma política.

Desse modo, Rua (2009, p. 67) organizou, conforme as fases abaixo, o ciclo das Políticas Públicas:

- a) Formação da agenda: ocorre quando uma situação é reconhecida como um problema político e a sua discussão passa a integrar as atividades de um grupo de autoridades dentro e fora do governo;
- b) Formação das alternativas e tomadas de decisão: ocorre quando, após a inclusão do problema na agenda e a análise deste, os atores começam a apresentar propostas para sua resolução. Essas propostas expressam interesses diversos, e é necessário chegar a um consenso entre as partes envolvidas. Ocorre então a tomada de decisão!;
- c) Tomada de decisão: não significa que todas as decisões relativas a uma política pública foram tomadas, mas que foi possível chegar a uma decisão sobre o núcleo da política que está sendo formulada;
- d) Implementação: consiste em um conjunto de decisões a respeito da operação das rotinas executivas das diversas organizações envolvidas em uma política, no qual as decisões tomadas deixam de ser intenções e se tornam intervenção na realidade. A implementação acompanha o monitoramento, que é um instrumento de gestão das políticas públicas e que tem como finalidade facilitar a consecução dos objetivos pretendidos com a política;
- e) Avaliação: é um conjunto de procedimentos de julgamento dos resultados de uma política e destina-se a subsidiar as decisões dos gestores da política, quanto aos ajustes necessários para que os resultados esperados sejam obtidos.

Com base na visão dada por Rua (2009) e Silva e Melo (2000), infere-se que o ciclo das políticas públicas dividem-se em etapas; diferentemente, da visão de racionalidade de Simon (1957) que as consideram como uma ação, em que os diversos interessados nas políticas públicas: sociedade e governo discutem e

elaboram suas ações.

### 2.3 O PAPEL DOS GOVERNOS

Seja Estado ou governo, é notório que as Políticas Públicas são instrumentos de ação governamental, iniciativas que visam atender às demandas sociais. Dentre tantos fatos relevantes, destacam-se: elaboração, implantação, controle e avaliação. No entanto, tais iniciativas, apesar de visarem o bem da coletividade “política social”, necessitam de um delineamento que começa do entendimento de quem é o ente verdadeiramente responsável por esse Programa, iniciando-se pela definição adequada, para os entes. Assim, torna-se importante, aqui, ressaltar a diferenciação entre Estado e governo, para se adotar uma compreensão sintética compatível com os objetivos dessa pesquisa.

Para Hofling (2001), é possível considerar o Estado como o conjunto de instituições permanentes – como órgãos legislativos, tribunais, exército e outras que não formam um bloco monolítico necessariamente – que possibilitam a ação do governo; e Governo, como o conjunto de programas e projetos, que parte da sociedade (políticos, técnicos, organismos da sociedade civil e outros) propõe para a sociedade como um todo, configurando-se a orientação política de um determinado governo que assume e desempenha as funções de Estado por um determinado período. Políticas Públicas são aqui entendidas como o “Estado em ação” (GOBERT, MULLER, 1987); é o Estado implantando um projeto de governo, através de programas, de ações voltadas para setores específicos da sociedade (HOFLING, 2001).

Percebe-se, então, que atores políticos possuem um papel relevante na elaboração, implementação e nos resultados das Políticas Públicas. Para Teixeira (2002), as políticas públicas traduzem, no seu processo de elaboração, implantação e em seus resultados, formas de exercício do poder político. Desse modo, o poder é uma relação social que envolve vários atores, com projetos e interesses diferenciados, havendo a necessidade de mediações, para que se possa obter um mínimo de consenso (TEIXEIRA, 2002).

De acordo com Hofling (2001), políticas sociais se referem às ações que determinam o padrão de proteção social, implementado pelo Estado, voltadas em princípio, para a redistribuição dos benefícios sociais, visando a diminuição das

desigualdades estruturais produzidas pelo desenvolvimento socioeconômico. As políticas sociais têm suas raízes nos movimentos populares do século XIX, voltadas aos conflitos surgidos entre capital e trabalho, no desenvolvimento das primeiras revoluções industriais.

Nesses termos, a autora entende educação como uma política pública social, uma política pública de corte social, de responsabilidade do Estado – mas não pensada somente por seus organismos. Hofling (2001) ainda considera que as políticas sociais – e a educação – se situam no interior de um tipo particular de Estado. São formas de interferência do Estado, visando a manutenção das relações sociais de determinada formação social. O Governo, através da realização de políticas públicas, atende aos diversos interesses da sociedade. Entretanto, toda e qualquer política estatal despense de recursos públicos, seja na forma de dinheiro, seja no tempo gasto pelos servidores públicos para implementá-las.

Logo, política pública implica uma despesa pública para realizá-la. Com a limitação de recursos não é possível atender a todas às demandas sociais, havendo a necessidade de priorizar algumas, em detrimento de outras. A decisão de, em que e quanto gastar é, fundamentalmente, uma decisão política tomada pelo gestor público (OLIVEIRA, 2010).

Infere-se que para os autores, Hofling (2001), Oliveira (2010) e Teixeira (2002), as Políticas Públicas são definidas, a partir da elucidação do papel dos diversos atores envolvidos com a definição de governo, a função dos detentores de mandato, a necessidade de visão sistemática da política, desde a implantação, até sua avaliação. Contudo, é preciso uma visão crítica do financiamento para realização da política e discricionariedade dos gestores, ao verificar qual programa é prioritário com base nos recursos disponíveis.

Entende-se que a compreensão do papel dos governos, políticos e cidadão no processo de produção das políticas públicas, faz-se necessário refletir sobre as diversas abordagens presentes no referido campo. A seguir, serão apresentadas as principais abordagens na área.

## 2.4 PRINCIPAIS ABORDAGENS NA ÁREA DE POLÍTICAS PÚBLICAS

O campo das políticas públicas apresenta diferentes abordagens sobre o fenômeno em questão. As próximas subseções irão descrever os principais tipos ou

visões em termos de políticas públicas.

#### 2.4.1 A visão Pluralista

A visão Pluralista enfatiza as restrições que colocam sobre o Estado um grande espectro de grupos de pressão dotados de poder diferenciado nas diversas áreas, em que se confrontam as Políticas Públicas (embora nenhum possa ser considerado dominante), sendo essas um resultado das preferências destes grupos. O Estado (ou seus integrantes) é considerado por uma de suas variantes como um entre estes grupos de pressão.

Esta visão tem como interlocutor a visão Marxista clássica, contrapondo-se a ela e reafirmando a democracia como valor fundamental e o voto como meio de expressão privilegiado dos indivíduos. A poliarquia (“democracia real”) e a ação de grupos de pressão são adotadas, entretanto, como uma concepção mais realista.

A aceitação da interpretação Pluralista implica na adoção de uma visão incremental (em oposição à racional) sobre o processo de elaboração de políticas, como se verá posteriormente.

#### 2.4.2 A visão Elitista

A visão Elitista pode ser considerada como uma derivação/extensão da Pluralista. O esforço de superação das óbvias limitações (e irrealismo) da visão Pluralista levou à aceitação da existência de elites, proposta como fundamento teórico da visão Elitista.

A visão Elitista (ou neo-pluralista) ressalta o poder exercido por um pequeno número de bem organizados interesses sociais e a habilidade dos mesmos para alcançar seus objetivos.

#### 2.4.3 A visão Marxista

A visão Marxista aponta a influência dos interesses econômicos na ação política e vê o Estado como um importante meio para a manutenção do predomínio de uma classe social particular. Entre as suas subdivisões, é importante destacar:

- **Instrumentalista:** entende o Estado liberal como um instrumento diretamente controlado “de fora” pela classe capitalista e compelido a agir, de acordo com

seus interesses (ela rege, mas não governa). Capitalistas, burocratas do Estado e líderes políticos formam um grupo coeso, em função de sua origem de classe comum, estilos de vida e valores semelhantes etc. (afinidade com a visão Elitista).

- **Estado como árbitro:** Quando existe relativo equilíbrio entre forças sociais, a burocracia estatal e líderes político-militares podem intervir para impor políticas estabilizadoras que, embora não sejam controladas pela classe capitalista, servem aos seus interesses. Em situações normais (que não as de crise) o Estado atua como árbitro entre frações da classe dominante. A burocracia estatal é vista, diferentemente da corrente funcionalista, como um segmento independente/distinto da classe dominante, embora a serviço de seus interesses de longo prazo.
- **Funcionalista:** A organização do Estado e a *policymaking* é condicionada pelo imperativo da manutenção da acumulação capitalista. Funções: preservação da ordem, promoção da acumulação de capital e criação de condições para a legitimação. Os gastos governamentais para manter essas funções são: “gastos sociais”, “investimento social” (para reduzir custos de produção), e “consumo social”. Enfatiza os processos macro e não, por exemplo, a questão do caráter da burocracia ou das elites.
- **Estruturalista:** O Estado é visto como um fator de coesão social, com a função de organizar a classe dominante e desorganizar as classes subordinadas através do uso de aparatos repressivos ou ideológicos.
- **Escola da “lógica do capital”:** Deduz a necessidade funcional do Estado da análise do modo de produção capitalista. O Estado é entendido como um “capitalista coletivo ideal”. Ele provê as condições materiais gerais para a produção; estabelece as relações legais genéricas; regula e suprime os conflitos entre capital e trabalho; e protege o capital nacional no mercado mundial.
- **Escola “de Frankfurt”:** O Estado é entendido como uma “forma institucionalizada de poder político que procura implementar e garantir o interesse coletivo de todos os membros de uma sociedade de classes dominada pelo capital”. Combina as visões funcional e organizacional.

#### 2.4.4 A visão Corporativista

A **visão corporativista** mantendo a ênfase na atuação de grupos de pressão (organizações de trabalhadores e patrões) coloca que esses passam a ser integrados no Estado. Esse é entendido como um mecanismo de controle de conflitos entre os grupos, subordinando-os aos interesses mais abrangentes e de longo prazo dos Estados nacionais, em um ambiente de crescente concorrência internacional e busca de competitividade e diminuição do crescimento econômico dos países capitalistas. Embora os primeiros Estados corporativos tenham sido autoritários, depois de 1945, vários adotaram o neocorporativismo como forma de conservação.

A premissa em que se apoia esta visão é a de que os indivíduos podem ser melhor representados, através de instituições funcionais/ocupacionais do que através de partidos políticos e mesmo do que unidades eleitorais geograficamente definidas. Trabalhadores, através de sindicatos; empregadores, através de federações; fazendeiros, através de câmaras de agricultura. As unidades de categorias são reconhecidas pelo Estado como possuindo monopólio de representação (podendo assim ser por ele controladas) e responsabilizadas por funções administrativas em lugar do Estado.

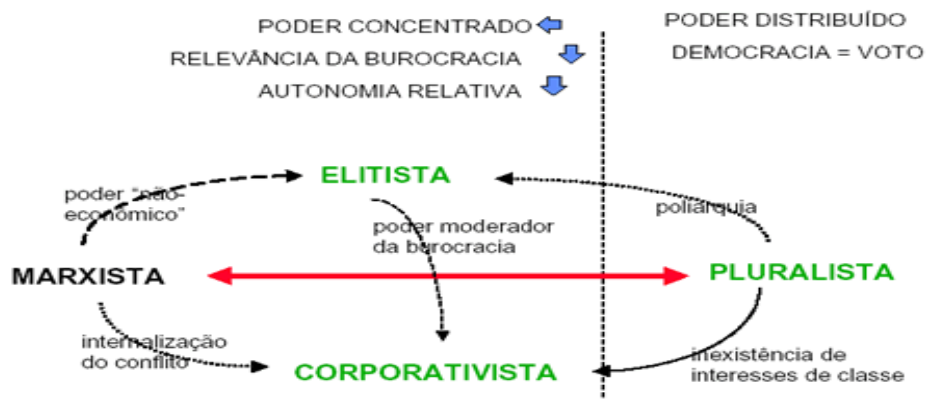
#### 2.4.5 Um quadro sinóptico

A visão Elitista pode ser considerada como uma extensão da Marxista, uma vez que considera outros fatores que não os econômicos como determinantes na formação de elites políticas. A visão Corporativista pode ser considerada como resultado da ênfase colocada pelas interpretações neo-marxistas, no papel central do Estado no processo político. Por outra via, convergente, da ênfase colocada pela interpretação Elitista no papel das “*state elites*”.

As visões Pluralista, Elitista e Corporativista são ao mesmo tempo, visões/interpretações e propostas normativas de organização da sociedade e da economia no capitalismo. A Marxista, pelo contrário, constitui-se numa crítica à formação social capitalista. A proposta normativa que apresenta transcende os limites do capitalismo.

A figura abaixo oferece um quadro sinóptico das visões acima caracterizadas, correlacionando-as ao estado capitalista moderno.

**Figura 5 – Metodologia de Análise de Política Pública**



Fonte: Metodologia de Análise de Políticas Públicas GAPI – UNICAMP (2002).

Logo, as quatro posições estão colocadas em situações opostas, querendo indicar-se com isto as diferenças ideológicas que guardam entre si. O traço vertical separa – à esquerda – as que aceitam a hipótese de existência de um poder concentrado. A importância da burocracia no controle do aparelho de Estado e a autonomia relativa deste em relação à classe dominante. As flechas, finalmente, indicam as possibilidades teóricas de derivação das visões. É possível perceber que existem diferentes visões acerca das políticas públicas. Cada abordagem aponta para um direcionamento diferente sobre a atuação do Estado no que se refere às políticas públicas.

## 2.5 AVALIANDO: POLÍTICAS PÚBLICAS E EDUCAÇÃO

A avaliação de Políticas Públicas é um tema bastante amplo, considerando-se que existem várias definições para o termo e muitas visões encontradas na literatura que buscam definir políticas, dentro da função governamental e ainda considerando ou não a participação dos diversos atores envolvidos.

Nessa perspectiva, a Iniciação Científica caracteriza-se como um espaço adequado no auxílio da formação de uma nova mentalidade ao estudante, atrelada às Políticas Públicas coerentes com uma educação de qualidade. Na Universidade, as Políticas Públicas podem ser definidas como instrumento de formação continuada e permanente.

### 2.5.1 A necessidade da avaliação de políticas públicas

Nas últimas décadas, a avaliação de políticas e programas governamentais assumiu grande relevância para as funções de planejamento e gestão governamentais. Apesar da existência de experiências anteriores, o interesse pela avaliação tomou grande impulso com a modernização da administração pública. Em vários países, esse movimento foi seguido pela adoção dos princípios da gestão pública empreendedora e por transformações das relações entre Estado e sociedade (CUNHA, 2006).

Este autor ainda afirma que a atividade de avaliação não é uma atividade isolada e autossuficiente. Ela é uma das etapas do processo de planejamento das políticas e programas governamentais: gera informações que possibilitam novas escolhas; analisa resultados que podem sugerir a necessidade de reorientação das ações para o alcance dos objetivos traçados.

Para a autora devem ser consideradas todas as etapas necessárias para contemplar a política pública como: política, plano, programa, projeto, objetivo, meta, efeito, impacto, eficácia, eficiência, efetividade e indicador. Essa é a quantificação que permite a mensuração dos resultados do programa. Segundo Januzzi apud Cunha (2003, p. 15) indicador “é um recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade social ou sobre mudanças que estão se processando na mesma”.

Referindo-se a origem da análise de políticas públicas no Brasil, Faria (2005) mostra que tem sua concepção nos moldes americanos, parte significativa dos estudos sobre os processos de avaliação de políticas públicas realizados desde a década de 1960, os quais, via de regra, tiveram (e ainda têm) o seu epicentro na academia norte-americana.

A avaliação tem sido, usualmente, classificada em função do seu *timing* (“antes, durante ou depois da implementação da política ou programa), da posição do avaliador em relação ao objeto avaliado (interna, externa ou semi-independente) e da natureza do objeto avaliado (contexto, insumos, processos e resultados). A década de 90, destacou-se como um período de fortalecimento da avaliação de políticas públicas em diversos países da América Latina. Ressalta-se que a avaliação de políticas públicas, na América Latina, ocorreu tardiamente e com a finalidade de tornar o processo avaliativo um instrumento a serviço da reforma do Estado (FARIA, 2005).

Referindo-se ao papel da avaliação de políticas públicas no contexto brasileiro, Ferreira e Coelho (2011) mostram que é a partir dos anos 90 que a avaliação passa a



assumir um lugar de destaque na ação governamental, tornando-se um elemento central do processo de regulação do Estado, que passa a ser caracterizado como **Estado Avaliador**. A propósito do termo Estado Avaliador, os autores esclarecem que este foi um termo criado por estudiosos que discutem as novas configurações assumidas pelo Estado, no contexto do neoliberalismo, momento em que a avaliação passa a ser uma estratégia de controle da qualidade e gestão das políticas públicas.

Nesse sentido, segundo Trevisan e Bellen (2008), a avaliação de políticas públicas teve um papel de destaque nas reformas do setor público e tem estado cada vez mais presente nos processos de análise das políticas públicas. No entanto, é necessário fazer um exame cuidadoso sobre o projeto de reforma do Estado introduzido no país.

Souza e Carvalho (1999) apontam que, nas últimas décadas, os países em desenvolvimento passaram a adotar políticas de ajuste fiscal, por meio da eliminação de funções governamentais, cortes em despesas de custeios e investimentos, redução da folha de pessoal, desregulamentação e privatização. Tais políticas se expressam através do novo gerencialismo público e se fundamentam no argumento de que o Estado está em crise. A Reforma introduzida no governo de Fernando Henrique Cardoso no país, através do Ministério da Administração e Reforma do Estado (MARE) voltou-se para as funções de regulação e controle do Estado tendo em vista a reconstrução da administração pública em bases modernas, a fim de superar o modelo burocrático e assumir o caráter gerencial (SOUZA & CARVALHO, 1999).

Para Souza (2009), a proposta neoliberal para o Estado é marcada por uma ideia reguladora: de privatização, baseada na defesa da competência, na eficiência da iniciativa privada e na sua superioridade em relação às intervenções públicas.

No que diz respeito à Crise do Estado e Crise Fiscal, Santos (2010) mostra que trata-se de um argumento ideológico para exaltar o sistema capitalista, já que os neoliberais argumentam que a crise não é do sistema capitalista, mas do Estado. O autor aponta a inconsistência dos argumentos neoliberais em torno da existência da Crise Fiscal e da Crise do Estado e evidencia que as privatizações decorrem da concorrência intercapitalista, a fim de explorar os espaços estatais.

Diversos elementos da proposta de reforma desencadeada pelo MARE são questionados por Souza e Carvalho (1999). Destaca-se o contexto brasileiro, no qual grande parte da população está excluída, sem o acesso ao mínimo das garantias

sociais e a reforma proposta minimiza a ação do Estado, no que tange à redução das desigualdades sociais. Para os autores, ao deixar de lado as especificidades da sociedade brasileira, despolitizar a administração pública e não contemplar um projeto integrado de reconstrução do Estado colocando toda ênfase nos aspectos gerenciais. A proposta do MARE não estabeleceu as conexões entre as políticas econômicas e sociais, nem considerou os problemas diagnosticados quanto ao sistema brasileiro de políticas sociais (SOUZA & CARVALHO, 1999).

Autores como Santos (2010), Souza e Carvalho (1999) mostram a importância de perceber o que está implícito nas reformas do Estado, introduzidas no Brasil e afirmam que não é possível despolitizar a administração pública. Santos et. al (2009) apontam que a administração nasce profissionalizada e subordinada. Historicamente, a administração pouco se preocupou em observar, explicar, prescrever e dirigir as formas de gestão das relações sociais de produção, realização e distribuição da sociedade, não percebendo a dimensão política do seu caráter.

Desse modo, esses autores apresentam uma compreensão mais profunda da administração, a partir da administração política, que possui duas dimensões: a dimensão abstrata e a dimensão aplicada.

- A dimensão conceitual ou abstrata está subdividida em outras duas dimensões: o *gestar* e a *gerência*. O *gestar* é entendido com o ato de conceber, de desenvolver (administração política) e o *gerenciar*, enquanto ato de exercer funções, processar (administração profissional).
- A dimensão aplicada ou analítica é formada pelos componentes: *gestão* e *gerência*. A *gestão*, enquanto formas de condução das relações sociais de produção e distribuição (administração política) e a *gerência*, enquanto, espaço para exercer funções; maneira de fazer, processo de fazer (administração profissional) (SANTOS et. al, 2009).

Nesse sentido, os autores mostram que:

A administração política envolve tanto o processo decisório do “que fazer”, quanto o relativo ao “como fazer”, que significa viabilizar os meios necessários para construir o projeto da nação ou da organização e implantá-lo. Aí reside a gestão das relações, essência da administração política (SANTOS et al., 2009, p. 935).

A reforma do Estado enfatizou os aspectos gerenciais, despolitizando a administração pública e trouxe também para a avaliação de políticas públicas um enfoque gerencial. Porém, Trevisan e Bellen (2008) mostram que, tal como no caso

do movimento da nova administração pública, as avaliações de políticas públicas passam atualmente por uma fase de crítica ao gerencialismo de suas concepções. Faria (2005) afirma que a avaliação de políticas públicas está longe de se restringir à perspectiva gerencialista e expande tal perspectiva, a partir da percepção das implicações políticas do processo avaliativo.

Percebe-se que, a partir da década de 90, a avaliação de políticas públicas assumiu um papel de destaque, posta a serviço na reforma do Estado, com uma perspectiva gerencialista e em um contexto marcado pelo neoliberalismo. Trevisan e Belen (2008), bem como Faria (2005), mostram os limites da perspectiva gerencialista na avaliação de políticas públicas, sendo reconhecida a dimensão política do processo avaliativo.

Ramos e Schabbach (2012) sinalizam algumas iniciativas no país em relação à avaliação, a saber: o Plano Plurianual (PPA), de 2004 a 2007, trouxe o Sistema de Avaliação do Plano Plurianual. O objetivo era assegurar que a avaliação integrasse a gestão dos programas contribuindo para a tomada de decisão, bem como para disseminar a cultura avaliativa e garantir sua utilização na formulação e implementação das políticas e programas de governo. A estrutura principal desse Sistema é a Comissão de Monitoramento e Avaliação (CMA), assessorada pela Câmara Técnica de Monitoramento e Avaliação (CTMA).

Outro exemplo citado é o trabalho desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que tem como uma de suas missões acompanhar o desenho e a implementação das políticas públicas, de modo a subsidiar o governo em seu processo de tomada de decisão; e por fim, aponta-se a formação de redes de especialistas em torno da avaliação e do monitoramento de políticas públicas, as quais vêm aproximando profissionais das mais diversas áreas do conhecimento e regiões, divulgando experiências e produções acadêmicas, organizando e apoiando eventos científicos sobre a temática; um exemplo, no Brasil é a Rede Brasileira de Monitoramento e Avaliação (RAMOS & SCHABBACH, 2012).

Apesar da ênfase dada à avaliação de políticas públicas nas últimas décadas, Minayo (2011) afirma que o processo de avaliação que visa acompanhar os projetos sociais e mudanças institucionais é recente no Brasil e ainda muito tímido. A cultura clientelista e autoritária é apontada como causas da incipiência do processo de avaliação de políticas públicas no país.

No entanto, a avaliação de políticas públicas, de acordo com Costa e Macedo (2005), tem sido cada vez mais necessária, pois à medida que o país vai se democratizando, a população começa a desenvolver seu papel de participação política na sociedade, passando a reivindicar não somente políticas públicas, mas que essas tenham efetividade.

### **2.5.2 Conceitos e tipos de avaliação de políticas públicas**

Autores como Casa Nova (1992) Arnal, Del Rincón e Latore (1994), Minayo (2005), Brandão et al. (2005), Fagundes e Moura, Guba e Lincoln (2011; 2009) e Branco (2005), Ramos e Schabbach (2012) trazem definições e conceitualizações acerca da avaliação de Políticas Públicas.

A avaliação consiste em um processo sistemático de coleta de dados, incorporada ao sistema geral de atuação educativa, que permite obter informação válida e confiável para formar juízos de valor sobre determinada situação. Esses juízos, por sua vez, serão utilizados no processo de tomada de decisões, visando melhorar a atividade educativa avaliada (CASANOVA, 1992).

Nessa perspectiva, Arnal et al. (1994) definem que a avaliação pode ser considerada como um processo ou conjunto de processos, para a obtenção e análise de informação significativa, visando apoiar juízos de valor sobre um objeto, fenômeno, processo ou acontecimento, como suporte de uma eventual decisão sobre o mesmo. Essa decisão dependerá, em parte, do grau de adequação (dos resultados) a um elemento referencial ou critério.

Brandão et al. (2005), por sua vez, acrescentam que a avaliação é um processo de aprendizagem sistemático e intencional que um indivíduo, grupo ou organização se propõe para aprofundar a sua compreensão sobre determinada intervenção social. Para tanto há a elaboração e aplicação de critérios explícitos de investigação e análise, a fim de conhecer e julgar o mérito, a relevância e a qualidade de processos e resultados. A avaliação leva à ampliação do conhecimento sobre determinado programa ou projeto, o que possibilita que decisões possam ser tomadas.

Desse modo, Minayo (2005, p. 19) explica que a avaliação – como técnica e estratégia investigativa – é um processo sistemático de fazer perguntas sobre o mérito e a relevância de determinado assunto, proposta ou programa. Um processo

de avaliação de programas e projetos sociais, geralmente, tem como sentido mais nobre, fortalecer o movimento de transformação de sociedade, em prol da cidadania e dos direitos humanos.

Guba e Lincoln (2011) consideram que não existe resposta para o que é avaliação. Os mesmos alertam que se fosse possível encontrar tal sentido, isso acabaria com a discussão acerca de como a avaliação deve ser conduzida e sobre as suas finalidades. Desse modo, consideram que as definições de avaliação são construções mentais humanas que correspondem à determinada realidade. A partir desta perspectiva, os autores identificaram quatro gerações de avaliação, traçando os vários significados atribuídos à avaliação nos últimos cem anos e mostrando que, com o passar do tempo, a discussão sobre avaliação se tornou mais fundamentada:

- A primeira geração foi caracterizada pela mensuração, a partir de pesquisas que utilizaram exames escolares. Os testes desempenharam uma função importante na primeira geração de avaliação. A função do avaliador era técnica e ele deveria conhecer os instrumentos para que qualquer variável que desejasse investigar fosse mensurada.
- A segunda geração traz uma abordagem caracterizada pela descrição de pontos fortes e fracos, em relação a determinados objetivos. Assim, nasceu a avaliação de programas. Nesse caso, o avaliador cumpria o papel de descritor.
- A terceira geração incluiu o juízo de valor no procedimento da avaliação. O juízo de valor tornou-se parte fundamental da avaliação, no qual o avaliador assumiu o papel de julgador.
- A quarta geração é caracterizada como um modelo que inclui as reivindicações, preocupações e questões com relação ao objeto de avaliação que são identificadas pelos grupos de interesse. Desse modo, diferentes grupos de interesse terão diferentes reivindicações, preocupações e questões, cabendo ao avaliador abordá-las na avaliação. (GUBA & LINCOLN, 2011).

A literatura sobre avaliação de Políticas Públicas costuma distingui-las em termos de sua efetividade, eficácia e eficiência. Voltando-se a Minayo (2011), entende-se que a avaliação consiste na realização de um conjunto de atividades que busca atribuir valor de eficiência, eficácia e efetividade a processos de intervenção,

em sua implantação, implementação e resultados.

Ramos e Schabbach (2012) assinalam que a avaliação de processos procura identificar as dificuldades que ocorrem durante o processo, a fim de se efetuarem correções ou adequações. Ela permite identificar os verdadeiros conteúdos do programa, se ele está sendo realizado conforme o previsto, se está atingindo o público-alvo e se os benefícios estão sendo distribuídos corretamente. Acompanhando os processos internos, ela focaliza os fatores que influenciam a implementação, estimulando mudanças quando necessárias. Esse tipo de avaliação serve de suporte para melhorar a eficiência e a eficácia dos programas, disponibilizando resultados e informações úteis aos gestores, mais voltados às situações contextuais. Já a avaliação de resultados procura verificar se o programa alcançou os objetivos e quais foram seus efeitos, questionando após sua implementação, se houve mudanças na situação-problema que originou a formulação do programa e examinando o sucesso ou fracasso em termos de mudança efetiva nas condições prévias de vida dos beneficiários.

Tais considerações são importantes para o desenho da pesquisa de avaliação de Políticas Públicas, pois a decisão por avaliar determinada política implica na escolha e definição do tipo e da natureza da avaliação que será realizada. Draibe (2001) também chama a atenção para o recorte da pesquisa de avaliação de Políticas Públicas: para a autora, pode-se avaliar do mais restrito ao mais abrangente da política, onde o pesquisador pode avaliar políticas complexas, um ou mais programas no interior de políticas e até mesmo projetos. Mas, para além de compreender os tipos e naturezas da avaliação de Políticas Públicas, é preciso considerar quais são as contribuições da avaliação no processo de construção das Políticas Públicas.

A necessidade de conhecer do ser humano está ligada ao seu desejo de compreender, explicar, julgar e modificar o real. A curiosidade humana direciona o pensamento a um julgamento de valor. Nesse sentido, qualquer forma de avaliação envolve um julgamento, a atribuição de um valor a uma política ou programa público (FAGUNDES & MOURA, 2009).

Para Ramos e Schabbach (2012), a avaliação de Políticas Públicas é constituída na determinação de valor de uma atividade, programa ou política, um julgamento sistemático e objetivo. A avaliação de Políticas Públicas ao apresentar dimensão valorativa contempla aspectos qualitativos, não sendo dessa forma o mero acompanhamento das ações governamentais.

Na perspectiva de Ferreira e Coelho (2011), a avaliação de Políticas Públicas também envolve julgamento, tratando-se da atribuição de valor. Branco (2005), por sua vez, afirma que a avaliação utiliza informações e dados para apoiar um juízo de valor. Ressalta ainda que a avaliação pode ter diferentes propósitos, tais como: a correção de rumos, averiguação do alcance dos objetivos propostos, diagnóstico dos erros e acertos, identificação dos efeitos positivos e negativos da intervenção.

Chama a atenção nas definições de avaliação das Políticas Públicas, a presença do julgamento e atribuição de valor. Nesse sentido, Souza (2009) considera que as definições de avaliação são muitas, mas em quase todas elas, a atribuição de valor é uma característica constante. A partir dessa perspectiva, pode-se perceber que a avaliação de Políticas Públicas não consiste em uma mera mensuração de dados. A avaliação parte da leitura de dados e informações para criar um juízo de valor.

Desse modo, Arratche (2009) explica que qualquer forma de avaliação envolve necessariamente um julgamento, atribuição de um valor e que não existe possibilidade de que qualquer modalidade de avaliação ou análise de Políticas Públicas possa ser apenas instrumental, técnica ou neutra.

A literatura traz diferentes definições acerca da avaliação de Políticas Públicas. Draibe (2001) apresenta que a pesquisa de avaliação de Políticas Públicas busca verificar a eficácia, eficiência e de *accountability* das ações. A avaliação busca detectar dificuldades, obstáculos e produzir recomendações que possibilitem corrigir os rumos do programa ou difundir aprendizagens.

Na avaliação da efetividade, há a necessidade de demonstrar os impactos ou resultados encontrados na realidade social que estão relacionados a uma política em particular. A avaliação de eficácia consiste em relacionar as metas propostas e as metas alcançadas pelo programa ou entre os instrumentos previstos para sua implantação e aqueles que de fato foram empregados. A avaliação da eficiência resulta da relação entre o esforço empregado na implantação de uma política e os resultados alcançados (ARRETCHÉ, 2009).

Os termos efetividade, eficácia e eficiência permeiam as diversas abordagens sobre avaliação, de acordo com Minayo (2011). A autora define tais conceitos:

- O conceito de eficiência tem origem da noção de otimização dos recursos disponíveis, na obtenção a custo mínimo possível o máximo de benefício;
- A avaliação de eficácia consiste na análise do cumprimento das metas

traçadas;

- A avaliação de efetividade capta os efeitos de um projeto ou programa e tem por objetivo aferir as mudanças quantitativas e qualitativas promovidas pela intervenção.

Dessa forma, a avaliação de efetividade é mais profunda que a avaliação de eficácia. Os termos efetividade, eficácia e eficiência são fundamentais para o desenho da avaliação de políticas públicas. Os critérios de eficiência, eficácia e efetividade estabelecem, no processo avaliativo, quais as características esperadas dos processos e/ou dos resultados das políticas públicas (RUA, 2000).

Entendemos avaliação como elaboração, negociação, aplicação de critérios explícitos de análise, em um exercício metodológico cuidadoso e preciso, com vistas a conhecer, medir, determinar e julgar o contexto, o mérito, o valor ou estado de um determinado objeto, a fim de estimular e facilitar processos de aprendizagem de desenvolvimento de pessoas e de organizações (SILVA & BRANDÃO, 2003).

Draibe (2001) mostra as naturezas e os tipos de avaliação de políticas públicas. Em relação à dimensão temporal, a avaliação pode ser caracterizada entre dois tipos: avaliações *ex ante* e avaliações *ex post*. As avaliações *ex ante* precedem o início do programa, durante a fase de formulação. Já as avaliações *ex post* são feitas, concomitante ou após a realização do programa, a fim de verificar os graus de eficiência e eficácia com que o programa está atendendo aos seus objetivos e avaliar a efetividade do programa, ou seja, seus resultados, impactos e efeitos.

Quanto à natureza, Draibe (2001) explica que as avaliações podem se situar em avaliação de resultados e avaliação de processos. A avaliação de resultados busca responder o quanto e com que qualidade os objetivos do programa foram cumpridos. A avaliação de processos busca detectar os fatores que durante a implementação facilitam ou impedem que um dado programa atinja seus resultados (DRAIBE, 2001).

Ramos e Schabbach (2012) assinalam que a avaliação de processos procura identificar as dificuldades que ocorrem durante o processo, a fim de se efetuarem correções ou adequações. Ela permite identificar os verdadeiros conteúdos do programa, se ele está sendo realizado conforme o previsto, se está atingindo o público-alvo e se os benefícios estão sendo distribuídos corretamente. Acompanhando os processos internos, ela focaliza os fatores que influenciam a implementação estimulando mudanças, quando necessárias.



Esse tipo de avaliação serve de suporte para melhorar a eficiência e a eficácia dos programas, disponibilizando resultados e informações úteis aos gestores, mais voltados às situações contextuais. Já a avaliação de resultados procura verificar se o programa alcançou os objetivos e quais foram seus efeitos, questionando, após sua implementação, se houve mudanças na situação-problema que originou a formulação do programa e examinando o sucesso ou o fracasso, em termos de mudança efetiva nas condições prévias de vida dos beneficiários (RAMOS & SCHABBACH, 2012).

A contribuição da literatura torna-se importante para a elaboração da pesquisa de avaliação de políticas públicas. Considerando que a escolha de avaliar uma política, implica na escolha, definição do tipo e da natureza da avaliação que será realizada. Segundo Draibe (2001), pode-se avaliar do mais restrito ao mais abrangente da política; o pesquisador pode avaliar políticas complexas, um ou mais programas no interior de políticas e até mesmo projetos. Mas, para além de compreender os tipos e naturezas da avaliação de políticas públicas, é preciso considerar quais são as contribuições da avaliação no processo de construção das políticas públicas.

### **2.5.3 Avaliação das políticas na área de educação no Brasil**

Atualmente, as instituições educacionais vivenciam vários desafios, pois as constantes mudanças sociais, econômicas, e políticas ocorridas no mundo globalizado requerem que estejamos preparados para lidar com as turbulências. Percebe-se algumas mudanças ocorridas no sistema de avaliação, implementado, na década de 1990, no Brasil.

Torna-se importante citar que essa prática de avaliação vai dos finais dos anos 80 e início dos anos 90, do século XX, ganhando uma dimensão quase consensual, pelo menos teoricamente, no cotidiano das organizações, sejam de educação ou não.

É importante ser citado e explicado “liberalismo clássico *versus* neoliberalismo”, e suas dissociações, ou seja, ao mesmo tempo em que o Estado parece estar delegando poder a indivíduos e instituições autônomas que estão competindo cada vez mais no mercado, ele permanece soberano nas áreas mais importantes. Uma das principais diferenças entre o liberalismo clássico e sua fé nos “indivíduos inovadores” no mercado e as formas atuais de neoliberalismo é o comprometimento do último

como um Estado regulador. Na avaliação das políticas na área educacional no Brasil, especificamente nas últimas décadas, o Estado tem criado algumas iniciativas de avaliação para os diversos níveis e modalidades da educação nacional.

Para Lima e Costa (2010) isso nos leva a assimilar que para compreender as situações de planejamento e de avaliação, tanto das políticas públicas educacionais, quanto das políticas de avaliação escolar, temos de, necessariamente, compreender a organização econômica e social estabelecida em determinados contextos da história. Dentro desse momento histórico, Lima e Costa (2010) enfatizam que:

Um movimento salutar que ocorreu no último quartel do século XX foi o de incluir o avaliado como sujeito do processo avaliativo. Há, portanto, uma transposição ou uma mudança ampliada da concepção de avaliação, antes restrita à avaliação da aprendizagem de alunos; atualmente passa a ter uma dimensão maior, que envolve necessariamente, a avaliação de políticas públicas. Tal abordagem parte, por um lado, do crescente movimento social, que, na década de 1980, lutou por ampliação da democratização e da oferta de serviços públicos, e por outro lado, pela necessidade implantada pelos organismos internacionais de financiamento, cujos contratos de empréstimos passam a vincular a avaliação dos investimentos e seus resultados (LIMA & COSTA, 2010, p. 178).

Para Sousa (2009), em consonância com o que ocorreu nas políticas educacionais em nível mundial a partir dos anos 1980, no Brasil, se tem há quase 20 anos, a emergência de iniciativas de avaliação dos setores públicos de ensino, apresentadas como mecanismos privilegiados de promoção da qualidade de ensino. Destaca-se que:

A avaliação pode se voltar a diferentes focos, como por exemplo, aprendizagem, desempenho de aluno, planos, programas, projetos, currículos, instituições e, até mesmo, às próprias políticas educacional. A partir de 1990, o governo federal passou a organizar sistemas nacionais de avaliação educacional, difundindo à sociedade como mecanismos voltados a subsidiar a elaboração de diagnósticos sobre a realidade educacional e a orientar a formulação de políticas voltadas à promoção da equidade e da melhoria da qualidade do ensino (SOUSA, 2009, p. 31).

Lima e Costa (2010) faz uma importante contribuição:

Na primeira concepção de avaliação, o avaliar o outro, o julgamento do outro, resume-se em “que medida o outro aprendeu”, qual a porcentagem de conhecimento adquiridos, ou seja, os instrumentos de avaliação estão amarrados aos resultados, aos objetivos, logo, não há como modificar o processo. O sujeito, em geral, terá de retornar, refazer o seu caminho, até que consiga atingir fielmente os objetivos traçados pelo planejamento, pelo plano de aulas, respondendo fidedignamente às expectativas do professor, que, normalmente, são aquelas ditadas pela sociedade e pelas políticas educacionais (LIMA & COSTA, 2010, p. 179).

Segundo os autores, durante esse processo, percebe-se que o sujeito da aprendizagem é apático, sendo que o seu sucesso ou fracasso estará condicionado

a sua adequação àquilo que foi previamente planejado pelos órgãos centrais da educação. Com essa visão, o ensino passa a ser equacionado com base nas suas possibilidades individuais, constituídas por meio de seus esforços e de sua adequação ao modelo imposto a ele. Tal modelo é fundamentado na (i)lógica mercadológica emprestada do gerencialismo empresarial: relação custo/benefício, empreendedorismo, eficiência/eficácia, competências e habilidades. Lógica que transforma o cidadão político em cidadão-cliente, daí não mais aluno, mas cliente/clientela (LIMA & COSTA, 2010).

Castro (2010) mostra que a política de avaliação da educação no Brasil abrange diferentes avaliações, a saber: o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), o Exame Nacional de Desempenho do Ensino Superior (ENADE), o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), a Prova Brasil e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Apesar das iniciativas de criação dos sistemas de avaliação, destaca-se como limite a dificuldade dos sistemas de ensino no uso dos resultados das avaliações. A seguir temos o quadro que apresenta as características e finalidades dos sistemas de avaliação nacional da educação:

**Quadro 2 – Sistemas de avaliação da educação nacional**

<b>Avaliação</b>	<b>Características e finalidades</b>
Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e Prova Brasil	São avaliações para diagnóstico, em larga escala, desenvolvidas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC). Têm a finalidade de avaliar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro, a partir de exames padronizados e questionários socioeconômicos.

Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)	Criado em 1998 com o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da educação básica. A partir de 2009 passou a ser utilizado também como mecanismo de seleção para o ingresso no ensino superior.
Exame Nacional de Desempenho do Ensino Superior (ENADE)	Avalia o rendimento dos alunos dos cursos de graduação, ingressantes e concluintes, em relação aos conteúdos programáticos dos cursos em que estão matriculados.
Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES)	Analisa as instituições, os cursos e o desempenho dos estudantes. O processo de avaliação leva em consideração aspectos como ensino, pesquisa, extensão, responsabilidade social, gestão da instituição e corpo docente. O SINAES reúne informações do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e das avaliações institucionais e dos cursos.

Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)	Criado em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino. O IDEB é calculado, a partir da taxa de rendimento escolar (aprovação) e as médias de desempenho nos exames aplicados pelo INEP. Os índices de aprovação são obtidos, a partir do Censo Escolar. É realizado anualmente. As médias de desempenho utilizadas são as da Prova Brasil, para escolas e municípios e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB).
---	--

Fonte: MEC / INEP (2014)

Lima e Costa (2010, p. 190) citam como um dos mais importantes instrumentos de avaliação do sistema de ensino superior o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB). Essa iniciativa do MEC, por intermédio da Secretaria do Ensino Superior (SESU), destinou-se a avaliar a qualidade dos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior (IES). Foi implantado em 1993 e implementado em 1994 em alguns cursos por amostra de IES. Não chegou a ser efetivado totalmente, pois, em 1996, foi substituído pelo Exame Nacional de Cursos (ENC), também conhecido como “Provão” e perdurou até o ano de 2003 quando foi extinto.

Nesse sentido, os autores explicam que extinto o ENC, foi criado pelo decreto 10.861/04 o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), regulado pela Comissão Nacional de Avaliação de Educação Superior (CONAES), em parceria com o MEC/SESU e o INEP. Tem como objetivo o credenciamento, recredenciamento, autorização, renovação e reconhecimento de cursos das IES e a divulgação da qualidade das IES para a sociedade. É composto pelos seguintes

instrumentos de avaliação: Avaliação da Instituição, Avaliação das Condições de Ensino (ACE) e pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

No que tange ao ensino superior, a partir de 2004, o ENADE é um indicador de qualidade, que avalia o desempenho dos estudantes, a partir dos resultados obtidos. É o exame atualmente existente para a avaliação dos cursos superiores (INEP, 2004).

Para os autores, a concepção político-filosófica que sustenta tal universo de avaliações se embasa na competitividade e na eficiência, ou seja, o sucesso ou o fracasso é responsabilidade de cada indivíduo, e cada Instituição tem que primar por uma relação otimizada de custo-benefício, em relação ao número de vagas, professore e estudantes. Logo, o entendimento desse processo de planejamento e avaliação é tradicional. Verificam-se então, que as políticas públicas incluem para excluir, avaliam para reter, em suma, aprovam a reprovação.

Ferreira e Tenório (2010) apontam que a avaliação de políticas, na área educacional em curso no país, está voltada para os aspectos do desempenho do estudante ou para a questão do contexto organizacional da instituição de ensino. A avaliação do desempenho dos estudantes assumiu várias formas, ao longo do tempo, indo desde um modelo restritivo servindo para verificação das aprendizagens, a um modelo ampliado em que a avaliação do desempenho escolar do estudante é tomada como indicador de qualidade da educação pública. Outro ponto importante a ser considerado é que este tipo de avaliação não consegue analisar os impactos das políticas na instituição educacional, e raramente abordam sobre o processo de implementação.

O modelo de avaliação educacional no país apresenta vinculação entre as políticas de avaliação de desempenho dos alunos, adotada no Brasil desde os anos 1990, e está associado à responsabilização dos atores que fazem a escola pelos resultados escolares dos alunos. No entanto, o processo de avaliação de política e programas educacionais precisa considerar os diversos condicionantes que determinam a sua implantação e resultados. Fatores como o ambiente político no qual os programas se desenvolvem, as forças políticas que se opõem ou fazem alianças para apoiar ou resistir ao programa, a abordagem econômico-financeira que orienta a determinação sobre a alocação dos gastos públicos, a visão sobre os princípios de eficiência, efetividade e eficácia das ações governamentais na área social, entre outros, precisam estar inseridos no modelo avaliativo (FERREIRA

&TENÓRIO, 2010).

Percebe-se que para Ferreira e Tenório (2010) os sistemas de avaliação nacional para as políticas educacionais, após uma análise holística, focalizam o desempenho dos alunos e/ou o contexto escolar, não considerando elementos imprescindíveis para a avaliação de processos e resultados, cito a avaliação da eficácia e efetividade das políticas públicas na área de educação.

## **CAPÍTULO 3 – UNIVESIDADE E INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL**

O presente capítulo traz um debate acerca do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Primeiramente, é apresentada a trajetória da Iniciação Científica no Brasil. Na sequência, trata das instituições e do funcionamento da Iniciação Científica, bem como sobre a estrutura das Instituições em que essa pesquisa está sendo desenvolvida com o propósito de analisar o papel da pesquisa.

### **3.1 A IMPORTÂNCIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

A ciência e o método científico são considerados a pedra-angular da produção do conhecimento acadêmico, sendo necessário analisar suas origens e evolução para se entender na plenitude suas características e importância para a pesquisa e a formação de novos pesquisadores.

Francis Bacon – um dos grandes pensadores da Era Moderna e considerado como um dos principais expoentes e fundadores da ciência moderna – já afirmava, em pleno século XVI, que “conhecimento é poder”, ou seja, os detentores da produção de conhecimento tinham vantagem comparativa perante os demais. Essa constatação de Bacon torna-se cada vez mais evidente na atualidade, quando sucessivas ondas de inovação vêm introduzindo novas máquinas, novas formas de organização da produção, novos materiais, novas formas de geração de energia, e produtos revolucionários (TIGRE, 2006; LONGO, 2004).

Longo (2004) afirma que a capacidade das nações em gerar bens, serviços e energia com base em conhecimentos científicos e tecnológicos é fator preponderante na comparação do poder relativo entre as nações. Assim, ele ressalta que, após a Segunda Guerra Mundial, a infraestrutura científica nacional e a capacidade tecnológica do setor produtivo em gerar produtos e serviços inovadores têm oferecido aos países que as possuem vantagens decisivas sobre os demais.

As expressões científica e tecnológica, ao lado das expressões política, econômica, militar e psicossocial são manifestações do moderno conceito de poder nacional. Desse modo, não é trivial a compreensão correta dos termos mais empregados, quando se pretende tratar de assuntos relacionados à CT&I. Sendo assim, conceitos sobre soberania, poder, ciência, tecnologia e inovação são apresentados, a fim de evidenciar a importância estratégica da CT&I, concluindo sobre



seus efeitos sobre soberania (ESG, 2009).

Voltando à análise de Longo (2004), este define ciência como sendo o conjunto organizado de conhecimentos universais, abrangendo diversos tipos de fenômenos, sejam eles naturais, ambientais ou comportamentais. O conhecimento científico avança sempre na direção do possível, o que nem sempre corresponde ao desejável. O compromisso do cientista é com a verdade, desejando explicar os fenômenos observados. O processo de aquisição do conhecimento científico é realizado por meio de pesquisa, ou investigação científica.

As conclusões do trabalho de pesquisa devem ser publicadas de forma ostensiva para que sejam avaliadas por outros cientistas. Se validadas, então, os novos conhecimentos são incorporados ao acervo científico universal, sendo este um bem público. Esta exposição à confirmação força que o conhecimento científico tenha livre divulgação e circulação, pertencendo ao acervo da humanidade.

A ciência pode ser **pura**, quando desvinculada de objetivos práticos, ou **aplicada**, quando dirigida para atender alguns fatores. Na primeira, o cientista busca a descoberta e compreensão dos fenômenos, não se importando com as possíveis consequências. Na ciência aplicada, o cientista considera certa seletividade no rumo da pesquisa com base em fatores práticos, ou subjetivos, sejam de ordem econômica, social, cultural ou política. Contudo, a obrigação de transformar suas descobertas em bens comercializáveis está além dos objetivos de um cientista (LONGO, 2004).

### 3.1.1 Ciência e tecnologia nas universidades

O Brasil teve um forte crescimento econômico entre 2002 e 2009, considerando que o PIB teve um incremento de 27% (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2011). Contudo, a relação GERD/PIB ficou abaixo disto, aumentando cerca de 20%, de 0,98% para 1,19% no mesmo período. Esse resultado ainda está distante da meta de 1,5% prevista para 2010, conforme o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PATCI), lançado em 2007 pelo Governo Federal. Logo, a intensidade de P&D avançou menos do que a economia como um todo.

Embora, a GERD/PIB brasileira seja bem maior que a de outros países latino-americanos (por exemplo, em 2008: Argentina, 0,50%; e México, 0,38%), está ainda bem atrás da média dos países da OCDE e da União Europeia, 2,28% e 1,77%,

respectivamente em 2008. A participação do setor público no GERD ainda é muito importante, mantendo, em 2009, a fatia de 51,6% (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2011), sendo isto comum entre os países em desenvolvimento. Aproximadamente três quartos dos cientistas brasileiros trabalham no setor acadêmico.

Em 2009, o Brasil publicou 31,2 mil artigos científicos indexados pelo *Thomson Reuter's Science Citation Index*, representando 2,69% do total mundial e colocando o país na 13ª posição entre aqueles que mais publicam (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2011; UNESCO, 2010). Segundo o Relatório da UNESCO, 90% dos artigos foram gerados em universidades públicas.

Tal quadro revela que a contribuição do setor privado no desenvolvimento científico nacional ainda é fraca. Segundo o Relatório da UNESCO, o setor empresarial brasileiro é dinâmico e tem alcançado projeção internacional em diversas áreas. O Brasil é autossuficiente em petróleo, dominando a tecnologia de prospecção e exploração em águas profundas. Desenvolveu tecnologia agrícola que fez o país ser uma verdadeira potência neste setor, possuindo os sistemas mais eficientes para cultivo de soja e produção de etanol de cana-de-açúcar.

O país projeta e fabrica aviões comerciais a jato competitivos a nível mundial. Também fabrica os melhores automóveis bicompostíveis. Na área das TIC, desenvolveu sistema bancário de alto nível; sistema de controle de imposto de renda que contabiliza mais de 23 milhões de declarações anualmente; e o sistema eleitoral é um exemplo para o mundo, pois permite a contabilização segura de mais de 100 milhões de votos em poucas horas. No entanto, segundo o Relatório da UNESCO, o setor empresarial registrou apenas 103 patentes no Escritório de Patentes e Marcas Registradas do EUA (USPTO) em 2009.

No Brasil, a produção de ciência é realizada quase na sua totalidade nas universidades públicas, que não têm crescido na graduação e expandido sobretudo a pós-graduação. A expansão do ensino superior, que hoje alcança a mais de dois milhões de estudantes, dá-se especialmente num sistema privado que pouco contribui para a produção nacional de ciência e tecnologia.

Diante disso, a questão central a ser analisada se refere à sustentabilidade e potencial de crescimento deste fenômeno. Em consequência disso, decisões devem ser tomadas para garantir a sustentabilidade ou, alternativamente, ter consciência que outras decisões podem rapidamente fazer com que este espetacular crescimento se

detenha. Estas questões devem ser consideradas à luz da conveniência social e não simplesmente como decorrência de uma dinâmica própria da produção de ciência.

É suficientemente conhecida a constatação dupla de que a ciência e a tecnologia não causam desenvolvimento socialmente justo e de que, sem um sistema adequado de ciência e tecnologia, é impossível, hoje, pensar em desenvolvimento. Assim, ao considerar a necessidade de solidificar o sistema de ciência e tecnologia, não se pode chegar ao limite de pensar que é o sistema que determina o desenvolvimento. Não há futuro sustentável se o sistema de ciência nacional não se relaciona com o sistema nacional de inovação, com a incorporação de valor a produtos de exportação, com a solução dos graves problemas de distribuição de renda e com o acesso à saúde no Brasil.

A fonte de financiamento mais significativa de sistemas de ciência é pública em todo o mundo. A ciência básica é desenvolvida quase inteiramente em universidades e institutos de pesquisa. Apesar de o discurso sobre a importância do financiamento privado para a criação em ciência básica, todos os dados disponíveis no mundo mostram que este subsistema é financiado majoritariamente por fundos públicos.

O financiamento para a criação em ciência básica pode ter áreas que são privilegiadas no tempo, mas o sistema depende de um financiamento harmônico, que cubra essencialmente todas as áreas do conhecimento. A decisão política sobre esta linha de financiamento é uma decorrência da compreensão, em nível do Estado, da correlação entre a produção de ciência básica e os outros sistemas que conduzem ao desenvolvimento socialmente justo.

É sabido que ciência não se planeja, mas que investimento em ciência deve ser planejado. O dilema entre a vontade individual do cientista (balcão) e a necessidade de investimento em áreas prioritárias (programa) há muito constitui uma preocupação. A história recente da Fapesp mostra como se resolve este dilema na prática. O recente aumento da importância dos Programas da Fapesp não tem inibido, nem diminuído o balcão. O julgamento de qualidade é um referencial comum para balcão e programa.

O desafio, então, é a extensão dessa política para o Brasil. Quando surgem bem-vindos Fundos Setoriais, que com novas fontes de recursos públicos vão financiar setores definidos de pesquisa, é essencial manter o financiamento às iniciativas individuais de pesquisadores em todas as áreas de conhecimento.

Para todas as agências federais de financiamento vale lembrar ser essencial

que o equilíbrio balcão/programa não deve conduzir ao financiamento de balcão apenas para projetos com muita probabilidade de sucesso. Correr-se-ia o risco de diminuir o componente central da criação em ciência, que é a procura pelo realmente desconhecido.

Nesse sentido, um desafio adicional no planejamento do investimento de ciência é a determinação de áreas da ciência que reconhecidamente, por serem pouco desenvolvidas, constituem um empecilho ao desenvolvimento da própria ciência, hoje crescentemente interdisciplinar. Um exemplo nessa direção é a constatação de que a era pós-genômica é inteiramente dependente do desenvolvimento da bioinformática.

Dado que no Brasil a produção de ciência e boa parte da tecnologia se realizam na universidade pública, o acesso ao ensino superior e a manutenção da estrutura de pesquisa constituem, hoje, um desafio especialmente agudo. O número de formados pelo sistema de ensino secundário cresce a uma velocidade muito acima do crescimento das vagas no ensino universitário atual. Faz parte do dilema, então, o desafio de se aumentarem as vagas no sistema de ensino superior. Uma expansão de vagas nas universidades públicas, sem expansão do quadro docente e da infraestrutura, pode desestruturar toda a produção de ciência no país.

Para enfrentar este dilema devemos considerar que nem todo o ensino superior deve ocorrer, necessariamente, em universidades de pesquisa. Sem entrar nos aspectos tecnológicos, que incluem ensino a distância, um olhar no mundo mostra que em todos os países onde mais de 50% de jovens de 17 a 25 anos estão matriculados no ensino superior – no Brasil esta cifra é de 11% - o sistema é muito diferenciado. Nesses países coexistem universidades de pesquisa, universidades que não oferecem doutoramento, estabelecimentos profissionais, escolas que oferecem cursos de dois anos, escolas técnicas pós-secundárias, enfim uma grande variedade de formas e estruturas de ensino.

Uma das características culturais de nosso meio é a reprodução de uma única forma de ensino, as universidades, onde a relação ensino/pesquisa constitui muito mais do que uma característica organizacional, uma forma de responder a leis que, formalmente, devem ser obedecidas. Dificilmente as universidades públicas vão sobreviver como produtoras de conhecimento se o sistema de ensino superior não se diferenciar, se a matrícula não se expandir e se não houver pesados investimentos em pessoal e infraestrutura.

Como é difícil antever uma capacidade de investimento público dessa

magnitude, esse dilema só poderá ser enfrentado com diferenciação do sistema de ensino superior. É claro, também, que compete ao setor público esta iniciativa, desde que a expansão do sistema privado resultou em organizações que repetindo, na forma, as universidades públicas, não tiveram a capacidade, ou o interesse, em oferecer alternativas. É possível, então, que com investimentos compatíveis com a atual situação, a criação de um sistema diferenciado de ensino superior público tenha como resultados a expansão da população de jovens com melhor formação, a consolidação das universidades de pesquisa e, porque não, a entrada do setor privado em formas alternativas de ensino pós-secundário.

Outros dilemas, também, estão associados à estrutura das universidades públicas de pesquisa e à concentração geográfica da produção de conhecimento no Brasil. Para formar profissionais da área tecnológica, nesses espaços acadêmicos, que compreendam o mundo em que vivem, tanto do ponto de vista dos fenômenos naturais, quanto sociais, de modo que eles possam participar de forma crítica e consciente dos debates e decisões que permeiam a sociedade, é necessário repensar a educação tecnológica.

Desse modo, colocamos a educação nas universidades voltadas para ciência e tecnologia como uma proposta para a formação dos educadores e educandos, em que ocorra uma nova postura, além do academicismo e cientificismo. A preocupação com as questões sociais da mudança científico-tecnológica favorece a edificação de atitudes, valores e normas, de maneira que os estudantes possam participar ativa e responsavelmente do debate político e público sobre questões relacionadas com o desenvolvimento de inovações científico-tecnológicas.

A rápida mudança da sociedade e dos sistemas de produção, a urbanização crescente, a deterioração da malha social brasileira e a crescente concentração de renda e da violência vêm provocando demandas crescentes à universidade pública de pesquisa. A crescente demanda social por conhecimento, por transparência sobre o impacto social do investimento e por alternativas para políticas públicas decorrentes de análises acadêmicas é pouco compatível com a atual estrutura das universidades públicas em nosso país.

As estruturas das universidades de pesquisa em países mais desenvolvidos acompanharam evolutivamente as mudanças das demandas sociais por conhecimento. No Brasil, as mudanças estruturais das universidades públicas não foram determinadas por uma adequação, também estrutural, às mudanças sociais. O

desafio, então, é adequar as pressões sociais múltiplas sobre a universidade de pesquisa à manutenção de uma estrutura acadêmica de produção de conhecimento que, tendo como referência o mundo, mantenha o foco no Brasil.

Nessa adequação dever-se-á analisar a relação entre conceitos genéricos, como isonomia e poder, e esse foco. Mantendo, como princípio central, a dignidade acadêmica de todos precisa ser reconhecida na prática, os objetivos pessoais e institucionais que atinjam metas pactuadas de impacto social. Este reconhecimento pode dispensar isonomia. O poder e a sua estrutura devem ajustar-se de forma a estimular o desenvolvimento da capacidade acadêmica coletiva, bem como a transferência desse saber.

A dramática disparidade regional na produção de conhecimento constitui um dos desafios centrais para a reflexão sobre ciência e tecnologia no país. A Tabela 1, a seguir, mostra a polarização regional das principais instituições de ensino superior do Brasil por produção de trabalhos e pesquisas acadêmicas:

**Tabela 1 – As 10 maiores instituições de pesquisa em termos de produção acadêmica**

<b>Universidade</b>	<b>Artigos ESI (2001-2011)</b>	<b>Citações</b>	<b>Citações/artigos</b>
USP	53.700	416.204	7,75
Unicampi	20.076	145.370	7,24
Unesp	17.889	93.587	5,23
UFRJ	17.862	127.030	7,11
UFRGS	13.798	100.194	7,26
UFMG	11.864	82.383	6,94
Unfesp	9.489	72.148	7,60
UFSC	6.412	39.164	6,11
UFPR	6.261	33.550	5,36
UFScar	6.024	37.219	6,18

Fonte: UFSCar (2010).

Analisando a Tabela 1, nota-se que há uma predominância das Instituições de ensino superior das regiões Sudeste e Sul em relação ao número de trabalhos publicados e aproveitados, em função de seu volume e visibilidade. As outras três regiões brasileiras não possuíam nenhuma IES categorizada entre as 10 (dez) maiores por ocasião da publicação desta pesquisa.

É claro que a análise por região é insuficiente, se não enganosa, uma vez que, dentro de cada região, existem centros produtores de conhecimento comparáveis

quanto à qualidade com outros de qualquer parte do mundo. Contudo, o quadro de disparidade subsiste. A existência de universidades públicas que façam pesquisa pode, como bem demonstrado no estado de São Paulo, determinar mudanças nas cadeias produtivas e resultar em melhora da qualidade de vida.

Uma das alternativas para atenuar esse quadro de disparidade regional seria a de fomentar a produção científica nas demais regiões, sobretudo Norte e Nordeste, que ainda possuem produções acadêmico-científicas muito aquém do desejado. Este desafio passa por uma adequação da estrutura da universidade pública, mas também há de se considerar os motivos que determinaram o fracasso de muitas iniciativas que tentaram diminuir as diferenças regionais. Um dos fatores determinantes da frustração de iniciativas passadas foi a desconsideração de regras básicas que mostram ser a qualidade acadêmica essencial para permitir a absorção de investimentos. É preciso também salientar que, sem a participação dos cientistas na gerência das prioridades, os investimentos raramente obtêm qualquer sucesso.

A passagem do dado de ciência básica (sequência) ao produto requer a incorporação de tecnologias conhecidas de formulação do produto, operação da produção, estratégias de *marketing* e distribuição. Para a introdução de um medicamento, por outro lado, o caminho que relaciona a descoberta (básica) à invenção (medicamento utilizável) é longo, demanda criação de nova tecnologia e requer vultosos investimentos. É a cadeia produtiva, e não o conhecimento, que determina a opção de investimento público em tecnologia e inovação. Os limites do investimento público em pesquisa nas universidades – e, portanto, a separação do conhecimento (público) da inovação – impõem desafios que, por dependerem da cadeia produtiva, necessitam ser pactuados com a forte participação da universidade na definição de políticas de investimento.

Enquanto a produção de ciência e tecnologia na Universidade cumpria os papéis de resistência cultural e de ferramenta para a formação de pessoal, a estrutura da universidade podia ter pouca relação com as necessidades dos grupos que desenvolviam esta produção. Mas os desafios múltiplos de hoje, que incluem, entre outras pressões salutares, o uso social do conhecimento, o aumento de vagas, as relações múltiplas com os sistemas produtivos e a desconcentração da produção do conhecimento, requerem adaptações da estrutura, em especial das universidades de pesquisa, para responder às demandas e atingir relações estruturais compatíveis com missões explícitas.

No Brasil, o financiamento necessário, para que o sistema de produção de ciência e tecnologia das universidades públicas atinja um papel mais central no desenvolvimento socialmente justo, deve considerar a academia como setor privilegiado nas decisões sobre planejamento.

Vale destacar que a ideia de se fornecer para os alunos nas universidades a educação tecnológica e o debate sobre as relações existentes entre ciência, tecnologia e sociedade vem sendo difundidos também nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e, particularmente, nos cursos de Engenharia e superiores de tecnologia, que têm proposto uma formação mais humanista, crítica e reflexiva acerca dos aspectos sociais, econômicos e culturais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias. Para isso, a organização curricular desses cursos deverá contemplar, além dos fundamentos científicos e tecnológicos, também os humanísticos, necessários ao desempenho do graduado na área tecnológica.

Dessa forma, a educação tecnológica estaria comprometida com a perspectiva de superar a visão ingênua da tecnificação da ciência e da tecnologia como forma de progresso humano.

### 3.2 O PROPÓSITO DAS BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O propósito da Iniciação Científica poderia ser representado por meio de uma frase simples: preparar aos estudantes para a pós-graduação. Tal questão apresenta uma dicotomia que, historicamente, tem marcado a educação brasileira. Neste sentido, torna-se necessário compreender a concepção e os propósitos da universidade à Iniciação Científica (IC).

Para desenvolver um país é necessário desenvolver pessoas: elevar o patamar de informação disponível e prover a população de conhecimentos básicos de ciência e tecnologia. Além disso, é necessário estimular os jovens a se tornarem profissionais da ciência e da tecnologia, para avançarmos no conhecimento existente (FERREIRA & SILVA JÚNIOR, 2012).

Assim, é preciso que desde os primeiros anos da educação formal, os estudantes sejam postos em contato com a cultura científica, ou seja, com a maneira científica de produzir conhecimento e com as principais atividades humanas que têm moldado o meio ambiente e a vida humana ao longo da história (BIANCHETTI et al., 2016).



Desse modo, o propósito da IC é não só o desenvolvimento do país, mas também, despertar o senso crítico no discente, através do desenvolvimento de novos profissionais para atuar na ciência e tecnologia, estimulando a desenvolver sua criatividade, gerando inovações.

### 3.2.1 A origem e importância da Iniciação Científica

Ao abordar a Iniciação Científica é necessário analisar sua origem e relevância para sociedade. O destaque da pesquisa na graduação inicia-se com Humboldt (2003), que é o responsável pela criação de um modelo emblemático de universidade voltada para a pesquisa. O autor chama a atenção para aspectos, notoriamente relevantes na atualidade, como: a interdisciplinaridade, a autonomia acadêmica e científica, a formação pela pesquisa e a indissociabilidade do ensino e da pesquisa.

Para Humboldt (2003, p 30), a ideia da Universidade está pautada no estabelecimento do lugar onde a pesquisa livre acontece para a “busca da verdade sem constrangimento” e no fortalecimento dos trabalhos científicos e de pesquisa, através dos princípios básicos da unidade do saber e da unidade da pesquisa e do ensino.

Da mesma forma, alguns autores brasileiros dão ênfase à construção do conhecimento como elemento indissociável da missão do modelo conceitual de universidade, um exemplo é Severino (2009), para quem, na universidade, a docência e a aprendizagem só serão significativas se forem sustentadas por uma atividade permanente de construção do conhecimento.

A pesquisa científica durante a graduação pode ser definida como instrumento de formação de um modelo de universidade, que objetiva à formação de estudantes pesquisadores e, conseqüentemente, uma demanda maior por parte desses por oportunidade de continuidade da pesquisa na pós-graduação. Assim teremos, mais inovação tecnológica, além de uma oferta maior de docentes, com titulação de mestre e doutores. Fica evidente que entre as atribuições da universidade, além da formação profissional, técnica e especializada, chama-se a atenção para o seu compromisso com o desenvolvimento do espírito investigativo, com a produção de novos conhecimentos. Nessa direção, já é consensual a importância de um projeto pedagógico que atribua um papel relevante à formação científica para a concretização de uma universidade crítica e criativa (VON ZUBEN, 1995).

Na fase da graduação, o estudante que participa da Iniciação Científica tem a oportunidade de conhecer um pouco melhor o universo da pesquisa, Para Severino (2009, p. 6):

[...] não se trata de transformar o professor e o aluno em pesquisadores especializados, como se fossem membros de uma equipe de um instituto de pesquisa, mas de praticar a docência e a aprendizagem mediante uma postura investigativa.

Defender a pesquisa como princípio pedagógico e oportunizá-la aos estudantes de graduação é fazer com que esta adquira a função formativa que os universitários têm o direito de vivenciar (ADES, 1981).

Para Carvalho (2002, p. 145), a inserção da iniciação científica nas universidades se apoiou na combinação de três fatores: 1) o CNPQ, 2) a expansão do ensino superior e, 3) a consolidação da pós-graduação. Tais condições foram consideradas como primordiais para o crescimento da pesquisa científica, o que é apontado inclusive, pelo desenvolvimento do ensino superior no país.

Analisando os posicionamentos de Von Zuben (1995) e Severino (2009), é possível inferir que a implantação da Iniciação Científica nas universidades, na perspectiva de um olhar acadêmico, está vinculada à formação de estudantes que desenvolvam a pesquisa, ou seja, esse princípio já está no projeto pedagógico, incentivando a continuidade do estudante no universo da pesquisa, após a graduação, em consonância com uma base sólida de educação geral. Tais mudanças que vão desde a alteração de concepções dentro do próprio governo, dos educadores e de outros segmentos sociais, até à necessidade de condições materiais e condições que propiciem o aprendizado.

Entretanto, para que isso de fato aconteça é preciso mudar! As universidades precisam estar atentas aos programas de Iniciação Científica, considerando que é difícil implantar um programa de boa qualidade e resultados, em face da falta de infraestrutura adequada. A ideia não é a de que todos os estudantes, que participam dos programas de bolsas de IC, sejam excelentes nessas áreas ou despertem um desejo de dar continuidade à pesquisa, mas que oportunize ao maior número possível de estudantes a vivência acadêmica.

Diante do exposto, nessa pesquisa optou-se por analisar os impactos dos programas de bolsas de Iniciação Científica da UFRB, *Campus Cruz das Almas*. A intenção é investigar se houve mudanças na perspectiva dos estudantes, em relação à pesquisa científica, após a sua participação nos programas, levantando os dados

através de entrevistas e questionários. Será observado, se os estudantes, por exemplo, deram continuidade à pesquisa na pós-graduação nos programas de mestrado e doutorado.

A contribuição para a Instituição será a de levantar dados necessários para uma análise do cenário atual da vida acadêmica dos egressos, já que não há esse acompanhamento, e nem ao menos uma política institucional dos programas. A pesquisa colaborará, ainda, para promoção de um projeto pedagógico em que haja uma articulação entre o currículo de graduação e o ambiente da pesquisa, atendendo assim, a função institucional da universidade, os objetivos previstos na legislação vigente no país, além das metas propostas e fomentadas pela CNPQ.

### 3.2.2 O papel da bolsa de Iniciação Científica

A Iniciação Científica é um instrumento que permite introduzir os estudantes de graduação, potencialmente mais promissores, na pesquisa científica. É a possibilidade de colocar o estudante desde cedo em contato direto com a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Nesta perspectiva, a iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa, constituindo-se no canal adequado de auxílio para a formação de uma nova postura ao estudante. Em síntese, a iniciação científica pode ser definida como um instrumento de formação de recursos humanos qualificados. A iniciação científica é um dever da Instituição e não uma atividade eventual ou esporádica.

A Iniciação Científica é um instrumento básico de formação, ao passo que a bolsa de iniciação científica é um incentivo individual que se operacionaliza como estratégia de financiamento seletivo aos melhores estudantes, vinculados a projetos desenvolvidos pelos pesquisadores no contexto da graduação ou pós-graduação. Pode-se considerar a bolsa de iniciação científica como um instrumento abrangente de fomento à formação de recursos humanos. Sobre a importância de uma boa formação do pesquisador, o Quadro 4 a seguir mostra o tempo e o caminho necessários:

**Quadro 3 – O caminho da formação do pesquisador**

Graduação	IC	12 Meses	144 Horas
Aperfeiçoamento	Pós-Graduação	6 Meses	180 Horas
Especialização	Pós-Graduação	2 Anos	360 Horas
Mestrado	Pós-Graduação	2 Anos	720 Horas
Doutorado	Pós-Graduação	4 Anos	1080 Horas

Fonte: Manual de iniciação científica Unicisal, adaptado.

Por isso, não se pode esperar que todo aluno em atividade de Iniciação Científica tenha bolsa. É fundamental compreender que a Iniciação Científica é uma atividade bem mais ampla que sua pura e simples realização mediante o pagamento de uma bolsa.

### 3.2.3 Trajetória dos programas de concessão de bolsas de IC

No Brasil, a Iniciação Científica teve seu início oficial em 1951, por meio da criação do CNPQ. O quadro síntese abaixo mostra a trajetória histórica da Iniciação Científica no Brasil:

**Quadro 4 – Síntese do histórico do Programa de Iniciação Científica no Brasil**

1951	Criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.
1968	Lei n. 5.540, que determinou o princípio da indissociabilidade ensino-pesquisa como norma disciplinadora do ensino superior
1996	Criação da Lei n. 9.394,
1998	Criação pelo CNPq do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – Pibic.
1998	Inclusão do fomento a pesquisa na Constituição Federal

Fonte: Adaptado de WITTACZIK (2007) e SILVA (2009).

### 3.2.4 Instituições e funcionamento da IC nas Universidades do Brasil

O reconhecimento da importância estratégica da ciência e a necessidade de institucionalizar as ações de incentivo e fomento à pesquisa levaram o Brasil a criar, em 1951, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Assim, teve início o financiamento da atividade de Iniciação Científica (IC), por meio da concessão de bolsas anuais de fomento à pesquisa na graduação, “embora já existisse na prática e de forma incipiente a atividade de pesquisa com alunos

ajudantes nos anos 40 e 50” (BARIANI, 1998, p.15). O CNPq, no entanto, não é o único órgão de fomento à pesquisa na graduação. As Fundações de Amparo à Pesquisa – FAPs – presentes em alguns estados do Brasil, também financiam a IC. O financiamento das atividades de IC encontrou respaldo na Lei da Reforma Universitária de 1968 (Art. 2º, da Lei n. 5.540, de 28/11/1968), que determinou o princípio da “indissociabilidade ensino-pesquisa” como “norma disciplinadora do ensino superior” (MALDONADO, 1998).

Mais tarde essa associação foi incorporada na Constituição de 1988 e, conseqüentemente, na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394, de 20/12/1996). As bolsas de IC por demanda espontânea ou balcão só podiam ser distribuídas mediante solicitação direta do pesquisador. Os pedidos eram julgados por Comitês Assessores e concedidos por cotas aos pesquisadores, que escolhiam os bolsistas. Em 1988 o CNPq criou o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC – um instrumento adicional de fomento, pelo qual bolsas de IC passaram a ser concedidas diretamente às Instituições de Ensino Superior – IES – e aos Institutos de Pesquisa – IPq – responsáveis por gerenciar diretamente as concessões dessas bolsas. As IES e os IPq têm sob seu controle administrativo as cotas e devem criar dispositivos próprios.

É notório que ao longo da história, os programas de incentivo à pesquisa vêm passando por muitas transformações, dentre tantos fatos relevantes destacam-se: a sua importância, o financiamento, a demanda e seus impactos na sociedade. A história da Educação Superior no Brasil teve início oficial em nosso país no ano da transmigração da Família Real para o Brasil. O Decreto de 18 de fevereiro de 1808 cria o Curso Médico de Cirurgia na Bahia e, em 5 de novembro do mesmo ano, é instituída, no Hospital Militar do Rio de Janeiro, uma Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica. Outros atos são sancionados e contribuem para a instalação, no Rio de Janeiro e na Bahia, de dois centros médico cirúrgico, matrizes das atuais Faculdades de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e da Universidade Federal da Bahia (UFBA) (VILLANOVA, 1948, p. 8).

Contudo, o que se tinha era uma universidade voltada apenas para a elite, ou seja, direcionada para os dirigentes, sem preocupação com a pesquisa. Em 1810, por meio da Carta Régia, de 4 de dezembro, é instituída a Academia Real Militar, inaugurada em abril do ano seguinte. Foi nessa Academia que se implantou o núcleo inicial da atual Escola de Engenharia da UFRJ (VILLANOVA, 1948).

Algumas modificações mais significativas parecem ocorrer com a criação dos cursos jurídicos, em 1827, instalados no ano seguinte, um em 1º de março de 1828, no Convento de São Francisco, em São Paulo, e outro, no Mosteiro de São Bento, em Olinda, em 15 de maio do mesmo ano. Segundo Moreira (1960), esses dois cursos passam a ter grande influência na formação das elites e na mentalidade política do Império. Constituem, sem dúvida, centros de irradiação de novas ideias de movimentos literários, de debates e discussões culturais que interessavam à mentalidade da época. E mais, tornam-se fornecedores de quadros para as assembleias e para o governo central.

No Império, outras tentativas de criação de universidades se fizeram sem êxito; uma delas foi apresentada pelo próprio Imperador, em sua última Fala do Trono (1889), propondo a criação de duas universidades, uma no Norte e outra no Sul do país, que poderiam constituir-se centros de alta organização científica e literária.

Proclamada a República, outras tentativas são feitas. Cabe lembrar que, na Constituição de 1891, o ensino superior é mantido como atribuição do Poder Central. De 1889 até a Revolução de 1930, o ensino superior no país sofreu várias alterações, em decorrência da promulgação de diferentes dispositivos legais. “Seu início coincide com a influência positivista na política educacional, marcada pela atuação de Benjamim Constant, de 1890-1891”. Tal orientação é ainda mais acentuada com a Reforma Rivadávia Corrêa, em 1911, que institui também o ensino livre (CUNHA, 1980, p. 132).

Embora o surgimento da universidade, apoiado em ato do Governo Federal, continuasse sendo postergado, o regime de “desoficialização” do ensino acabou por gerar condições para o surgimento de universidades, tendendo o movimento a deslocar-se provisoriamente da órbita do Governo Federal para a dos Estados. Nesse contexto surge, em 1909, a Universidade de Manaus; em 1911 é instituída a de São Paulo e, em 1912, a do Paraná como instituições livres (MICHELOTTO, 2006).

### 3.3 A UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB)

A UFRB surgiu na Região do Recôncavo da Bahia com o compromisso de ofertar ensino superior de qualidade e exercer sua responsabilidade social de democratizar a educação, repartir socialmente seus benefícios, de forma a contribuir para o desenvolvimento sustentável, cultural, artístico, científico, tecnológico e

socioeconômico do País. Associa-se a estes propósitos seu papel de promotora da paz, na defesa dos direitos humanos e na busca da preservação do meio ambiente.

Com sede no município de Cruz das Almas, a UFBR foi criada através da Lei 11.151, de 29 de julho de 2005, pelo desmembramento da Escola de Agronomia da UFBA, com o objetivo de ministrar ensino superior, desenvolver pesquisas nas diversas áreas de conhecimento e promover a extensão universitária. No ato de sua criação, passaram a integrar a UFRB os cursos de todos os níveis integrantes da Escola de Agronomia da UFBA, incluindo Engenharia Florestal, Engenharia da Pesca e Zootecnia.

Os alunos, regularmente matriculados nos cursos, foram transferidos e passaram automaticamente, a integrar o corpo discente da UFRB. Também foram redistribuídos para a UFRB os cargos ocupados e vagos do Quadro de Pessoal da UFBA, disponibilizados para funcionamento da Escola de Agronomia.

### 3.3.1 Organização administrativa da UFRB<sup>1</sup>

Concebida como um modelo *multicampi*, a Instituição é composta de sete Centros, em quatro municípios da Região do Recôncavo Sul da Bahia.

- O Centro de Ensino de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas (CCAAB) e o Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CETEC) situam-se em Cruz das Almas, localizada a 146 quilômetros de Salvador, com população atual recenseada e estimada em 54.827 habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) 0,723.
- O Centro de Artes Humanidades e Letras (CAHL) situa-se em Cachoeira, município localizado a 100 km de Salvador, com população atual recenseada e estimada em 32.252 habitantes e IDH 0,681.
- O Centro de Ciências da Saúde (CCS) situa-se em Santo Antônio de Jesus, município localizado a 180 km de Salvador, com população atual recenseada e estimada de 84.256 habitantes e IDH 0,729.
- O Centro de Formação de Professores (CFP) situa-se na cidade de Amargosa, município localizado a 220 km de Salvador, população atual recenseada e estimada de 33.554 habitantes e IDH 0,662.

---

<sup>1</sup> Informações extraídas do Programa de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2010-2014 da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (Dezembro, 2009).

- O Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas (CECULT) situa-se na cidade de Santo Amaro, município localizado a 80,94 Km de Salvador, população atual recenseada e estimada de 57.800 habitantes e IDH 0,646.
- O Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS) situa-se na cidade de Feira de Santana, município localizado a 113,9 Km de Salvador, população atual recenseada e estimada de 617,528 habitantes e IDH 0,712.

Retomar o processo de criação das universidades possibilita compreender a origem do fomento da pesquisa, na graduação, no Brasil. Segundo Favéro (1968), no que diz respeito às funções e ao papel da universidade, há duas posições: os que defendem como suas funções básicas a de desenvolver a pesquisa científica, além de formar profissionais e os que consideram ser prioridade a formação profissional. No entanto, há a necessidade de destacar, conforme com essa visão, a universidade para ser digna dessa denominação deveria tornar-se um foco de cultura, de disseminação de ciência adquirida e de criação da ciência nova (ABE,1929).

Percebe-se que a visão da autora propõe uma universidade como centro transformador da vida acadêmica do estudante, e, conseqüentemente, contribuir para sua mobilidade social. Porém, busca também despertar no discente o senso de indissociabilidade ensino-pesquisa.



## CAPÍTULO 4 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

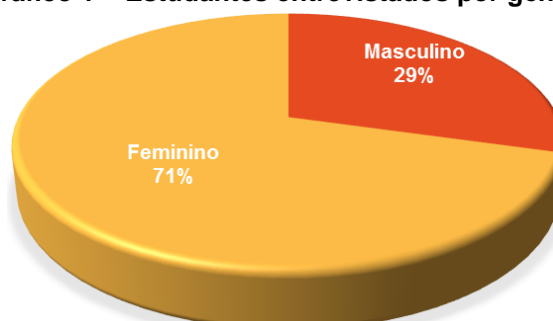
Neste capítulo será feita a análise e discussão dos resultados da pesquisa de campo direcionada aos estudantes universitários. A UFRB possui 7 (sete) centros de ensino, cujas entrevistas foram realizadas em 3 (três) destes centros, sendo 2 (dois) no município de Cruz das Almas e o terceiro em Cachoeira. No município de Cruz das Almas, os locais onde realizaram-se as entrevistas foram o Centro de Ciências Agrárias, Agropecuárias e Biológicas (CCAAB) e o Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CETEC). Em Cachoeira o questionário foi aplicado com os alunos do Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL).

Foram entrevistados 61 alunos, sendo 34 (cerca de 55% da amostra) do CCAAB, 17 (aproximadamente 28%) do CETEC e os 17% restantes foram os estudantes do CAHL. Cada um deles recebeu e respondeu um questionário impresso, cujas respostas posteriormente, foram tabuladas no *software Microsoft Excel*, versão 2013. As respostas foram, então, analisadas e procedeu-se a elaboração de tabelas, quadros e gráficos, visando a melhor visualização e interpretação das informações fornecidas pelos estudantes.

### 4.1 CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS (CETEC)

A primeira informação a ser levantada é com relação ao gênero dos estudantes consultados na pesquisa. O Gráfico 1 mostra a proporção de homens e mulheres entrevistados no CETEC.

**Gráfico 1 – Estudantes entrevistados por gênero**

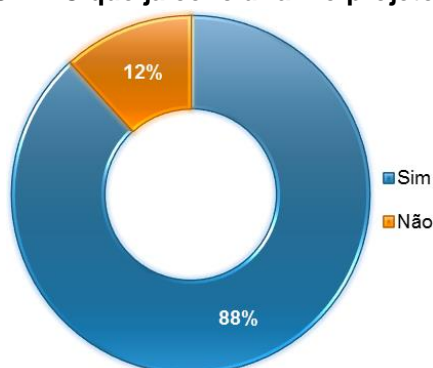


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O gráfico mostra uma tendência que já é percebida em todo o país: a maioria de estudantes é do sexo feminino nas instituições de ensino. A proporção é de aproximadamente 71% de mulheres ( $n = 12$ ) e 29% de homens ( $n = 5$ ). O gráfico 2,

a seguir, mostra quantos alunos entrevistados já tinham concluído o projeto de iniciação científica.

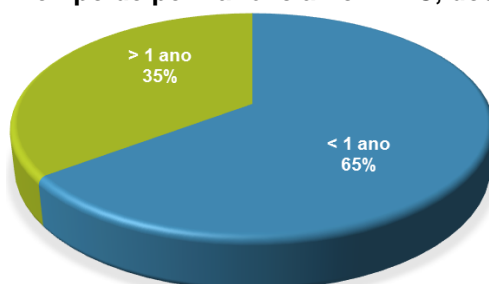
**Gráfico 2 – Alunos do CETEC que já concluíram o projeto de iniciação científica**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

A grande maioria dos alunos ( $n = 15$ ) entrevistados no CETEC já tinha concluído o projeto de pesquisa de iniciação científica, ou seja, aproximadamente 88%. Apenas dois alunos ( $n = 2$ ) ainda não tinham concluído o PIC de seus cursos, ou seja, 12%.

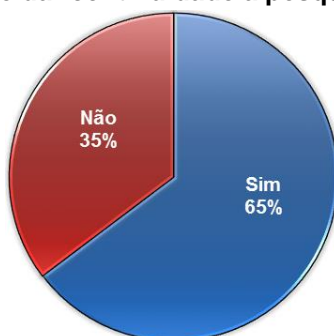
**Gráfico 3 – Tempo de permanência no PIBIC, dos estudantes do CETEC**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

Quanto ao tempo de permanência no programa de iniciação científica, a maioria dos estudantes ( $n = 11$ ), ou cerca de 65%, permaneceu menos de 1 (ano), enquanto que os 35% restantes ( $n = 6$ ) ficaram por mais de 1 ano. O gráfico 3, a seguir, mostra os resultados observados.

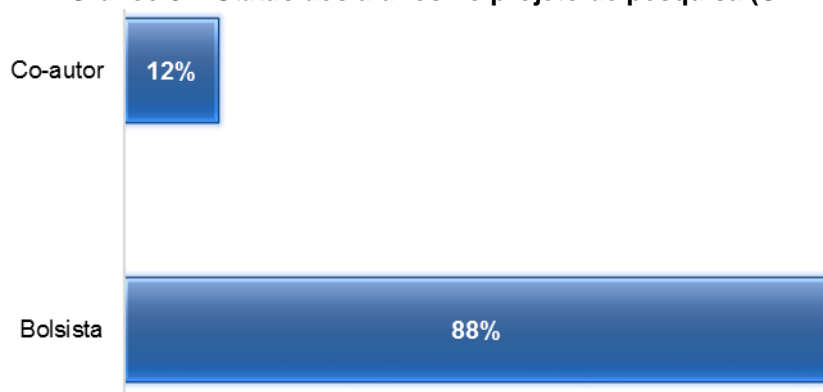
**Gráfico 4 – Desejo de dar continuidade à pesquisa (Pós-Graduação)**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016)

Os projetos de iniciação científica dos estudantes entrevistados no CETEC contemplavam dois *status*: o de bolsista e o de coautor. O Gráfico 5 mostra a proporção dos alunos em relação a estes *status*. Cerca de 88% dos estudantes (n = 15) possuíam o *status* de bolsista; a minoria (n = 2), correspondendo aos 12% restantes, atuavam como coautores nos projetos de pesquisa de iniciação científica.

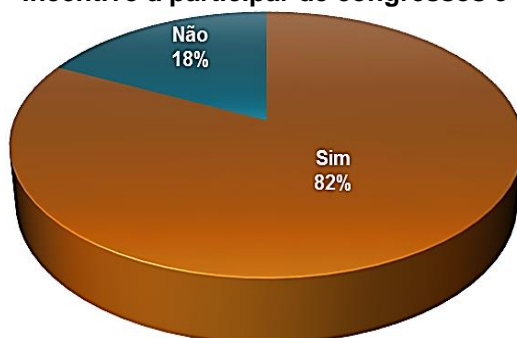
**Gráfico 5 – Status dos alunos no projeto de pesquisa (CETEC)**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

Quando perguntados sobre o incentivo à participação em congressos e seminários durante a execução de projetos, cerca de 88% da amostra (n = 14) responderam que foram motivados a participar de tais eventos; os demais (12%) relataram que nunca foram incentivados (n = 3).

**Gráfico 6 – Incentivo a participar de congressos e seminários**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

É normal que os alunos publiquem seus trabalhos, durante o tempo em que atuam como beneficiários do PIBIC. A publicação de artigos e outros trabalhos de pesquisa durante o período em que os estudantes permaneceram como bolsistas dos projetos de iniciação científica também foi analisada.

O Gráfico 7 mostra os principais resultados da entrevista, de acordo com as respostas dadas pelos estudantes do CETEC, conforme pode ser visto a seguir.

**Gráfico 7 – Realização de publicação pelos estudantes bolsistas do CETEC**

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

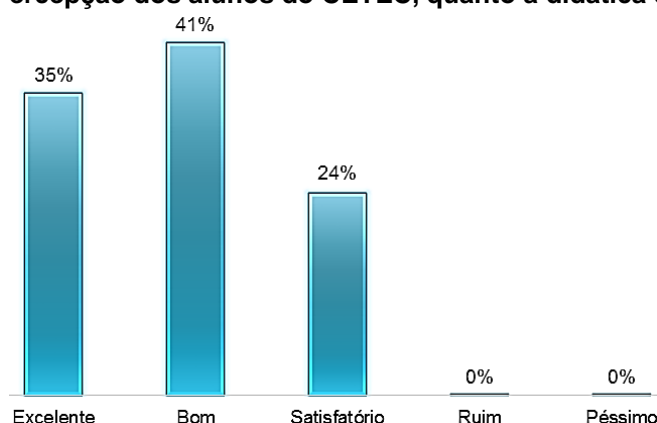
A maioria (71%) dos estudantes respondentes ( $n = 12$ ) afirmou que já publicaram trabalhos (artigos) durante o período em que permaneceram como bolsistas do PIBIC; outros 29% ( $n = 5$ ) relataram que nunca publicaram tais trabalhos. Dentre as principais razões apontadas por estes últimos, destaca-se o fato de que tiveram pouco tempo para desenvolverem os resultados das pesquisas, ou simplesmente não obtinham o devido apoio e suporte da instituição ou dos professores.

O Gráfico 8 mostra a proporção de estudantes do CETEC que realizaram monitoria, durante o período em que atuaram como bolsistas. Cerca de 82% ( $n = 14$ ) deles não fizeram monitoria, enquanto que apenas uma minoria (18%) realizou monitoria.

**Gráfico 8 – Estudantes do CETEC que realizavam monitoria**

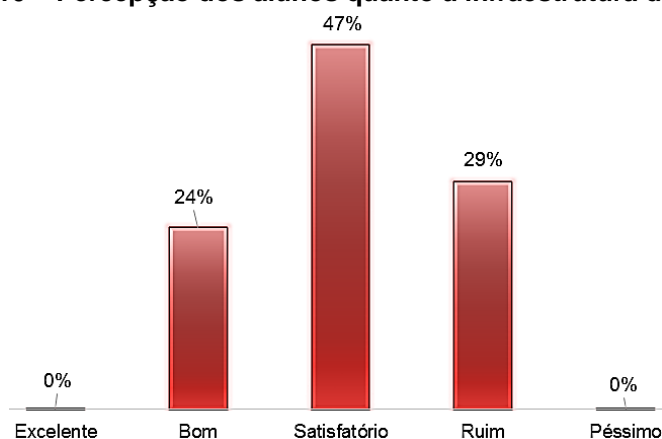
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O próximo gráfico mostra qual a percepção dos alunos entrevistados com relação à didática dos professores da Instituição, durante a execução do projeto. Cerca de 41% ( $n = 7$ ) dos estudantes consideraram como sendo boa a didática dos docentes; aproximadamente 35% ( $n = 6$ ) acharam excelente e outros 24% ( $n = 4$ ) consideraram satisfatória. Nenhum dos alunos achou a didática ruim ou péssima. O Gráfico 9 mostra essas respostas, a seguir:

**Gráfico 9 – Percepção dos alunos do CETEC, quanto à didática dos docentes**

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O Gráfico 10 mostra a avaliação dos alunos do CETEC com respeito às instalações (infraestrutura) da Instituição, no período em que atuaram como bolsistas.

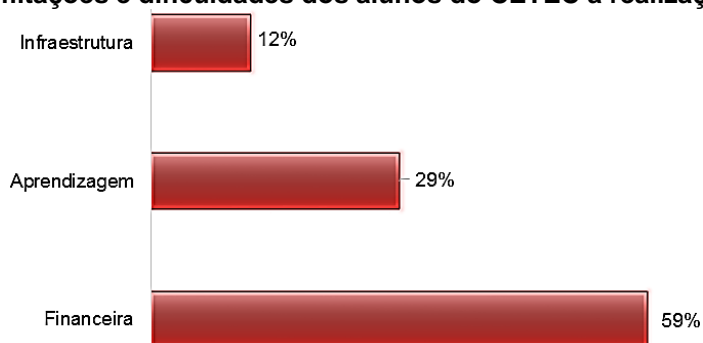
**Gráfico 10 – Percepção dos alunos quanto à infraestrutura do CETEC**

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

A maioria ( $n = 8$ ) dos estudantes entrevistados, ou seja, 47%, consideraram o espaço físico, os laboratórios, os equipamentos e demais materiais necessários para a realização da pesquisa como de qualidade **satisfatória**. Outros 29% ( $n = 5$ ) consideraram como sendo **ruins**; 24% ( $n = 4$ ) acharam **boas**. Nenhum entrevistado considerou **excelente** ou **péssimo**.

O próximo gráfico mostra as respostas dos estudantes entrevistados com relação às principais dificuldades ou limitações à realização da pesquisa, sendo que as respostas mais frequentes foram agrupadas em três áreas: financeira, de aprendizagem (didática dos professores, material didático, dentre outras) e de infraestrutura (acesso aos locais das aulas e pesquisa de campo, condições dos laboratórios, transporte, dentre outros).

**Gráfico 11 – Limitações e dificuldades dos alunos do CETEC à realização da pesquisa**

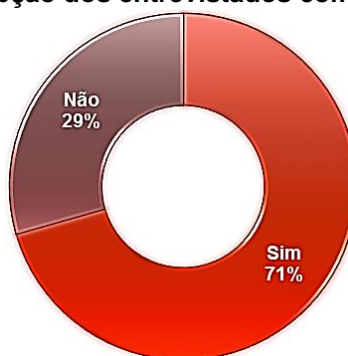


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

Segundo o Gráfico 11, cerca de 59% dos alunos entrevistados ( $n = 10$ ) indicavam as dificuldades financeiras como os maiores limitadores, enquanto estavam na condição de bolsistas. Outros 29% ( $n = 5$ ) afirmaram que questões relativas à aprendizagem eram os principais desafios, ao passo que os 12% restantes ( $n = 2$ ) consideraram fatores ligados à infraestrutura das instalações como as principais dificuldades, durante o período que realizaram suas pesquisas.

Isso traz atenção a um aspecto que também é apontado como um dos maiores problemas relatados pelos alunos: o valor da bolsa-auxílio que é paga aos estudantes bolsistas. O Gráfico 12 mostra quais foram os resultados da pesquisa realizada no CETEC sobre a percepção dos alunos com relação ao valor recebido por eles.

**Gráfico 12 – Percepção dos entrevistados com relação ao valor da bolsa**

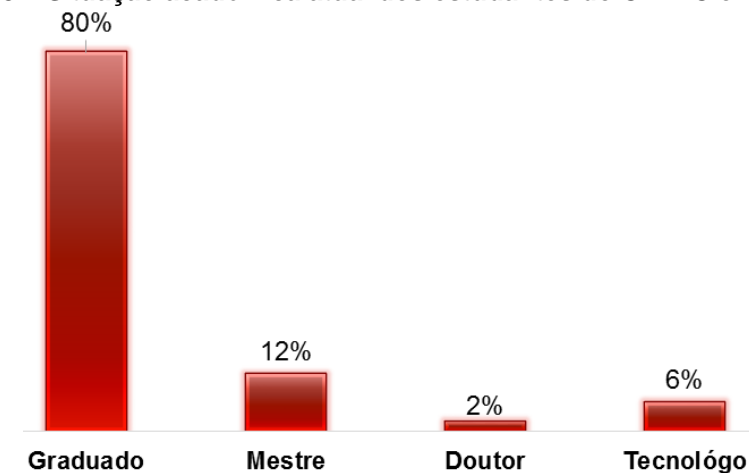


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

Segundo as respostas fornecidas pelos estudantes entrevistados do CETEC, a maioria deles, aproximadamente 71% ( $n = 12$ ) consideraram o valor suficiente para custear as suas despesas e custos durante a realização da pesquisa. Os correspondentes a 29% restantes da amostra ( $n = 5$ ) acharam o valor da bolsa-auxílio insuficiente para cobrir os diversos custos incorridos.

O último gráfico evidencia a situação acadêmica atual dos estudantes, por ocasião da entrevista: **graduado, mestre, doutor, tecnólogo**. As informações podem ser vistas no Gráfico 13, a seguir:

**Gráfico 13 – Situação acadêmica atual dos estudantes do CETEC entrevistados**



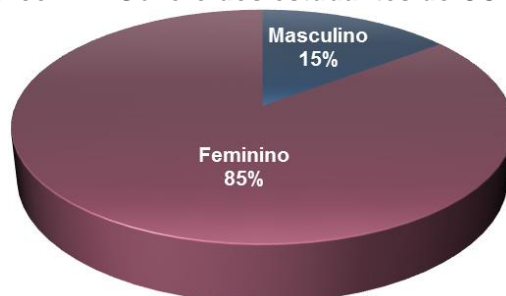
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

De acordo com o Gráfico 13, a grande maioria 80% dos estudantes estavam na situação de graduados (ou graduandos), aproximadamente 12% eram mestres ou estavam concluindo o mestrado, 2% estavam concluindo o doutorado, e 6% da amostra era composta por tecnólogos.

#### 4.2 CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AGROPECUÁRIAS E BIOLÓGICAS (CCAAB)

O Centro de Ciências Agrárias, Agropecuárias e Biológicas (CCAAB) da UFRB reúne diversos cursos de graduação e pós-graduação, a exemplo de Agronomia, Biologia, Medicina Veterinária, Zootecnia, Engenharia de Pesca e Engenharia Florestal, dentre outros. As entrevistas e o questionário foram aplicados a uma amostra de 34 alunos de diversos cursos. A seguir serão apresentados os resultados da pesquisa de campo realizada entre os alunos do CCAAB.

**Gráfico 14 – Gênero dos estudantes do CCAAB**

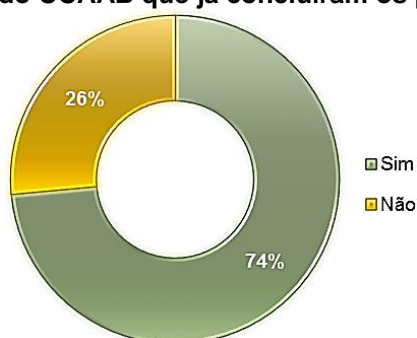


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O primeiro gráfico desta seção mostra a proporção entre os estudantes do centro, de acordo com o gênero, ou seja, a relação entre alunos do sexo masculino e feminino. De acordo com o Gráfico 14, aproximadamente 85% (n = 29) dos estudantes são do sexo feminino, enquanto que os 15% (n = 5) restantes são de homens. Tal informação corrobora uma tendência que já foi verificada no CETEC e que é praticamente observada em toda a sociedade, que é uma maior inserção da mulher em várias áreas, principalmente no ensino superior.

O gráfico, a seguir, informa a quantidade de alunos do CCAAB que já concluíram o projeto de iniciação científica. Os resultados permitiram concluir que cerca de 74% (n = 25) dos estudantes entrevistados já tinham concluído seus projetos de iniciação científica, enquanto que aproximadamente 26% (n = 9) ainda estavam com projetos pendentes.

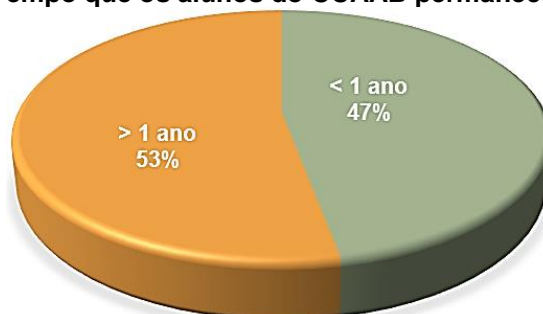
**Gráfico 15 – Alunos do CCAAB que já concluíram os projetos de pesquisa**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O Gráfico 16 mostra o tempo que os estudantes entrevistados permaneceram como bolsistas. Cerca de 53% deles (n = 18) permaneceram na condição de bolsistas por um período superior a 1 (hum) ano; os 47% (n = 16) restantes continuaram como bolsistas em um período menor que 1 ano.

**Gráfico 16 – Tempo que os alunos do CCAAB permaneceram como bolsistas**

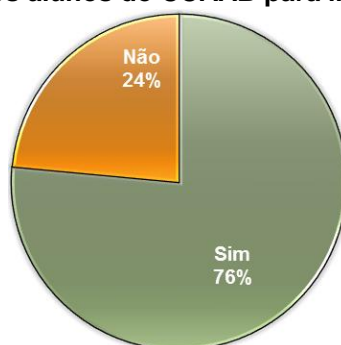


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O Gráfico 17 mostra a proporção de alunos que sentiram-se motivados a continuarem seus estudos após a conclusão do projeto de pesquisa.



**Gráfico 17 – Motivação dos alunos do CCAAB para ingressar na pós-graduação**

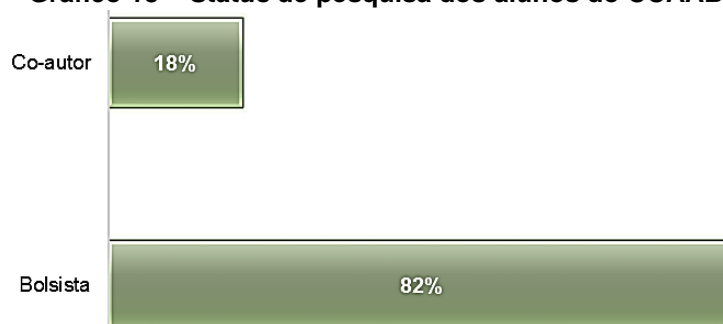


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

De uma forma geral, aproximadamente 76% dos alunos ( $n = 26$ ) do CCAAB entrevistados declararam que pretendem continuar na atividade de pesquisa, ingressando na pós-graduação, após concluírem seus estudos como bolsistas. Os 24% ( $n = 8$ ) restantes informaram que não têm essa pretensão, ou que irão pensar na continuidade em um momento mais oportuno no futuro.

O próximo gráfico (Gráfico 18) mostra a proporção dos estudantes entrevistados do CCAAB, segundo o *status* da bolsa, ou seja, se na condição de bolsistas ou de coautores.

**Gráfico 18 – Status de pesquisa dos alunos do CCAAB**

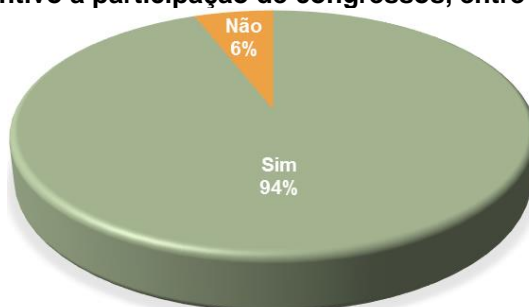


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

De acordo com as respostas fornecidas pelos estudantes entrevistados, a grande maioria deles (82%,  $n = 28$ ) atua como bolsista no projeto de pesquisa; os restantes (18%,  $n = 6$ ) atuam ou atuaram como coautores.

O próximo gráfico evidencia a proporção de alunos que sentiram-se incentivados a participar de congressos durante o período que permaneceram como bolsistas. De acordo com o Gráfico 19, cerca de 94% dos estudantes entrevistados ( $n = 32$ ) confirmaram que os professores constantemente enfatizavam a necessidade de participar de congressos, seminários e simpósios, como forma de aumentar o capital intelectual e compartilhamento de conhecimento e informações. Apenas 6% ( $n = 2$ ) dos alunos entrevistados não sentiram-se incentivados.

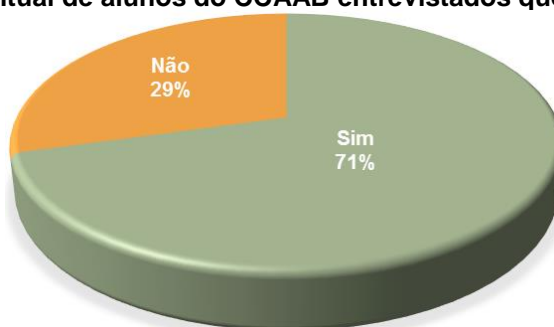
**Gráfico 19 – Incentivo à participação de congressos, entre alunos do CCAAB**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O Gráfico 20 mostra o percentual dos entrevistados que publicaram algum artigo (ou outra publicação), enquanto permaneceram na condição de pesquisadores bolsistas. Cerca de 71% (n = 24) dos estudantes entrevistados já realizaram alguma publicação, enquanto que 29% (n = 10) deles nunca realizaram nenhuma publicação, enquanto permaneceram como bolsistas.

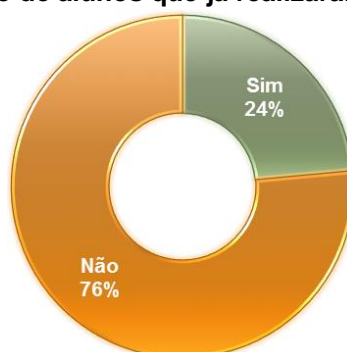
**Gráfico 20 – Percentual de alunos do CCAAB entrevistados que publicaram artigos**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O Gráfico 21 traz a relação dos entrevistados que realizaram atividades como monitores. Segundo o gráfico, 76% (n = 26) dos entrevistados afirmaram nunca terem atuado na monitoria, enquanto que os 24% (n = 8) restantes relataram realizar monitoria.

**Gráfico 21 – Proporção de alunos que já realizaram monitoria, no CCAAB**

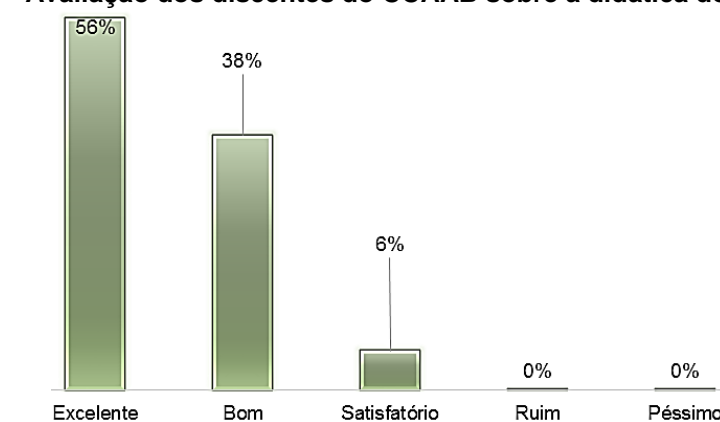


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O próximo gráfico fará referência à avaliação feita pelos alunos entrevistados, sobre a didática dos professores-orientadores do CCAAB. Novamente, as respostas

foram agrupadas nas categorias Excelente, Bom, Satisfatório, Ruim e Péssimo, de acordo com o Gráfico 22,

**Gráfico 22 – Avaliação dos discentes do CCAAB sobre a didática dos orientadores**

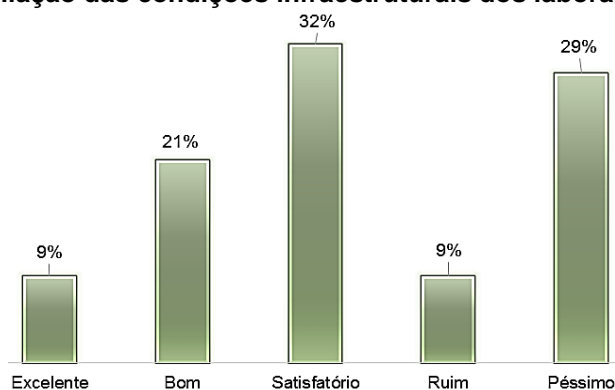


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

A maioria (56%) dos alunos entrevistados (ou seja,  $n = 19$ ) considera como **excelente** a didática dos orientadores; outros 38% ( $n = 13$ ) consideram a didática dos professores como sendo **boa**; 2 deles (6%) consideraram como satisfatória; nenhum aluno considerou como **ruim** ou **péssima**. Tais resultados mostram a qualidade na formação dos professores, o que é atestado não só pela referência dos alunos, como também pelo reconhecimento que os docentes obtêm das próprias Instituições de ensino superior, além das organizações que os contratam como pesquisadores.

As condições estruturais dos laboratórios e do centro de pesquisa como um todo, também, foram avaliadas pelos alunos entrevistados do CCAAB, conforme os resultados obtidos através do questionário e expostos no Gráfico 23.

**Gráfico 23 – Avaliação das condições infraestruturais dos laboratórios do CCAAB**



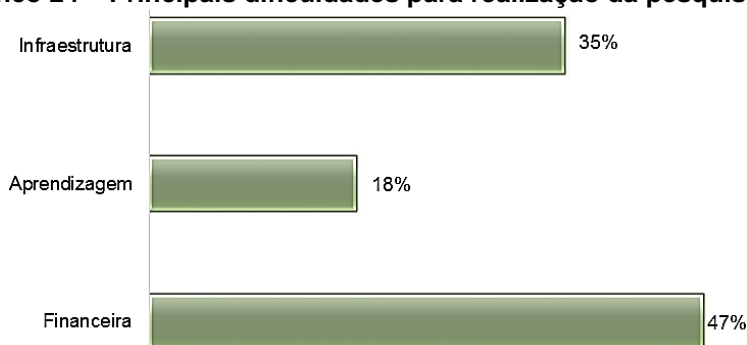
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

A maioria (32%) dos alunos entrevistados ( $n = 11$ ) considerou a situação das instalações do CCAAB como sendo **satisfatória**; outros 29% ( $n = 10$ ) consideraram como **péssimo**; aproximadamente 21% ( $n = 7$ ) relataram como **bom**; cerca de 9% ( $n$

= 3) dos entrevistados afirmaram como **excelente** e os 9% (n = 3) restantes acharam as instalações **ruins**.

As principais limitações ou dificuldades para a realização da pesquisa foram apontadas pelos alunos do CCAAB e estão apresentadas no Gráfico 24. Segundo este, cerca de 47% (n = 16) dos estudantes entrevistados relataram que dificuldades financeiras foram as principais apontadas; 35% (n = 12) declararam que as condições dos laboratórios (infraestrutura) foram as maiores limitações; os 18% (n = 6) restantes consideraram as dificuldades de aprendizagem como sendo o principal obstáculo ou limitação durante o período que atuaram como bolsistas.

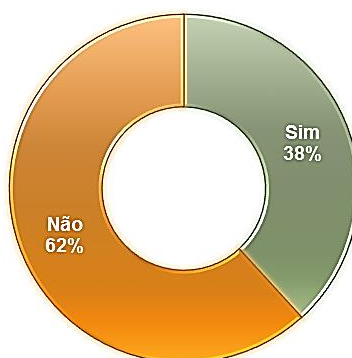
**Gráfico 24 – Principais dificuldades para realização da pesquisa (CCAAB)**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

As dificuldades financeiras apontadas no gráfico acima, apresentam-se como limitadoras para a pesquisa realizada pelos bolsistas, possuem relação direta com os resultados mostrados no Gráfico 25, a seguir. O valor da bolsa-auxílio, recebida pelos alunos, é apontado como muito baixo e insuficiente para custear as despesas, durante o tempo que permaneceram na condição de bolsista.

**Gráfico 25 – Percepção dos alunos do CCAAB sobre o valor da bolsa-auxílio**



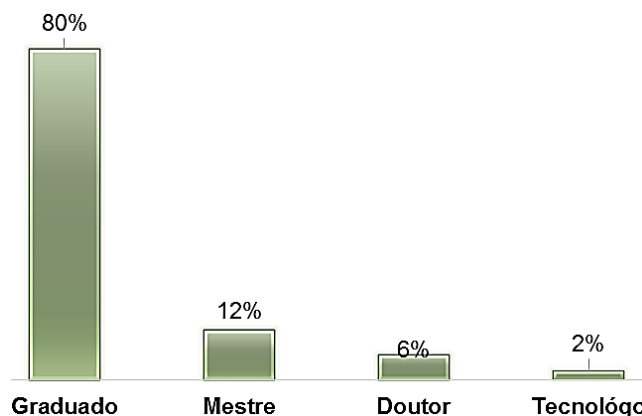
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

A maioria dos entrevistados, ou seja, 62% deles (n = 13), consideram a bolsa-auxílio insuficiente para custear suas despesas; apenas 38% (n = 8) dos estudantes relataram que o valor da bolsa é suficiente para cobrir as despesas (alimentação,

transporte, moradia, dentre outras).

O Gráfico 26 mostra a titulação atual dos estudantes entrevistados do CCAAB (Graduado, Mestrado, tecnólogo, Doutor). A grande maioria dos alunos possuem graduação (ou estão concluindo) nas modalidades licenciatura ou bacharelado.

**Gráfico 26 – Titulação atual dos entrevistados do CCAAB**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

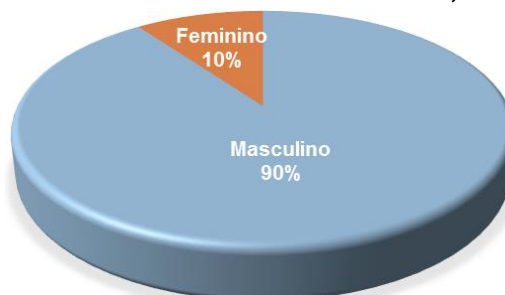
De acordo com o gráfico, cerca de 80% dos estudantes do CCAAB entrevistados são graduados ou estão concluindo a graduação; 12% dos respondentes são mestres ou estão concluindo o Mestrado, 6% são tecnólogos e 2% são doutores.

A próxima seção descreverá os resultados do questionário aplicado aos alunos do Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL), da UFBR. As perguntas foram as mesmas que as dos dois centros anteriores.

#### 4.3 CENTRO DE ARTES, HUMANIDADES E LETRAS (CAHL)

O primeiro gráfico evidencia o gênero dos estudantes entrevistados do Centro de Artes, Humanidades e Letras, da UFRB. O Gráfico 27 mostra esta situação, a seguir.

**Gráfico 27 – Gênero dos estudantes do CAHL, entrevistados**



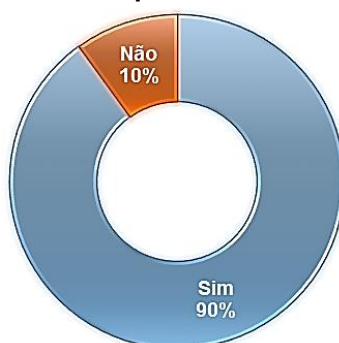
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

Diferentemente dos demais centros, a grande maioria (90%) dos alunos (n = 9)

da amostra analisada era do sexo masculino; apenas um estudante era do sexo feminino, correspondendo aos 10% restantes ( $n = 1$ ).

O Gráfico 28 mostra a proporção dos estudantes entrevistados que já concluíram ou não o projeto de pesquisa de iniciação científica. De acordo com o gráfico, cerca de 90% dos alunos ( $n = 9$ ) já concluíram, ao passo que os 10% restantes ( $n = 1$ ) ainda não concluiu o projeto de pesquisa.

**Gráfico 28 – Alunos do CAHL que concluíram o projeto de pesquisa**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O tempo que os alunos permaneceram (ou ainda permanecem) como bolsistas da instituição está contido no Gráfico 29. Cerca de 80% ( $n = 8$ ) dos alunos tem menos de 1 ano como bolsista do CAHL, enquanto que os 20% ( $n = 2$ ) restantes possuem mais de 1 ano como bolsista do PIBIC.

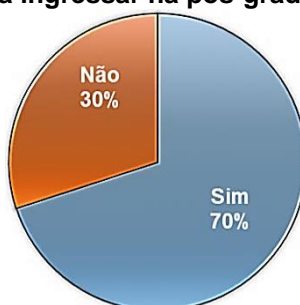
**Gráfico 29 – Tempo de permanência como bolsistas, dos alunos do CAHL**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O estímulo à continuidade na atividade de pesquisa na pós-graduação (mestrado ou doutorado) dos alunos está evidenciado no Gráfico 30. O gráfico mostra que 70% ( $n = 7$ ) dos estudantes sentiram-se motivados a continuarem seus estudos e sua capacitação. Apenas 30% ( $n = 3$ ) afirmaram que não sentiram-se motivados a continuar.

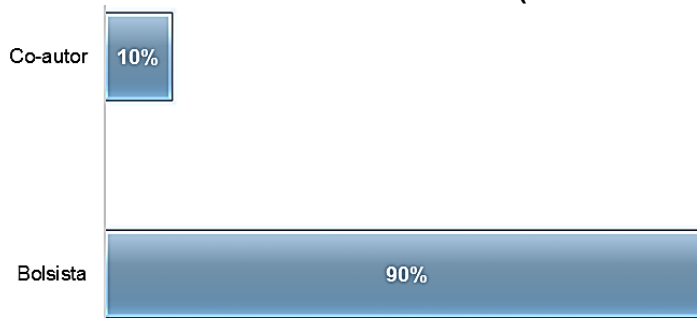
**Gráfico 30 – Propensão para ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O *status* dos entrevistados do CAHL – se bolsistas ou coautores – também estão descritos por meio do Gráfico 31, a seguir. Segundo o gráfico, 90% (n = 9) dos alunos entrevistados atuaram (ou ainda atuam) como bolsistas; os 10% (n = 1) restantes atuam como coautor.

**Gráfico 31 – Status dos alunos entrevistados (bolsista ou coautor)**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O Gráfico 32 mostra a participação dos bolsistas em congressos, ou seja, se houve o incentivo durante a realização da pesquisa para participar nesses eventos, a exemplo de seminários, simpósios, conferências, dentre outros. De acordo com os resultados do questionário, 90% (n = 9) dos estudantes entrevistados já participaram ou foram incentivados a participar, enquanto 10% (n = 1) afirmaram não ter participado.

**Gráfico 32 – Incentivo à participação dos bolsistas do CAHL em congressos**

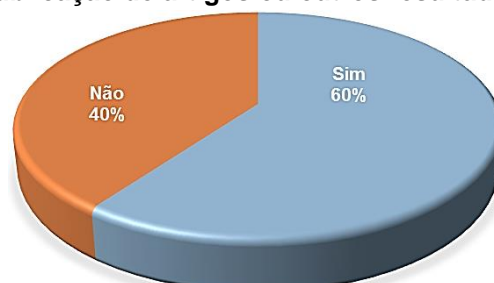


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O próximo gráfico apresenta informação sobre a elaboração e publicação de

artigo ou outro trabalho, fruto da pesquisa como bolsista. De acordo com o Gráfico 33, cerca de 60% (n = 6) dos alunos já publicaram; aproximadamente 40% (n = 4) ainda não publicaram.

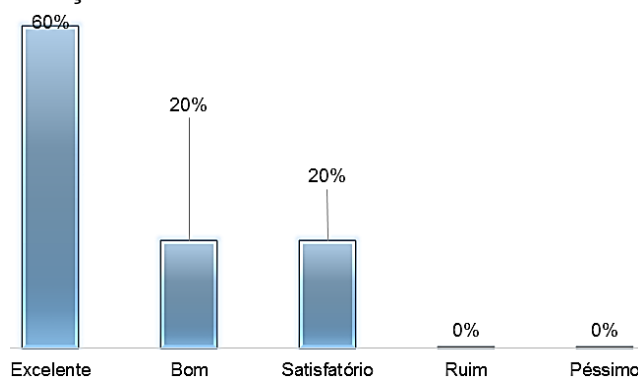
**Gráfico 33 – Publicação de artigos ou outros resultados de pesquisas**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

Outra informação obtida, através do questionário aplicado aos alunos do CAHL, foi sobre a realização de monitoria durante o período em que atuaram (ou atuam) como bolsistas do PIBIC.

**Gráfico 34 – Avaliação dos alunos do CAHL sobre a didática dos orientadores**



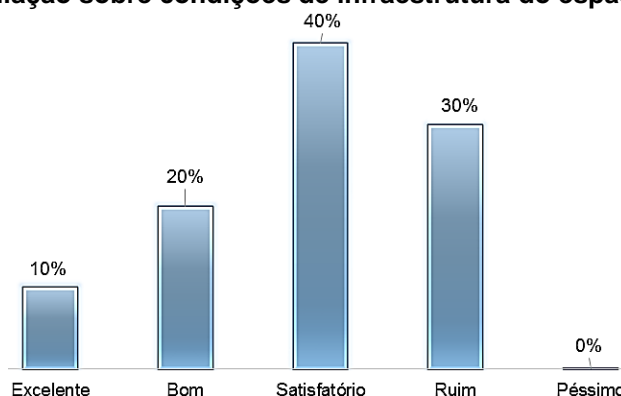
Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

De acordo com este gráfico, 60% (n = 6) dos alunos consideraram a didática dos professores-orientadores como sendo **excelente**; 20% (n = 2) acharam **boa** a forma como os professores expunham os conteúdos; outros 20% (n = 2) consideraram a didática como sendo satisfatória. Importante notar que nenhum dos participantes da pesquisa considerou a didática **ruim** ou **péssima**.

Sobre as condições dos laboratórios relacionadas à infraestrutura (equipamentos, salas de aulas, espaço físico em geral, dentre outros fatores), o Gráfico 35 aponta os resultados colhidos na entrevista.



**Gráfico 35 – Avaliação sobre condições de infraestrutura do espaço físico do CAHL**

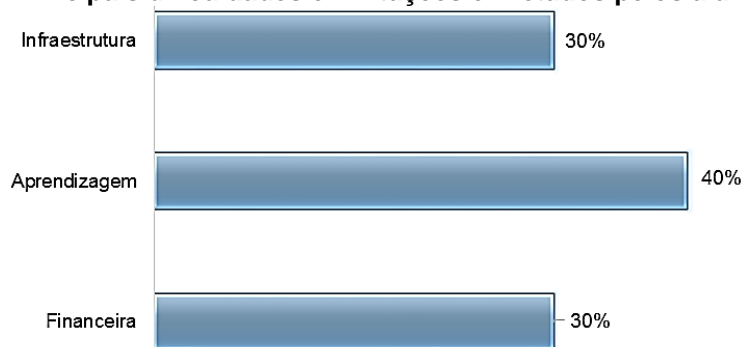


Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

Aproximadamente 40% ( $n = 4$ ) dos entrevistados consideram as condições do espaço físico do CAHL como sendo **satisfatórios**; cerca de 30% ( $n = 3$ ) consideraram **ruins**; 20% ( $n = 2$ ) sendo **boas**, e 10% ( $n = 1$ ) como **excelente**. Nenhum aluno ( $n = 0$ ) considerou as instalações como sendo **péssimas**.

Indagados sobre quais os principais obstáculos enfrentados no período da pesquisa, os alunos responderam que a maiores foram relacionadas a dificuldades de aprendizagem, ou seja, 40% ( $n = 4$ ) deles. Cerca de 30% ( $n = 3$ ) dos entrevistados citaram as dificuldades financeiras, e o mesmo percentual (30%) para as dificuldades na infraestrutura. O Gráfico 36 sintetiza essas informações.

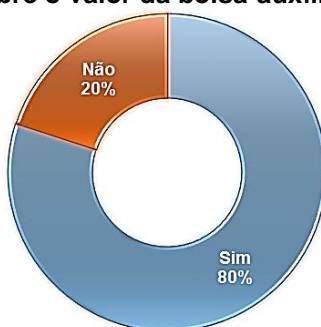
**Gráfico 36 – Principais dificuldades e limitações enfrentados pelos alunos do CAHL**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

O valor que os alunos recebiam (ou ainda recebem) também foi avaliado com relação à sua eficácia em custear as diversas despesas (transporte, alimentação, custos com fotocópias, dentre outros). De acordo com o Gráfico 37, cerca de 80% dos estudantes entrevistados consideraram o valor recebido como sendo suficiente para custear as despesas; os 20% restantes acham o valor insuficiente.

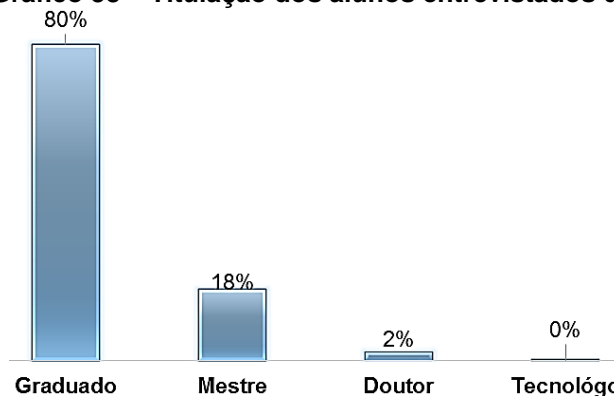
**Gráfico 37 – Opinião sobre o valor da bolsa-auxílio recebido pelos entrevistados**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

Por fim, de acordo com o Gráfico 38, 80% dos respondentes são graduados ou estão concluindo a graduação; 18% possuem ou estão concluindo mestrado; 2% são doutores ou estão concluindo o doutorado. Não houve nenhum tecnólogo entrevistado na amostra.

**Gráfico 38 – Titulação dos alunos entrevistados do CAHL**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do questionário (2016).

A seguir, na próxima seção, serão feitas as devidas análises comparativas sobre os resultados da pesquisa nos três centros da UFRB.

#### 4.4 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DOS CENTROS DA UFRB

A primeira informação que será analisada é sobre o gênero dos estudantes entrevistados. De uma forma geral, a maior proporção foi de mulheres nos centros CCAAB e CETEC; já no CAHL, o número de estudantes do sexo masculino foi bem mais expressivo na amostra.

Sobre esse fato, Lourenço et al. (2016) notaram e comprovaram – em diversos estudos e pesquisas – uma questão que já é bastante observada na prática, que é a grande participação das mulheres nas atividades de pesquisa docente e de licenciatura. Historicamente a presença de homens na pesquisa docente era maior,

porém, nos últimos anos tem havido uma inversão neste processo, sendo que a quantidade de mulheres nessa atividade tem suplantado a dos estudantes do gênero masculino.

De acordo com os próprios autores, ainda há uma tendência ao que eles denominaram de “binarismo de gênero”, que é perpetuado na escola e na academia:

Estudantes carregam uma visão biologizante sobre gênero e sexualidade e reproduzem homofobia machismo e desigualdade, e a escola (re)produz e compactua com o modelo social. Possuem uma perspectiva binária de gênero, atribuindo papéis ao feminino e ao masculino, o que é fruto da perpetuação do binarismo pela sociedade (LOURENÇO et al., 2016, p. 1614).

Nos três centros analisados, a grande maioria dos estudantes já tinha concluído seus projetos de pesquisa de iniciação científica, com destaque para o CAHL e para CETEC. Importante também notar que nestes dois centros a maior parte dos alunos entrevistados consideraram positivamente a participação dos orientadores na condução do projeto de pesquisa, assim como também o incentivo à participação em congressos e outros eventos de divulgação de conhecimento científico.

Sobre o tempo de permanência no programa de iniciação científica, a maior parte dos estudantes entrevistados teve um tempo inferior a 1 ano, isso pelo fato de que a maioria deles ainda estava concluindo a graduação. Já no CCAAB a quantidade de alunos com tempo superior a 1 ano suplantava a do CETEC e CAHL, uma vez que no primeiro havia mais discentes cursando mestrado (portanto, com tempo superior).

O desejo de continuar os estudos como pesquisador na pós-graduação, nas modalidades mestrado de doutorado, também pode ser comparada, sendo que a maioria sentia essa motivação e pretensão, logo que finalizasse a graduação. Em todos os centros analisados, a maioria dos entrevistados manifestou desejo de prosseguir na atividade de pesquisa, porém, a diferença (alunos que pretendiam continuar em relação aos que não tinham essa intenção) foi mais fortemente observada no CAHL.

Bianchetti et al. (2012) consideram a iniciação científica como um dos principais fatores que contribuem para a formação do pesquisador no Brasil, além de outros benefícios:

Assim, ser bolsista de IC propicia aos discentes condições e possibilidades de envolverem-se com orientadores, grupos de pesquisa, domínio de outras línguas, alargamento do leque de autores a serem lidos e apropriados e, também, defrontam-se com os desafios de iniciarem-se como pesquisadores e familiarizarem-se com os meandros da produção científica e da socialização do conhecimento (BIANCHETTI et al., 2012, p. 572).

A produção científica está em expansão no Brasil, mas ainda é muito incipiente em alguns estados. Quando na iniciação científica os alunos são exortados a demonstrarem parte do que estão aprendendo mediante a publicação de (artigo, por exemplo), assim como acontece ao final de cada projeto com os bolsistas e ex-bolsistas que participam ou participaram do programa de bolsas de iniciação científica, nos centros de ensino da UFRB. Deste modo, os estudantes que ingressam no PIBIC podem figurar apenas como bolsistas, ou como coautores nas publicações dos resultados alcançados, após a realização da pesquisa.

No caso dos centros analisados, a grande maioria dos estudantes atuaram como bolsistas, sendo apenas uma pequena fração da amostra que atuou como coautores. Novamente o CAHL foi o que registrou maior percentual de bolsistas, com 90%, seguida do CETEC, com 88%. O CCAAB foi o centro onde os alunos mais atuaram como coautores do projeto, com cerca de 18%.

Para a produção de conhecimento, sabe-se que apenas as atividades em sala de aula não são suficientes, de maneira que é fundamental que os estudantes participem de outras atividades, principalmente extraclasse (FERREIRA & SILVA JÚNIOR, 2012). Nesse sentido, a participação em congressos, simpósios, seminários e outros eventos acadêmicos foi avaliada na pesquisa de campo. Analisando os três centros observados, a média dos estudantes que foram incentivados a participar em tais eventos ficou em torno de 88,7%, sendo que o CCAAB foi o centro que registrou o maior percentual de alunos incentivados por seus orientadores, com cerca de 94%.

Em seguida, a produção textual dos estudantes entrevistados também revelou que em média 67,3% dos alunos dos três centros analisados já publicaram artigos, durante o período que atuaram como pesquisadores bolsistas. O aluno precisa colocar em prática o que aprendeu, ou seja, relacionar o conteúdo aprendido na academia com problemas práticos da sociedade. E uma das formas de se compartilhar o que aprendeu é justamente publicando (socializando) o fruto de sua pesquisa, de suas descobertas (FERREIRA & SILVA JÚNIOR, 2012; BIANCHETTI et al., 2012).

Outra informação de bastante relevância é sobre a realização de monitoria pelos estudantes bolsistas nos três centros analisados. Em alguns casos os alunos que optam por exercer o papel de monitores estão interessados em ampliar sua experiência e compartilhar os conhecimentos adquiridos. No entanto, na maior parte dos casos, a relação mais direta é com o valor da bolsa-auxílio. Os estudantes recebem um valor (ajuda de custo) em dinheiro para custear suas despesas, mas que

nem sempre é suficiente para cobrir os gastos básicos dos alunos. Nesse caso, recorrer à monitoria é uma forma de complementar o valor da bolsa.

No caso da UFRB, a maior parte dos alunos – no CAHL nenhum dos entrevistados realizou monitoria – dos três centros pesquisados realizaram monitoria, ou seja, uma média de 86% afirmaram nunca ter exercido tal atividade. Isso porque boa parte dos estudantes concordaram que o valor da bolsa era suficiente para custear suas despesas e gastos correntes durante o período que atuaram como bolsistas.

Em relação à percepção dos estudantes entrevistados sobre a didática dos professores-orientadores, uma média aproximada de 51% da amostra considerou a didática excelente, sendo o maior percentual referente ao CAHL. A menor avaliação foi observada no CETEC. O restante considerou bom o desempenho dos orientadores.

#### 4.5 ANÁLISE SOBRE A OFERTA DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRB

Para efeito de análise do objeto de estudo desta pesquisa, a principal agência de fomento das bolsas de iniciação científica foi o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Para a realidade dos estudantes da UFRB, as bolsas do PIBIC são muito importantes para o incentivo a alunos que desejam realizar pesquisa científica e com isso, auxiliar na produção de conhecimento científico. Nesta seção, foi analisado o quantitativo das bolsas do PIBIC oferecidas pela UFRB e a sua evolução no tempo da pesquisa, desde o ano de 2007. As demais modalidades variantes das bolsas PIBIC são: Ações Afirmativas (AF)/CNPq, FAPESB, PIBIC JR/FAPESB, PIBIC/Ensino Médio (EM), e as da própria UFRB. A Tabela 2, a seguir, mostra a evolução das bolsas PIBIC concedidas anualmente na UFRB.

**Tabela 2 – Evolução das bolsas PIBIC oferecidas anualmente (2007-2016)**

<b>Agências</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
PIBIC/CNPq	30	30	45	50	60	65	69	71	77	77
PIBIC/AF	0	0	0	10	12	12	13	13	13	13
PIBIC/EM	0	0	0	0	0	50	70	60	60	60
PIBIC/FAPESB	20	20	30	40	40	80	100	120	150	90
PIBIC JR/FAPESB	15	15	0	20	0	20	0	0	0	0
PIBIC/UFRB	0	15	17	25	30	37	37	50	50	30
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>92</b>	<b>145</b>	<b>142</b>	<b>264</b>	<b>289</b>	<b>314</b>	<b>350</b>	<b>270</b>

Fonte: elaborado pelo autor, com dados da UFRB.

Percebe-se que o número de bolsas oferecidas anualmente não é suficiente para absorver a quantidade de estudantes que se inscrevem para ingressar na atividade de pesquisa. A Tabela 3 sintetiza essas informações, mostrando o número de ingressantes na Instituição, nos três centros analisados nesta pesquisa (CCAAB, CETEC e CAHL).

**Tabela 3 – Ingressantes na instituição (nos três centros), anualmente**

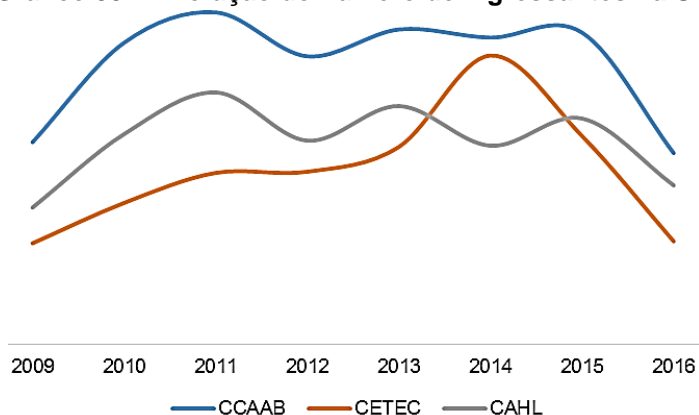
	<b>CCAAB</b>	<b>CETEC</b>	<b>CAHL</b>
<b>2009</b>	519	259	351
<b>2010</b>	775	363	540
<b>2011</b>	853	440	647
<b>2012</b>	740	443	523
<b>2013</b>	809	507	612
<b>2014</b>	788	742	510
<b>2015</b>	801	535	580
<b>2016</b>	491	264	408
<b>Total</b>	<b>5776</b>	<b>3553</b>	<b>4171</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da UFRB.

O Gráfico 39 apresenta, de maneira mais simplificada, o comportamento destes números em relação ao tempo, ou seja, a evolução do quantitativo de estudantes que ingressam na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Para esta análise foram colhidos dados dos três centros: CCAAB, CAHL e CETEC.

A análise desses dados demonstra que a um decréscimo no número de vagas ofertadas nos centros pesquisados. O mesmo comportamento acontece com o quantitativo de bolsas de iniciação científica ofertadas, na UFRB. Foram consideradas nas tabelas 2 e 3, para bolsas de IC dois anos que antecedem e dois anos posteriores ao período objeto da pesquisa 2009 à 2014, e no número de vagas a sua evolução do ano considerado como de início tempo da pesquisa até dois anos posteriores, 2007 a 2016 e 2009 a 2016, respetivamente.

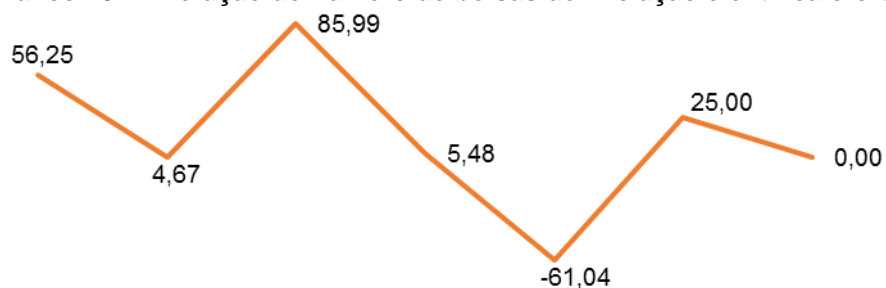
**Gráfico 39 – Evolução do número de ingressantes na UFRB**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da UFRB (2017).

Observando o gráfico 40, nota-se que o total de ingressantes a cada ano no CETEC sempre se mostrou ascendente, com crescimento médio de aproximadamente 44,29%; o CAHL cresceu em média o equivalente a 38,92%; já o CCAAB teve um incremento médio anual de 15,82%. Ainda de acordo com o Gráfico 40, o CETEC foi o único centro em que houve um crescimento do número de vagas ofertadas no ano de 2014, enquanto que os outros dois houve um decréscimo, demonstrando que houve uma redução na oferta de vagas nas áreas de ciências agrárias e humanas ao contrário do observado em ciências exatas e tecnológicas.

**Gráfico 40 – Evolução do número de bolsas de iniciação científica ofertadas**



Fonte: Elaborado pelo autor, com dados da UFRB (2017).

A curva presente no gráfico acima apresenta o comportamento do número de bolsas de iniciação científica oferecidas aos alunos da UFRB e sua evolução durante os anos de 2009 e 2016. Nota-se que há incrementos e decréscimos nos números com uma queda acentuada no ano de 2014, com um decréscimo de cerca de 61,04%. O maior incremento na quantidade de vagas foi no ano de 2012, com um crescimento de aproximadamente 85,99%.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os projetos de iniciação à pesquisa científica são uma excelente maneira de fomentar a atividade de pesquisa nas Universidades, o que contribui para desenvolver o potencial de produção de conhecimento científico. Porém, ainda é relativamente alto o número de Instituições de Ensino Superior que relegam a pesquisa científica a segundo plano.

O presente estudo dissertativo visou analisar quais os possíveis impactos dos programas de bolsas de iniciação científica sobre a atividade de pesquisa e a produção de conhecimento científico, tendo como parâmetros a UFRB. A investigação científica é um importante meio de produzir conhecimento, pois insere o estudante/profissional na atividade de buscar respostas para problemas e questões que desafiam a sociedade e, com base neste pressuposto, foi realizada esta pesquisa na UFRB, particularmente no CCAAB, CAHL e CETEC.

Entende-se que a atividade de pesquisa científica deixou de ser meramente passiva (estudantes-leitores) para ser mais ativa (estudantes-pesquisadores). Os estudantes passam a ser inquiridores, buscando respostas e soluções para determinado problema ou questão que enseja a produção de conhecimento, resultando em ganhos também para a sociedade.

O estudo demonstrou que os programas de iniciação científica da UFRB possuem muitos benefícios e pontos positivos, mas que também apresentam dificuldades e limitações em diversos aspectos. Um dos principais refere-se ao valor da bolsa-auxílio paga aos estudantes.

De acordo com os pressupostos teóricos abordados neste trabalho e com os resultados da pesquisa de campo evidenciou-se que a política de incentivo à iniciação científica – consubstanciada na distribuição de bolsas de pesquisa – é extremamente positiva como instrumento de fomento à produção de conhecimento científico.

Os questionamentos que nortearam este trabalho, sendo contemplados nas perguntas aplicadas aos bolsistas e ex-bolsistas mediante questionário, resultaram em respostas satisfatórias, sendo que essas foram cruciais para a percepção dos estudantes sobre a eficácia e impactos do Programa de Bolsas de Iniciação Científica na UFRB.

O primeiro ponto considerado foi o número de estudantes que ingressam no Programa, onde foi constatado que aproximadamente 90% deles concluem o projeto



de pesquisa. Outro ponto de destaque foi o tempo médio de permanência dos bolsistas na atividade de pesquisa, que supera o ciclo de um ano previsto no edital. A maior parte dos estudantes entrevistados afirmou que a participação no PIBIC foi decisiva para fomentar o interesse em dar continuidade à pesquisa após a conclusão do curso superior o resultado disso é o fato de que vários dos respondentes encontram-se em turmas de mestrado e doutorado.

Em relação à permanência dos bolsistas no Programa, a maior parte deles dá continuidade à execução das etapas subsequentes do projeto, após a submissão e classificação dos projetos em novos editais. Foi constatado também que, apesar do projeto de pesquisa ser escrito pelo professor, o estudante tem participado na maior parte dos trabalhos como coautor. O programa de iniciação científica exige que o estudante apresente ao final do programa os resultados da pesquisa que desenvolveu, o que contribui para que o aluno participe de congressos, a fim de complementar e ampliar seus conhecimentos.

Contudo, a participação dos bolsistas em atividades de monitoria ainda é muito pequena, sendo que uma das principais razões apontadas pelo estudo realizado na UFRB se deva à falta de tempo para realização, já que o PIBIC tem uma carga horária de 20 horas semanais. Tal duração acaba por inviabilizar que o estudante ingresse em outras atividades acadêmicas e/ou extracurriculares.

Um fato que merece consideração e menção nos resultados desta pesquisa é que houve uma redução considerável no número de bolsas, talvez explicado em grande parte em decorrência da redução de investimentos em educação pelo governo federal. Outro resultado importante sobre o objeto desta pesquisa é a redução na oferta de bolsas de iniciação científica.

Observando-se o perfil dos estudantes bolsistas, nota-se que estes atuam como verdadeiros agentes de produção de conhecimento para o país, tornando-se pessoas capacitadas para realizar pesquisas. Logo, pode-se considerar que o objetivo principal do trabalho foi alcançado, sendo notório o fato de que o PIBIC é uma política pública essencial para o desenvolvimento acadêmico, social e tecnológico do país.

Dentre tantos fatos relevantes, destaca-se: a necessidade de aumento na oferta de bolsas de iniciação científica já que a pesquisa revelou que ocorreu um decréscimo na quantidade de bolsas disponibilizadas no período da realização deste trabalho, enquanto do número de interessados que aumentou.

O êxito do objetivo do PIBIC, que é despertar a vocação científica dentre os

estudantes da graduação por meio de sua participação em um projeto de pesquisa, foi confirmado com a constatação de que os bolsistas que participam do programa de Bolsas de Iniciação científica na UFRB têm demonstrado interesse em dar continuidade à pesquisa, e conseqüentemente, no ingresso da pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado).

Logo, fica registrada a sugestão de que a temática contida neste trabalho seja ampliada como objeto de discussão para as demais universidades do país, de forma que seja realizada pesquisas consistentes, e de maneira permanente. Espera-se também que seja criado um instrumento de acompanhamento da vida acadêmica dos ex-bolsistas dos Programas de Iniciação Científica, com início a partir do ingresso no PIBIC, até a provável titulação nos programas de pós-graduação *stricto sensu*, visando a mensuração do impacto dos Programs de IC, na educação superior.

## REFERÊNCIAS

- ADES, C. **Treino em pesquisa, treino em compreensão**. Brasília: Revista Psicologia: Ciência e Profissão, v. 1, n. 1, pp.107-140, 1981.
- AULER, D. **Movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS): modalidades, problemas e perspectivas em sua implementação no ensino de física**. Florianópolis: Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, Resumo, n. 6, 1998.
- BAHIA. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Programa de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2010 – 2014**. Dezembro, 2009.
- BAZZO, W. A. **Reflexões para a Implementação do Movimento CTS no Contexto Educacional Brasileiro**. Revista Ciência e Educação, v.7, n.1, pp.1-13, 2001.
- BIANCHETTI, Lucídio (et al.). **A iniciação à pesquisa no Brasil: políticas de formação de jovens pesquisadores**. Santa Maria, RS: Revista Educação, v. 37, n. 3, pp. 569-584, set./dez., 2012. Disponível em <<https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/5012/3981>> Acesso em 29/03/2017.
- BRASIL, República Federativa do. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em <[www.planalto.gov.br/ccivi](http://www.planalto.gov.br/ccivi)>. Acesso em 25/05/2016.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. **Lei n.º 9394, 20 de dezembro de 1996: Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)> Acesso em 28/05/2016.
- \_\_\_\_\_. Casa Civil. **Lei n.º 5.540, de 28 de novembro de 1968**. Brasília: Congresso Nacional, 1968. Acesso em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5540.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5540.htm)> Acesso em 24/05/2016.
- CARVALHO A, G. **O PIBIC e a difusão da carreira científica na universidade brasileira**. [Dissertação de Mestrado em Sociologia] Brasília: Universidade de Brasília (UnB), 2002.
- CAVALCANTI, Paula Arcoverde. **Políticas públicas: conceitos básicos**. In: Análise de políticas públicas: o estudo do Estado em ação. Salvador: Eduneb, 2012.
- CAVALCANTI, M. **Conhecimento e Desigualdade**. Rio de Janeiro: Trabalho e Sociedade, ed. especial, 2002.
- COMPERJ – Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro. **Agenda Comperj 21**. Disponível em <<http://agenda21comperj.com.br/noticias>>. Acesso em 28/05/2016.
- CUNHA, Maria Isabel da. **Docência na Universidade, Cultura e Avaliação Institucional: saberes silenciados em questão**. Revista Brasileira de Educação, v. 11, n. 32, pp. 1-15, maio/ago., 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n32/a05v11n32.pdf>>. Acesso em 26/05/2016.
- DAMASCENO, M. N. **A formação de novos pesquisadores: a investigação como uma construção coletiva a partir da relação teoria-prática**. In: CALAZANS, M. J. (Org.). **Iniciação científica: construindo o pensamento crítico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- DELIZOICOV, D. **Educação CTS: articulação entre pressupostos do educador Paulo Freire e referenciais ligados ao movimento CTS**. *Les relaciones CTS en la Educación Científica*, 2006a.

\_\_\_\_\_. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: relações estabelecidas por professores de ciências.** *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 5, n. 2, 2006b.

DELORS, J. (Org.). **Educação: um tesouro a descobrir.** Brasília, DF: UNESCO, 2003.

DRAIBE, Sônia Miriam. **Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas.** In: Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais. [Orgs. Marília Cecília Roxo Nobre Barreira e Maria do Carmo Brant de Carvalho]. São Paulo: IEE/ PUC-SP, 2001.

FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de. **A política da avaliação de políticas públicas.** *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 20, n. 59, out., 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v20n59/a07v2059.pdf>>. Acesso em 26/05/2016.

FERREIRA, Rosilda Arruda; COELHO, Leilson Antônio de Almeida. **Contribuições da avaliação para a tomada de decisão em políticas públicas: mediações entre decisores, gestores e avaliadores.** In: Avaliação e decisão: teorias, modelos e usos. [Organização de Robson Tenório e Rosilda Arruda Ferreira]. Salvador: EDUFBA, 2011.

GAPI/UNICAMP. **Metodologia de Análise de Políticas Públicas.** Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/rdagnino1.htm>> Acesso em 21/05/2016.

GUBA, Egon G; LINCOLN, Yvonna S. **Avaliação de quarta geração.** [Tradução de Beth Honorato]. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2011.

HÖFLING, Eloísa de Mattos. **Estado e Políticas (públicas) Sociais.** *Cadernos Cedes*, v. 21, n. 55, pp. 30-41, nov., 2001. Disponível em <<http://scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5539>>. Acesso em 25/05/2016.

HUMBOLDT, Wilhelm Von. **Sobre a organização interna e externa dos estabelecimentos científicos superiores em Berlim.** In: CASPER, Gerhard; HUMBOLDT, Wilhelm Von. Um mundo sem universidades? Rio de Janeiro: EDUERJ, 2003.

LIMA, A. B.; COSTA, A. C. M. **Políticas públicas e avaliação: sobre o controle e a emancipação humana.** In: LIMA, A. B.; PALAFOX, G. H. M. (Org.). Estado & políticas públicas em tempos de reformas. Campinas, SP: Editora Alínea, 2010.

LONGO, W. **Conceitos Básicos sobre Ciência e Tecnologia.** In: LONGO, Waldimir Pirró. Ciência e Tecnologia: alguns aspectos teóricos. rev. e atual. Rio de Janeiro: ESG, 2004 (LS 19-87). Disponível em <[www.waldimir.longo.nom.br/artigos/45.doc](http://www.waldimir.longo.nom.br/artigos/45.doc)> Acesso em 12/08/2016.

\_\_\_\_\_. **Reflexões de um Engenheiro sobre Ciência, Tecnologia e Educação.** *Revista de Ensino de Engenharia*, Brasília, v. 29, n. 1, pp. 40-50, 2010. Disponível em <<http://www.waldimir.longo.nom.br/artigos/122.doc>>. Acesso em: 30 out 2016.

\_\_\_\_\_. **A Engenharia e o Desenvolvimento Tecnológico.** Ensaio n. ° 12, 2000. Disponível em <[www.waldimir.longo.nom.br/artigos/T12.doc](http://www.waldimir.longo.nom.br/artigos/T12.doc)>. Acesso em 18/04/2016.

LONGO, Waldimir Pirró e.; MOREIRA, W. **Contornando o Cerceamento Tecnológico.** Londrina, PR: III Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos de Defesa (ABED), 28 a 31 de julho de 2009. Disponível em <[www.uel.br/pos/mesthis/abed/anais/WaldimirPirroLongo.doc](http://www.uel.br/pos/mesthis/abed/anais/WaldimirPirroLongo.doc)>. Acesso em

11/08/2016.

LOURENÇO, Silveira. **Gênero e sexualidade no ensino escolar: uma investigação a partir do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID)**. Bogotá, Colômbia: *VII Congreso Internacional sobre Formación de Profesores de Ciencias, 12 al 14 de octubre de 2016*. Disponível em ... Acesso em 27/03/2017.

MATTOS, Marilúcia dos Santos. **Educação e projetos de desenvolvimento no Brasil: a expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica no início do século XXI**. [Dissertação de Mestrado em Educação]. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação, 2013.

MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T. W. F. (Org.). **Caminhos para análise das políticas de saúde**. Rio de Janeiro: IMS, 2011. Disponível em <[www.ims.uerj.br/ccaps](http://www.ims.uerj.br/ccaps)> Acesso em 26/06/2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2006.

MIRANDA, Angela Luzia. **Da natureza da tecnologia: uma análise filosófica sobre as dimensões ontológica, epistemológica e axiológica da tecnologia moderna**. [Dissertação de Mestrado em Tecnologia]. Curitiba: Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, 2002. Disponível em <[http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/dissertacoes/2002/ppgte\\_dissertacao\\_102\\_2002.pdf](http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/dissertacoes/2002/ppgte_dissertacao_102_2002.pdf)>. Acesso em 16/07/2016.

MOTOYAMA, Shozo. **Os principais marcos históricos em ciência e tecnologia no Brasil**. São Paulo: Sociedade Brasileira de História da Ciência, n. 1, pp. 41-49, jan./jun., 1985. Disponível em <[http://www.mast.br/arquivos\\_sbhc/20.pdf](http://www.mast.br/arquivos_sbhc/20.pdf)> Acesso em 12/09/2016.

OLIVEIRA, Regis Fernandes de. **Curso de direito financeiro**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. v. 2. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

RAMOS, Marília Patta; SCHABBACH, Letícia Maria. **O estado da arte da avaliação de políticas públicas: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil**. Rio de Janeiro: Revista Adm. Pública, v. 46, n. 5, pp. 1271-294, set./out., 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v46n5/a05v46n5.pdf>> Acesso em 27/05/2016.

REZENDE, Sérgio Machado. **Momentos da Ciência e Tecnologia no Brasil: uma caminhada de 40 anos pela C&T**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2010.

RUA, Maria das Graças. **Políticas Públicas**. [Brasília]: CAPES/UAB, 2009.

SANTOS, C. E. R. **Política Pública e Incentivo Fiscal: uma análise do modelo baiano para o desenvolvimento regional**. [Dissertação de Mestrado]. Programa de Pós-Graduação em Cultura, Memória e Desenvolvimento Regional. Santo Antônio de Jesus, BA: UNEB, 2010.

SANTOS, Reginaldo Souza, RIBEIRO, Elizabeth Matos; SANTOS, Thiago Chagas Silva. **Bases teórico-metodológicas da administração política**. Rio de Janeiro:

Revista de Administração Pública, v. 43, n. 4, pp. 919-941, jul./ ago., 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v43n4/v43n4a08.pdf>>. Acesso em 01/06/2016.

SANTOS, Wildson L. P.; MORTIMER, Eduardo. F. **Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira**. Belo Horizonte: Revista Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciência, vol. 2, n. 2, dez., 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/epec/v2n2/1983-2117-epec-2-02-00110.pdf>> Acesso em 27/08/2016.

SANTOS, Reginaldo Souza. **Notas metodológicas para a concepção de uma nova política social para o Brasil**. Rio de Janeiro: Revista de Administração Pública, v. 36, n. 6, pp. 933-57, nov./dez., 2002. Disponível em <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6470/5054>> Acesso em 02/07/2016.

\_\_\_\_\_. **Compreendendo a natureza das políticas públicas do Estado capitalista**. Rio de Janeiro: Revista de Administração Pública, v. 41, n. 5, pp. 813-1010, set./out., 2007. Disponível em <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6608/5192>> Acesso em 02/06/2016.

SEVERINO, A. J. **Ensino e aprendizagem na universidade: a pesquisa como princípio pedagógico da formação geral**. In: PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar (Org.). Blumenau, SC: Universidade Regional de Blumenau, 2010.

SILVA, Pedro Luiz Barros; MELO, Marcus André Barreto de. **O processo de implementação de políticas públicas no Brasil: características e determinantes da avaliação de programas e projetos**. Campinas: Unicampi, Núcleo de Estudos de Políticas Públicas, caderno n.º 48, Unicamp. 2000.

SOUZA, Antônia de Abreu. **Política Pública para a educação profissional e tecnológica no Brasil**. Fortaleza: UFC, 2011.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas: uma revisão de literatura**. Porto Alegre: Revista Sociologias, v. 8, n. 16, pp. 20-45, jul./dez, 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16>> Acesso em 28/05/2016.

SOUZA, Celina; CARVALHO, Inaiá Maria Moreira de. **Reforma do Estado, Descentralização e Desigualdades**. Lua Nova: v. 48, pp. 187-212, 1999.

SOUZA, Lanara Guimarães de. **Avaliação de políticas educacionais contexto e conceitos em busca da avaliação pública**. In Lordêlo, J. A. C.; DAZZANI, M. V. (orgs.). Avaliação educacional: desatando e reatando nós. Salvador: EDUFBA, 2009.

SVARTMAN, E.M. (Org.). **Defesa, Segurança Internacional e Forças Armadas**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2010.

TEIXEIRA, Elinaldo. **O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade**. Salvador: AATR, 2002.

TREVISAN, Andrei Pittol; BELLEN, Hans Michael Van. **Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção**. Rio de Janeiro: Revista de Administração Pública (RAP), v. 42, n. 3, pp. 529-550, maio/jun., 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v42n3/a05v42n3.pdf>>. Acesso em 12/08/2016.

UNESCO. **Relatório UNESCO sobre Ciência 2010: o atual *status* da ciência em torno do mundo**. Impresso no Brasil, 2010. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189883por.pdf>>. Acesso em 19/08/2016.

VON ZUBEN, N. A.; VON LINSINGEN, I.; PEREIRA, L. T. V. **Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. Madri: Organização dos Estados Ibero-americanos, 2003.

\_\_\_\_\_. **A relevância da iniciação científica na universidade**. Campinas: Revista Proposições, v. 6, n. 2, 1995. Disponível em <<http://cnpq.br/iniciacao-cientifica>>. Acesso em 14/08/2016.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA ESTUDANTES EGRESSOS DA  
GRADUAÇÃO – CAMPI CACHOEIRA E CRUZ DAS ALMAS**

Prezado Egresso,

Eu, Administrador, Joanito Carmo, estou realizando uma pesquisa de mestrado que pretende analisar, do ponto de vista da efetividade os impactos dos programas de bolsas de iniciação científica na UFRB (*Campi Cachoeira e Cruz das Almas*). Dessa forma, gostaria de saber de você, que já participou do programa de bolsas de iniciação científica na UFRB (*Campi Cachoeira e Cruz das Almas*), sobre a sua inserção no programa, como anda a sua vida acadêmica, além da sua avaliação sobre o programa ofertado pela UFRB (*Campi Cachoeira e Cruz das Almas*). Por isso, solicito a sua colaboração para responder o questionário abaixo.

Desde já agradeço a sua colaboração,

---

**Joanito Carmo**  
Administrador



## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO

Você está sendo convidado a participar da Pesquisa Avaliação da Política Pública de iniciação científica (PIBIC) – *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*, a qual pretende analisar, sob o ponto de vista da efetividade, analisar os impactos dos programas de bolsas de iniciação científica na UFRB – *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*, visando contribuir para aprimorar as políticas de incentivo a pesquisa na UFRB – *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*, através análise das ações desenvolvidas no que tange a formação a nível de graduação. O estudo trará também contribuições para melhorar as respostas na formação dos estudantes que participam do PIBIC. Sua participação é voluntária e se dará por meio de questionário entrevista.

Sua identidade será protegida pelo anonimato. Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa poderão estar relacionados ao constrangimento bem como à inibição ao responder as questões propostas no instrumento de coleta de dados (questionário). Participando da pesquisa você estará contribuindo para o desenvolvimento de um estudo avaliativo sobre a Política Pública de iniciação científica implantada na UFRB *Campi Cachoeira e Cruz das Almas* para aperfeiçoar as ações desenvolvidas no que diz respeito aos cursos graduação que são oferecidos nos *Campi Cachoeira e Cruz das Almas*.

Se depois de consentir sua participação você desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. Você não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

Através do contato do pesquisador (e-mail: [joanitohercules@hotmail.com](mailto:joanitohercules@hotmail.com)) você pode tirar suas dúvidas sobre a pesquisa e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Fui informado sobre o que a pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar da pesquisa, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser.

Você concorda com o termo de consentimento descrito acima?

( ) Sim

( ) Não

### I. ASPECTOS GERAIS

1. Sexo do respondente

( ) Feminino      ( ) Masculino

1. Em qual cidade você reside?

---

2. Qual a sua cidade de origem?

---

3. Você concluiu o projeto de pesquisa de iniciação científica?

( ) Sim      ( ) Não

4. Caso a resposta à pergunta anterior seja **Não**, qual o motivo da não conclusão do projeto?

---

---

---

5. Quanto tempo você permaneceu no programa?

---

6. O programa lhe estimulou a continuidade da pesquisa na pós-graduação (Mestrado ou Doutorado) após a conclusão do curso?

---

7. Qual foi o seu *status* no projeto de pesquisa: apenas bolsista, ou coautor?

---

8. Você foi incentivado a participar de congressos, durante a execução do projeto?

( ) Sim

( ) Não. Porquê?

---

---

9. No período em você foi bolsista do PIBIC, realizou alguma publicação?

Sim ( ) Não ( ) Por quê?

---

---

10. Caso a resposta à pergunta anterior seja positiva, onde você publicou?

---

---

11. Durante o período em que esteve como bolsista do PIBIC, você realizou monitoria?

Sim ( ) Não ( )

12. Como você avalia a didática adotada pelo seu orientador, durante a execução do projeto?

Excelente ( ) Ótima ( ) Razoável ( ) Ruim ( ) Péssima ( )

Justifique sua resposta:

---

---

---

13. Em relação às condições oferecidas pela instituição, como você avalia a infraestrutura (espaço físico, laboratórios, equipamentos e materiais necessários para a realização da pesquisa) da UFRB (*Campus Cruz das Almas*) durante o período em que você realizou a pesquisa?

---

---

---

14. Quais foram os principais limites ou dificuldades para a realização da pesquisa?

Financeira ( )

Aprendizagem (dificuldades para acompanhar os conteúdos) ( )

Outros ( ) Especifique:

---

---

15. O valor pago como bolsa era suficiente para o propósito da pesquisa?

Sim ( ) Não ( ) Justifique sua resposta:

---

---

---

16. Quais foram os principais limites ou dificuldades durante a sua participação no programa?

Financeira ( )

Aprendizagem (dificuldades para acompanhar os conteúdos) ( )

Outros ( ) Especifique:

---

---

---

---

17. Atualmente, qual é a sua titulação?

Mestre ( )

Doutor ( )

Outros ( ) Justifique:

---

---

---

---