

# O PIBID NA LICENCIATURA DE FÍSICA NO IFRN CAMPUS NATAL CENTRAL



EDUARDO FRANCISCO SOUZA DAS CHAGAS  
EDEMERSON SOLANO BATISTA DE MORAIS  
ANDREZZA MARIA BATISTA DO NASCIMENTO TAVARES

**O PIBID NA LICENCIATURA DE FÍSICA NO IFRN CAMPUS NATAL  
CENTRAL**

**EDUARDO FRANCISCO SOUZA DAS CHAGAS**

**EDEMERSON SOLANO BATISTA DE MORAIS**

**ANDREZZA MARIA BATISTA DO NASCIMENTO TAVARES**



**Copyright © 2022 TODOS OS DIREITOS RESERVADOS À FACULDADE METROPOLITANA NORTE RIOGRANDENSE – FAMEN.** De acordo com a Lei n. 9.610, de 19/2/1998, nenhuma parte deste livro pode ser fotocopiada, gravada, reproduzida ou armazenada num sistema de recuperação de informações ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico ou mecânico sem o prévio consentimento do detentor dos direitos autorais. O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade dos autores.

**DOI:** <https://doi.org/10.36470/famen.202215>

### FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte

C433p Chagas, Eduardo Francisco Souza das.  
O pibid na licenciatura de física no ifrn campus Natal central / Eduardo Francisco Souza das Chagas, Edemerson Solano Batista de Moraes, Andrezza Maria Batista do Nascimento Tavares . – Natal , RN : Editora FAMEN, 2022.

4.36 Mb ; PDF

ISBN: 978-65-87028-12-5

DOI: <https://doi.org/10.36470/famen.202215>

1. Física - Estudo e ensino. 2. Formação de professores.  
I. Moraes, Edemerson Solano Batista de. II. Tavares, Andrezza Maria Batista do Nascimento. III. Título.

CDD: 530

CDU: 53 : 37

Elaborada pelo Bibliotecário Miqueias Alex de Souza Pereira CRB – 15/925

Índice para Catálogo Sistemático:

1. Física 530

2. Física – Estudo e Ensino 53:37



Rua São Severino, n. 18, Bairro Bom Pastor, Natal/RN, CEP: 59060-040  
CNPJ: 23.552.793/0001-57, Inscrição Estadual: 204392322, Inscrição Municipal: 2142633,  
[editora@famen.edu.br](mailto:editora@famen.edu.br) e telefone: (84) 36536770.

**CONSELHO EDITORIAL**

**Editora-Chefe:** Doutora Andrezza M. B. do N. Tavares, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Natal, RN, Brasil.

**Editor Adjunto:** Doutor Fábio Alexandre Araújo dos Santos, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Natal, RN, Brasil.

**Diagramação e Projeto Gráfico:** Eddean Riquemberg C. Xavier

**Normalização:** Miqueias Alex de Souza Pereira

**Revisão de Textos:** Professor Doutor Dayvyd Lavaniery Marques de Medeiros

**Arte e Capa:** Eddean Riquemberg C. Xavier

**CONSELHO EDITORIAL INTERNACIONAL**

**Presidente: Doutor Manuel Tavares** (Universidade Nove de Julho – Brasil)

**Doutor Bento Duarte da Silva** (Universidade do Minho – Portugal)

**Doutor Dionísio Luís Tumbo** (Universidade Pedagógica de Maputo – Moçambique)

**Doutor Gabriel Linari** (Universidade de Buenos Aires – Argentina)

**Doutora Cristina Rafaela Ricci** (Universidade Nacional de Lomas de Zamora – Argentina)

**Mestre Gustavo Adolfo Fernández Díaz** (Centro de Formación Técnica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso – Chile)

**Mestre Manuel Teixeira** (Instituto Superior de Ciência de Educação – Angola)

**Doutora Antonia Dalva França Carvalho** (Universidade Federal do Piauí – Brasil)

**Doutora Elda Silva do Nascimento Melo** (Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Brasil)

**Doutora Karla Cristina Silva Sousa** (Universidade Federal do Maranhão – Brasil)

**Doutora Márcia Adelino da Silva Dias** (Universidade do Estado da Paraíba – Brasil)

**Doutor Adir Luiz Ferreira** (Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Brasil)

**Doutora Giovana Carla Cardoso Amorim** (Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – Brasil)

**Doutora Lucila Maria Pesce de Oliveira** (Universidade Federal de São Paulo – Brasil)

**COMITÊ CIENTÍFICO DA ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS**

- Presidente: Doutora Juliana Alencar de Souza** (Faculdade Metropolitana Norte Riograndense – FAMEN -Psicologia)
- Doutor Júlio Ribeiro Soares** (Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN - Educação)
- Doutora Leila Salim Leal** (Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN - Comunicação Social)
- Doutora Christiane M. T. de M. Gameleira** (Universidade Federal Rural do Semiárido – UFRS - Engenharia Civil)
- Doutor José R. L. de P. Cavalcanti** (Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UFRN - Psicobiologia)
- Doutora Kadydja K. N. Chagas** (Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN - Educação Física)
- Doutor Avelino de Lima Neto** (Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN - Filosofia)
- Doutor Sérgio L. a Trindade** (Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN - História)
- Doutor Eduardo Henrique Cunha de Farias** (Centro Universitário do Rio Grande do Norte – UNIRN - Biologia)
- Doutor Bruno Lustosa de Moura** (Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN - Física)
- Doutora Maria da C. M. Cavalcanti** (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB - Administração)
- Doutor José M. B. N. da Silva** (Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN - Matemática)
- Doutora Francinaide de L. S. Nascimento** (Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN -Educação)
- Doutor José Paulino Filho** (Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy – IFESP - Matemática)
- Doutor Marcos Torres Carneiro** (Faculdade Metropolitana Norte Riograndense – FAMEN - Educação)
- Doutor José Flávio da Paz** (Universidade Federal de Rondônia – UNIR – Estudos Linguísticos)
- Doutora Laércia Maria Bertulino de Medeiros** ( Universidade Estadual da Paraíba- UEPB – Educação)
- Doutora Maria das G. de Almeida Baptista** (Universidade Federal da Paraíba – UFPB - Educação)
- Mestre Maria Juvivanda da Cunha** (Faculdade Metropolitana Norte Riograndense – FAMEN - Biologia)
- Mestre João Maria de Lima** (Escola da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte – Linguística)
- Mestre Eric Mateus Soares Dias** ( Escola da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte - Gestão Ambiental)
- Mestre Adriel Felipe de Araújo Bezerra** (Faculdade Metropolitana Norte Riograndense – FAMEN – Antropologia)
- Mestre Luiz A. da Silva dos Santos** (Faculdade Metropolitana Norte Riograndense – FAMEN - Educação Informática)
- Mestre Rayssa Cyntia Baracho Lopes Souza** (Faculdade do Maciço do Baturité – FMB - Educação)
- Mestre Valdete Batista do Nascimento** (Faculdade Metropolitana Norte Riograndense – FAMEN - Direito)
- Mestre Bernardino Galdino de Sena Neto** (Faculdade Metropolitana Norte Riograndense – FAMEN - História)
- Mestre Wendella Sara Costa da Silva** (Faculdade Metropolitana Norte Riograndense – FAMEN - Geografia)
- Mestre Rylanneive L. Pontes Teixeira** (Faculdade Metropolitana Norte Riograndense – FAMEN - Políticas Públicas)

## SOBRE OS AUTORES



### **EDUARDO FRANCISCO SOUZA DAS CHAGAS**

Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Educação Profissional pelo IFRN. Licenciado em Matemática pela UFERSA, em Física pelo IFRN e em Pedagogia pela UNINTER. Pós-Graduado em Metodologia no Ensino da Física e Matemática pela UNINTER e Neuropsicopedagogo Clínica e Institucional pela FAMEESP. Desenvolve trabalhos e projetos na perspectiva da formação inicial de professores e da educação profissional.

Email: [eduardofrancisco2219@hotmail.com](mailto:eduardofrancisco2219@hotmail.com)



### **EDEMERSON SOLANO BATISTA DE MORAIS**

Doutor em Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e é bacharel e licenciado em Física há mais de 20 anos, desde então atuando no ensino médio, na graduação e na pós-graduação. Desde 2005 trabalha no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, onde ministra aulas para os cursos técnicos integrados de nível médio, para as licenciaturas de Física e Matemática e para o Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física.

Email: [edemerson.morais@ifrn.edu.br](mailto:edemerson.morais@ifrn.edu.br)



### **ANDREZZA MARIA BATISTA DO NASCIMENTO TAVARES**

Pós-doutora pela Universidade do Minho, em Portugal e pela UFPI. Doutorado e mestrado em Ciências da Educação pela UFRN. Pedagoga, Psicopedagoga e Jornalista pela UFRN. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), onde realiza atividades de ensino, pesquisa, extensão e internacionalização. No IFRN, atua como Professora do Programa de Pós-Graduação Acadêmica (PPGEP/IFRN), do Mestrado Profissional em Ensino de Física (MNPEF/IFRN) e dos Cursos Superiores de Graduação. Coordenadora Institucional do Programa Pibid/IFRN, financiado pela agência de fomento CAPES, no período de 2013 até 2018. Coordenadora Institucional do Programa de Residência Pedagógica/IFRN, financiado pela agência CAPES, de 2018 até o ano corrente. Coordenadora do Projeto de Extensão “Diálogos sobre Capital Cultural e Práxis do IFRN” desde 2017. Membro dos Grupos de Pesquisa vinculados ao CNPQ: “Escola Contemporânea e Olhar Sociológico” (ECOS), da UFRN e “Observatório da Diversidade” (ObDiversidade), do IFRN. No Jornalismo, integra a equipe de redação e de reportagem dos veículos de comunicação “Potiguar Notícias” (jornal eletrônico) e “PNTV” (TV digital). As atividades profissionais realçam proximidade com os objetos de pesquisa: Formação Profissional de professores, Educação Profissional, Ensino Superior, Processos Cognitivos, Teorias da Aprendizagem, Teorias da Comunicação, Educação Escolar e Não-Escolar.

E-mail: [andrezza.tavares@ifrn.edu.br](mailto:andrezza.tavares@ifrn.edu.br)



“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltara a seu tamanho original”

Albert Einstein

## RESUMO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, é promovido pela coordenação de Pessoal de Nível Superior – CAPES, através do Ministério da Educação – MEC. O PIBID é exclusivamente implantado nas Instituições de Ensino Superior – IES, através de convênios com a CAPES. O Projeto chegou no Instituto Federal de Educação, Ciência Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) em 2009 e foi implantado diretamente na Licenciatura em Física. O conteúdo do livro se apresenta como relevante por expressar a experiência de bolsistas do PIBID na formação e na prática docente dentro da licenciatura em Física. O objetivo da pesquisa desenvolvida é analisar de forma crítica o PIBID dentro da Licenciatura de Física do IFRN, no Campus Natal Central (Cnat). Para que fosse possível realizar essa análise, buscamos interpretar de forma crítica e reflexiva os motivos que levaram alguns alunos bolsistas do PIBID a se evadirem do curso, o impacto do projeto na formação daqueles que concluíram, assim como as falas dos coordenadores da Licenciatura e do Projeto Institucional. Metodologicamente, a pesquisa é realizada por meio do levantamento de dados, ou seja, será uma pesquisa de campo atrelada a análises documentais. Logo, destacamos a relevância da pesquisa apresentada neste livro, uma vez que poderá colaborar para que as instâncias superiores possam avaliar a importância desse projeto dentro de uma licenciatura com escassez de alunos, como em física, mostrando, assim, que o programa é uma forma de amenizar as dificuldades encontradas na formação de professores. Com isso, diante dos achados da pesquisa, chegamos à conclusão de que o PIBID é uma importante atividade dentro da Licenciatura em Física do IFRN Cnat pois concorre para a permanência com êxito dos licenciandos.

**Palavras-chave:** PIBID. IFRN. Licenciatura em Física. Formação de Professor.



## ABSTRACT

The Institutional Scholarship Program for Teaching Initiation - PIBID is promoted by the coordination of Higher Education - CAPES, through the Ministry of Education - MEC. PIBID is exclusively implemented in Higher Education Institutions - HEI, through covenant with CAPES. The Project arrived at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio Grande do Norte (IFRN) in 2009 and was implemented directly in the Degree in Physics. The content of the book is presented as relevant for expressing the experience of PIBID scholarship holders in the training and teaching practice within the degree in Physics. The objective of the research developed is to critically analyze the PIBID within the IFRN Physics Degree, at the Natal Central Campus (Cnat). In order to make this analysis possible, we sought to interpret in a critical and reflective way the reasons that led some PIBID scholarship students to drop out of the course, the impact of the project on the training of those who completed it, as well as the speeches of the coordinators of the Degree and the Institutional Project. Methodologically, the research is carried out through data collection, that is, it will be a field research linked to document analysis. Therefore, we emphasize the relevance of the research presented in this book, since it will be able to collaborate so that the superior instances can evaluate the importance of this project within a degree with a shortage of students, as in physics, showing that the program is a to alleviate the difficulties encountered in teacher training. With this, in view of the research findings, we came to the conclusion that PIBID is an important activity within the Physics Degree at IFRN Cnat as it contributes to the successful permanence of undergraduates.

**Keywords:** PIBID. IFRN. Degree in Physics. Teacher Training.



## ÍNDICE REMISSIVO

### **B**

Bolsistas - 25, 27, 28, 29, 33, 35, 37, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 52, 53, 54.

### **C**

Capes - 16, 23, 26, 27, 42, 44.

### **D**

Docência - 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 33, 38, 40, 41, 44, 45, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 57, 58.

Docente - 21, 22, 23, 24, 25, 28, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 52, 53, 54, 56, 57.

### **E**

Educação - 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 36, 37, 40, 43, 44, 46, 50, 53, 56, 57.

Entrevista - 16, 17, 33, 35, 36, 39, 40, 47, 50, 56.

Ensino - 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 56, 57.

Escolas - 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 56, 57.

Estudantes - 17, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 56, 57.

Êxito dos licenciados - 45.

### **F**

Física - 16, 17, 19, 20, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 56, 57, 58.

Formação docente - 21, 23, 24, 28, 37, 43, 45, 58.

### **I**

Ifrn - 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 33, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 56, 58.

### **L**

Licenciatura - 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 56, 58.

### **P**

Pibid - 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58.

Pesquisa de campo - 16.

Programa institucional - 21, 22, 23, 26, 33, 38, 40, 44, 47, 50, 53, 54, 57, 58.

# APRESENTAÇÃO



## APRESENTAÇÃO

**Professora Dra. Andrezza Maria Batista do Nascimento Tavares**

O livro “O PIBID na licenciatura de física do IFRN Campus Natal Central” realça a oferta da Licenciatura em Física que faz parte do quadro de cursos superiores do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) desde o ano de 2001. A proposta inicial do curso passou por algumas reformulações no seu Projeto Político Pedagógico (PPP). A primeira em 2007, uma segunda em 2012. Com essas mudanças, tinha-se como objetivo um curso completo e com uma maior quantidade de alunos formados.

Em 2009, fase em que o curso passava por uma de suas reformulações, foi implantado, na licenciatura, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID): um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que tem como base legal as Lei nº 9.394/1996 e Lei nº 12.796/2013, assim como o decreto nº 7.219/2010. O PIBID tem por finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação docente em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica da educação pública brasileira.

A escolha dessa temática para protagonizar as discussões que serão apresentadas nesse livro foi motivada pelas vivências do autor Eduardo Francisco Souza das Chagas enquanto bolsista do PIBID, e dos professores pesquisadores do IFRN Edemerson Solano Batista de Moraes e Andrezza Maria Batista do Nascimento Tavares vinculados à coordenação institucional do PIBID do IFRN (2009-2013), no sentido de trazer à comunidade acadêmica o conhecimento dos impactos desse programa dentro da licenciatura em Física do IFRN Campus Natal Central.

Este livro tem por objetivo geral analisar de forma crítica o impacto do PIBID dentro da Licenciatura de Física do Campus Natal Central. Especificamente, propõe avaliar as mudanças sofridas na coordenação do curso com a entrada do PIBID; identificar se os objetivos do programa estão sendo alcançados; se a licenciatura sofreu mudanças com o PIBID, a partir da influência do programa no desenvolvimento das componentes curriculares do curso.

Diante disso, intentamos compreender a importância que o PIBID tem dentro da licenciatura em Física do IFRN, de forma a contribuir com uma formação de qualidade aos licenciandos. Logo, destacamos a relevância do conteúdo deste manuscrito, uma vez que ele poderá colaborar para que as instâncias superiores da instituição federal possam avaliar a importância desse projeto dentro de uma licenciatura com escassez de alunos, como o curso de física, mostrando, assim, que o programa é uma forma de amenizar as dificuldades encontradas na formação de professores.

# PREFÁCIO



## PREFÁCIO

**Professor Dr. Edemerson Solano Batista de Moraes**

O ensino de Física em nosso estado, o Rio Grande do Norte, vem passando por um longo processo de transformação e aperfeiçoamento. A formação de professores para atuar especificamente nesta disciplina teve início nos anos 70 na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, sendo entretanto a Licenciatura apenas uma possível habilitação de um curso de graduação que tinha como carro chefe o Bacharelado, cujo objetivo é a formação de pesquisadores e professores de ensino superior.

Foi somente com a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação, em 1996, que a formação de professores de Física mais capacitados a atuar especificamente no recém criado ensino médio (antes denominado segundo grau) passou a ser prioridade, sendo criados novos cursos de Licenciatura em Física cujos currículos se adequavam a tal objetivo. É na esteira deste processo que a Licenciatura em Física do então Cefet-RN surge em 2002.

As primeiras turmas formaram poucos alunos, assim como acontecia há muito tempo também nas outras licenciaturas de Física de todo o país. A baixa valorização social do professor de educação básica, aliada a uma alta demanda de dedicação ao curso por parte do licenciando em Física, fazia com que poucos alunos tivessem o respaldo necessário para concluir sua formação. Tornava-se necessário um incentivo para a permanência do estudante no curso. Foi com a intenção de atender essa demanda que o PIBID foi gestado em 2007.

Em 2009 ocorreu a primeira seleção de bolsistas do PIBID no IFRN (nova denominação do Cefet-RN, que outrora já havia sido Escola de Artífices de Natal, Escola Industrial de Natal e Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte). Alunos das Licenciaturas de Física, de Geografia e de Espanhol receberam, pela primeira vez, um incentivo real para se dedicar aos seus estudos dentro de um programa de bolsas que proporcionaria também a oportunidade de vivenciar o ambiente escolar público ainda durante a sua formação de professor.

Esse livro tem como principal objetivo analisar o desenvolvimento do PIBID na Licenciatura de Física do Campus Natal-Central do IFRN e a sua importância para o curso, tendo sido escrito por duas pessoas que vivenciaram o programa por dentro. Eduardo, principal autor, foi bolsista praticamente desde a sua entrada no ensino superior, tendo concluído a licenciatura em Física dentro do prazo regular de oito semestres, feito raro neste curso. Eu, como professor de Física no IFRN, atuo na Licenciatura desde 2005 e tive a experiência de ser Coordenador Institucional do PIBID de meados de 2011 ao início de 2014.

Agradecemos a todos aqueles que, com suas contribuições, tornaram este livro possível.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2 ARTE TRAJETÓRIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE ATÉ A CHEGADA DAS LICENCIATURAS .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e sua introdução na licenciatura em física no IFRN CNAT.....</b>	<b>22</b>
<b>RESULTADOS DAS ENTREVISTAS.....</b>	<b>32</b>
<b>3.1 Entrevista com ex-alunos evadidos do curso .....</b>	<b>33</b>
<b>3.2 Entrevistas ex-bolsista PIBID que fazem ou concluíram pós- graduação.....</b>	<b>36</b>
<b>3.3 Entrevista com os coordenadores.....</b>	<b>40</b>
3.3.1 Entrevistas com os coordenadores da licenciatura em física .....	40
3.3.2 Coordenadores de área PIBID .....	41
3.3.3 Coordenadores institucionais PIBID.....	44
<b>3.4 Professores de Metodologia em Ensino de Física.....</b>	<b>47</b>
<b>4 RELAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE ALUNOS FORMADO E O PIBID .....</b>	<b>49</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>59</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>63</b>
<b>POSFÁCIO.....</b>	<b>65</b>

CAPÍTULO

# 1

INTRODUÇÃO





## 1 INTRODUÇÃO

O livro “O PIBID na licenciatura de física do IFRN Campus Natal Central” consiste em uma pesquisa desenvolvida através do tipo pesquisa Estudo de Caso a partir de observações, que consiste em um procedimento que leva à interrogação direta dos agentes ao qual se deseja identificar algum problema, por meio de problematizações.

Segundo Gil (2008, p. 55), “os levantamentos por amostragem desfrutam hoje de grande popularidade entre os pesquisadores sociais, a ponto de muitas pessoas chegarem mesmo a considerar pesquisa e levantamento social a mesma coisa.” Na realidade, o levantamento social é um dos muitos tipos de pesquisa social que, como todos os outros, apresenta vantagens e limitações. Nogueira (1968, p. 129) define formulário como sendo:

Uma lista formal, catálogo ou inventário destinado à coleta de dados resultantes quer da observação, quer de interrogatório, cujo preenchimento é feito pelo próprio investigador, à medida que faz as observações ou recebe as respostas, ou pelo pesquisado, sob sua orientação.

Para Selltiz (1965, p. 172), formulário “é o nome geral usado para designar uma coleção de questões que são perguntadas e anotadas por um entrevistador numa situação face a face com outra pessoa”.

A Pesquisa foi desenvolvida com ex-alunos da licenciatura em física que evadiram do curso ou concluíram o mesmo ou ainda com alunos que se encontram ou concluíram alguma pós-graduação. Trabalhamos, também, com os coordenadores da Licenciatura em Física, Coordenadores de área do PIBID IFRN (subprojeto Física), Coordenadores Institucionais do PIBID IFRN e Professores de Metodologia em Ensino<sup>1</sup> de Física. Ressaltamos que todos os entrevistados estiveram lotados no IFRN Campus Natal Central. A escolha dessa temática para a pesquisa se deu pelo fato dos autores possuírem envolvimento acadêmico com a graduação em Física no IFRN, assim como, de ter feito parte do PIBID, projeto que se desenvolve no Campus Natal Central do IFRN desde 2009.

O livro apresenta dados a partir de análise documental, assim como também de pesquisa de campo. Na pesquisa documental, analisamos os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) da Licenciatura em Física IFRN, elaborados nos anos de 2006, 2009 e 2012. Foram trabalhadas também as portarias 096/2013, 72/2010, 21/2011 e 26/2010 todas disponibilizadas pela Capes e o Decreto 7219 também fornecidos pela Capes.

Para que a pesquisa de campo viesse a acontecer, entramos em contato com cada agente, para que fosse apresentada a proposta da investigação a ser desenvolvido e solicitada a autorização para desenvolver as entrevistas. A escolha dos grupos para realizar o levantamento de dados foi feita de acordo com as necessidades para atingir os objetivos da pesquisa.

Como ferramenta de coleta de dados, utilizamos um questionário que continha perguntas

---

1 De acordo com Mizukami (2010) “o ensino é tratado em função de uma tecnologia que, além da aplicação de conhecimento científico à prática pedagógica, envolve um conjunto de técnicas diretamente aplicáveis em situações concretas de sala de aula”.

abertas que, segundo Lakatos e Marconi (2003), também são chamadas livres ou não limitadas, isto é, permitem ao informante responder livremente, usando linguagem própria, e emitir opiniões.

Salientamos que, neste livro, a análise dos dados coletados foi desenvolvida por meio da técnica de análise temática que, de acordo com Minayo (2007), é composta pelas seguintes fases: pré-análise, na qual o pesquisador realiza uma leitura flutuante dos dados obtidos; a fase de exploração do material, que corresponde à etapa em que o material é codificado, ou seja, submetido a um processo pelo qual os dados brutos são agregados em categorias temáticas e a fase de interpretação dos resultados.

Destacamos que, para ser realizado o levantamento dos alunos que concluíram a licenciatura em Física no Campus Natal Central entre os semestres letivos 2009.2 a 2014.2 que fizeram parte do PIBID, foi utilizado como ferramenta de pesquisa o Portal da Transparência do governo federal.

Assim, os dados foram obtidos de acordo com as seguintes temáticas: Por que participar de um projeto como o PIBID; a importância do PIBID na formação; impactos do PIBID na Licenciatura em Física do IFRN Campus Natal Central. Ressaltamos que o livro está subdividido em três capítulos.

No primeiro capítulo apresentamos uma introdução com a descrição detalhada das escolhas metodológicas da pesquisa socializada neste livro.

No segundo capítulo, abordamos a chegada da licenciatura no IFRN, focalizando a licenciatura em Física. Buscamos contextualizar os primeiros anos do curso e suas mudanças no decorrer do tempo e finalizamos com a caracterização do PIBID dentro do próprio IFRN.

No terceiro capítulo, apresentamos as entrevistas realizadas e trazemos os apontamentos expressos pelos estudantes e coordenadores sobre o PIBID do IFRN. Nesse capítulo, trazemos também as colocações de mais um grupo, que são os professores da disciplina de Metodologia do Ensino de Física IFRN, a fim de entender como eles avaliam o desenvolvimento do projeto PIBID na formação inicial dos professores de física.

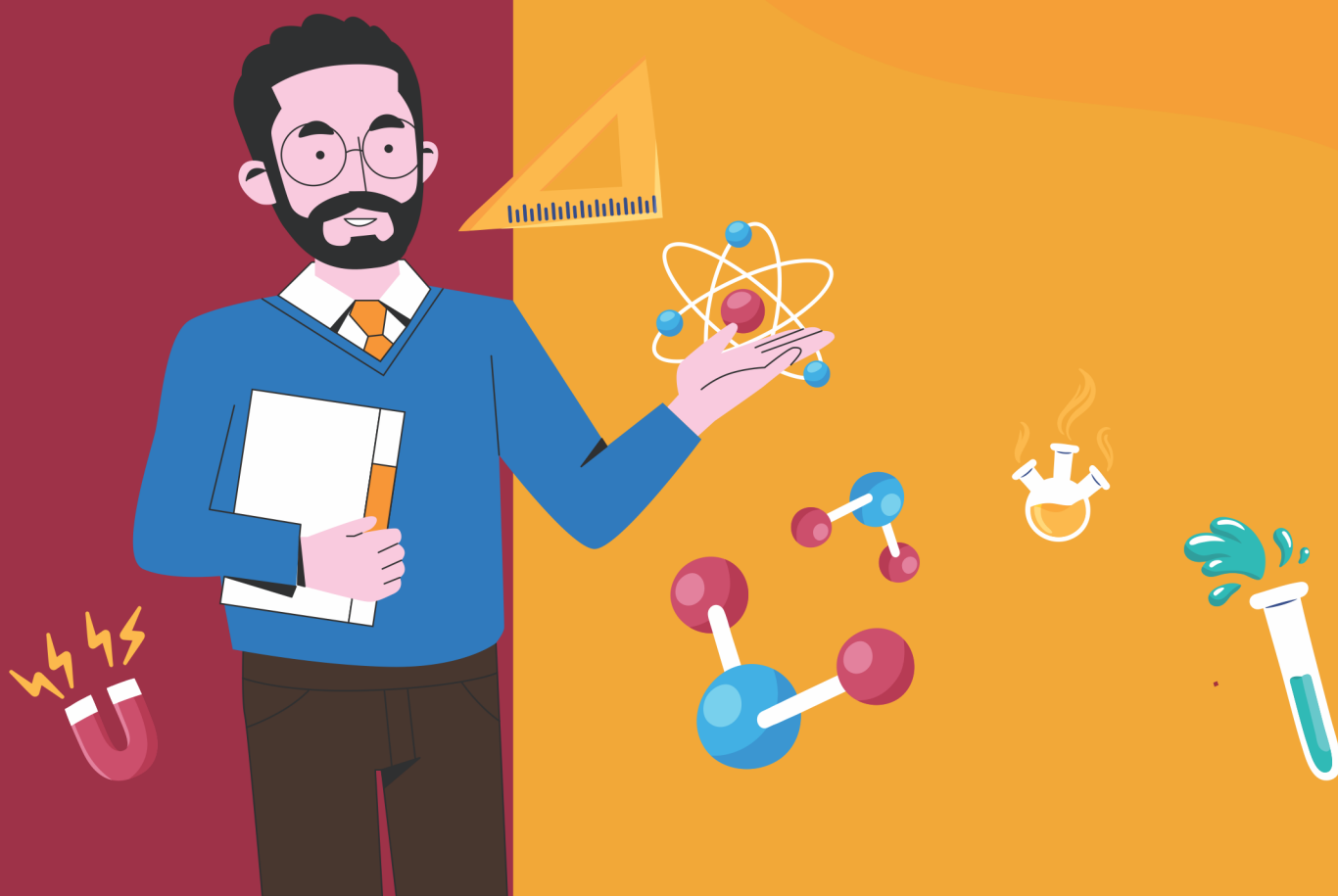
No quarto capítulo socializamos a relação entre o número de alunos formados na licenciatura em física do IFRN e o PIBID. O capítulo ressalta através de números a influência do programa a partir da quantidade de egressos da licenciatura em física do IFRN Campus Natal Central.

No quinto e último capítulo, apontamos a síntese dos resultados alcançados e expressamos as conclusões do livro.

CAPÍTULO

# 2

**ARTE TRAJETÓRIA DO INSTITUTO  
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE  
DO NORTE ATÉ A CHEGADA DAS  
LICENCIATURAS**



## 2 TRAJETÓRIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE ATÉ A CHEGADA DAS LICENCIATURAS

Em 23 de setembro de 1909, através do Decreto nº 7.566, o Brasil veio a ter suas primeiras escolas com Educação Profissional, conhecidas como Escolas de Aprendizes de Artífices. No Rio Grande do Norte (RN), a primeira unidade foi inaugurada em 1910, trabalhando com o curso de marcenaria, sapataria, alfaiataria, serralheria e funilaria.

A Constituição brasileira de 1937 foi a primeira a tratar especificamente de ensino técnico, profissional e industrial, estabelecendo no artigo 129:

O ensino pré-vocacional e profissional destinado às classes menos favorecidas é, em matéria de educação, o primeiro dever do Estado. Cumpre-lhe dar execução a esse dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos Municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais. É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera de sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo poder público.

Ainda em 13 de janeiro de 1937, tivemos, aqui no RN, a primeira mudança no nome da escola, passando a ser conhecida como Liceu Industrial. As modificações também ocorreram em seus cursos, em que houve a exclusão do curso de serralheria e a inclusão do curso de desenho. Com a incorporação do Ginásio Industrial aos cursos já existentes, em 1942, a instituição novamente veio a modificar sua denominação, passando a ser conhecida como Escola Industrial de Natal.

Ressaltamos que as modificações na nomeação da instituição ocorreram em decorrência das mudanças nas modalidades de ensino oferecidas pelo IFRN ao longo do tempo. No ano de 1959, a escola industrial se tornou autarquia<sup>2</sup> e, através da lei 3.552/59, passou a estar autorizada para ministrar cursos técnicos, assim como também ganhou autonomia didática e de gestão.

No ano de 1968, com a ascensão do ensino técnico, a Escola Industrial de Natal passou a ser conhecida como Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte (ETFERN). Em 1999, a escola se torna Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica (CEFET). Recordamos que, até o ano de 2002, tínhamos no país 140 Escolas na Redes Federais de Educação Profissional e Tecnológica brasileira.

Através da lei nº 11.892/2008 foram criados 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com a finalidade de ofertar educação profissional e tecnológica em todos os níveis e modalidades e promover a integração e a verticalização da educação profissional, desde a educação básica até a educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.

Dentre os objetivos dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, temos a

---

<sup>2</sup> Autarquia - Entidade com relativa autonomia de um ramo da administração pública.

oferta em Educação Superior que, no âmbito dessas instituições, tratam-se de cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia, assim como cursos de licenciatura e, ainda, programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional<sup>3</sup>.

Dessa forma, verificamos que a ampliação dos Institutos Federais tem garantido maior visibilidade para a Instituição, principalmente no que se refere à formação inicial de professores, que antes era apenas fornecida pelas universidades. Destacamos que, na modalidade de formação de professores, os Institutos Federais têm como meta atender às licenciaturas de maior escassez.

As licenciaturas passaram a ser ofertadas nas escolas técnicas no momento em que elas se tornaram Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. No Rio Grande do Norte, os primeiros cursos ofertados pelo IFRN foram as Licenciaturas em Física e Geografia<sup>4</sup>, com sede no Campus Natal Central. Hoje, em 2016, contamos também com os cursos de Espanhol e matemática.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico<sup>5</sup> (PPP) do IFRN:

A oferta dos cursos superiores do IFRN é regida por regulamentações oriundas da política nacional para o ensino superior e por diretrizes internas da Instituição. Nesse sentido, a oferta dos cursos superiores de tecnologia organiza-se segundo as orientações normativas do conselho nacional de educação e os referenciais curriculares do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNST), aprovado pela Portaria 10/2006. A oferta dos cursos de licenciatura organiza-se segundo tanto as diretrizes e os referenciais curriculares nacionais para a formação de professores quanto às regulamentações específicas para cada área da educação básica (PPP/IFRN, 2012).

O referido documento ainda traz que:

A política de educação superior do IFRN respalda-se nos compromissos assumidos com as demais ações institucionais. Ancora-se na perspectiva inclusiva e no compromisso com a democratização do acesso ao ensino superior, com a permanência e com a qualidade social.

3 Educação Profissional – De acordo com o Decreto nº 2.208/1997 em seu Art. 1º - A Educação profissional tem por objetivos: I - promover a transição entre a escola e o mundo do trabalho, capacitando jovens e adultos com conhecimentos e habilidades gerais e específicas para o exercício de atividades produtivas; II - proporcionar a formação de profissionais, aptos a exercerem atividades específicas no trabalho, com escolaridade correspondente aos níveis médio, superior e de pós-graduação; III - especializar, aperfeiçoar e atualizar o trabalho em seus conhecimentos tecnológicos; IV - qualificar, reprofissionalizar e atualizar jovens e adultos trabalhadores, com qualquer nível de escolaridade, visando a sua inserção e melhor desempenho no exercício do trabalho e de acordo com o Art. 2º - A educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou em modalidades que contemplem estratégias de educação continuada, podendo ser realizada em escolas do ensino regular, em instituições especializadas ou nos ambientes de trabalho.

4 As Licenciaturas em Física e Geografia já faziam parte do quadro de cursos do IFRN, quando a Instituição ainda era conhecida como CEFET. Somentamos que o primeiro projeto do PIBID também foi aprovado quando a Instituição ainda era conhecida como CEFET.

5 Projeto Político Pedagógico - Segundo Libâneo (2004), é o documento que detalha objetivos, diretrizes e ações do processo educativo a ser desenvolvido na escola, expressando a síntese das exigências sociais e legais do sistema de ensino e os propósitos e expectativas da comunidade escolar.

Nesse sentido, os esforços devem ser envidados visando à consolidação dessas ofertas, o atendimento às necessidades presentes na sociedade brasileira e, em particular, o desenvolvimento socioeconômico norte-rio-grandense (PPP/IFRN, 2012).

É notório que os cursos chegam ao IFRN com uma grande tarefa, que é conseguir manter a permanência dos estudantes em licenciaturas de áreas de escassez. Discutir meios para a permanência dos estudantes em cursos que são das áreas de escassez é uma tarefa de grande importância. É pensando nisso que se faz necessária a criação de políticas públicas que incentivem essa permanência. Observamos que se encontram no mercado de trabalho professores pouco interessados em seguir a carreira docente.

Destacamos que essa falta de motivação para a carreira de professor em muitos casos está atrelada à formação inicial dessas pessoas. Nesse sentido, foi instituído, a partir de um Decreto Presidencial, no ano de 2009, a criação da Política Nacional de Formação Docente. No decreto nº 6.755, lê-se:

Fica instituída a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, com a finalidade de organizar, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério para as redes públicas de educação básica.

Este decreto abriu um leque para a criação de programas que trabalhem e busquem aprimorar a qualidade da formação inicial de professores, proporcionando, dessa forma, organização e adequação nos rumos da educação básica brasileira. Nesse contexto é que foi criado o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, tendo em vista que o programa se torna um incentivo a permanências dos estudantes dentro das licenciaturas, assim como é uma oportunidade de os graduandos estarem vivenciando as práticas.

Vale salientar que os objetivos do PIBID foram elaborados de acordo com as metas propostas pela Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, descritas em seu decreto nº 6.755/2009:

- I - Promover a melhoria da qualidade da educação básica pública;
- II - Apoiar a oferta e a expansão de cursos de formação inicial e continuada a profissionais do magistério pelas instituições públicas de educação superior;
- III - Promover a equalização nacional das oportunidades de formação inicial IV - e continuada dos profissionais do magistério em instituições públicas de educação superior;
- VI - Identificar e suprir a necessidade das redes e sistemas públicos de ensino por formação inicial e continuada de profissionais do magistério;
- VII - Promover a valorização do docente, mediante ações de formação inicial e continuada que estimulem o ingresso, a permanência e a progressão na carreira;
- VIII - Ampliar o número de docentes atuantes na educação básica pública que tenham sido licenciados em instituições públicas de ensino superior, preferencialmente na modalidade presencial;
- IX - Ampliar as oportunidades de formação para o atendimento das políticas de educação especial, alfabetização e educação de jovens e adultos, educação indígena, educação do

campo e de populações em situação de risco e vulnerabilidade social;

X - Promover a formação de professores na perspectiva da educação integral, dos direitos humanos, da sustentabilidade ambiental e das relações étnico-raciais, com vistas à construção de ambiente escolar inclusivo e cooperativo;

XI - Promover a atualização teórico-metodológica nos processos de formação dos profissionais do magistério, inclusive no que se refere ao uso das tecnologias de comunicação e informação nos processos educativos;

XII - Promover a integração da educação básica com a formação inicial docente, assim como reforçar a formação continuada como prática escolar regular que responda às características culturais e sociais regionais.

Para que todos esses objetivos sejam alcançados, são necessários momentos de vivências escolares. Ser conhecedor do seu futuro ambiente profissional desencadeará em uma diferença na formação do licenciando.

O grande desafio para a educação é pôr em prática o que vai servir para o amanhã. Pôr em prática significa levar pressuposto teórico, isto é, um saber/fazer articulado ao longo de tempos passados, ao presente. Os efeitos da prática de hoje vão se manifestar no futuro. Se essa prática foi correta ou equivocada só será notado após o processo e servirá como subsídio para uma reflexão sobre os pressupostos teóricos que ajudarão a rever, reformular, aprimorar o saber/fazer que orienta essa prática (D'AMBRÓSIO, 2007, p. 80).

Concordamos totalmente com o autor, uma vez que conhecer as realidades que os profissionais da educação irão enfrentar antes mesmo de sair de dentro das universidades permitirá que os futuros docentes criem estratégias que tragam melhoramento para a educação brasileira.

## **2.1 O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e sua introdução na licenciatura em física no IFRN CNAT**

A Licenciatura em Física faz parte do quadro de cursos superiores do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte desde o ano de 2001, sendo esse um dos pioneiros nessa modalidade de ensino na Instituição. Um dos focos para a implementação deste curso no IFRN foi a escassez de profissionais desta área no estado do Rio Grande do Norte, assim como a necessidade de construir um curso no estado que deixasse de ser apenas uma extensão do bacharelado<sup>6</sup> em Física, passando a focar na formação do professor em Física.

A partir da década de 1970, com as discussões sobre o papel político e social da educação, iniciaram-se as primeiras mudanças nos cursos de formação de professores. A perspectiva em destaque era que o processo de formação do professor deveria se desenvolver de maneira mais integrada, de forma que o conhecimento específico da área não mais se constituísse o fundamento único, ao qual se eram agregados os métodos e técnicas apropriados para sua transmissão (MOREIRA; DAVID, 2007).

Nesse contexto, em que se busca construir uma nova licenciatura que tenha como foco a

<sup>6</sup> Extensão do Bacharelado - Curso em que o aluno estuda os três primeiros anos no curso de bacharelado e casos opte por ser licenciado, o quarto ano do curso destina-se para os graduandos cursarem as disciplinas pedagógicas.

formação de professores, é que, em 2001, é aberta a licenciatura em Física do IFRN. No Projeto Político Pedagógico (PPP) de 2009, diz que o curso tem como objetivo:

[...] construir um plano de curso que vise à formação do professor de forma integral [...], buscando, cada vez mais, a integração entre os conhecimentos didático-pedagógicos e os conhecimentos científicos específicos da Física em um conjunto coeso e interdisciplinar, respeitando não só as mudanças de paradigmas, como também o novo contexto socioeconômico e as novas tecnologias que exigem do professor um novo fazer pedagógico.

Com essa nova proposta de curso, passou-se a ter uma nova visão da formação do professor de Física, a partir da qual os licenciando passam a não só ter o conhecimento específico da Física, mas também a dialogar constantemente com o conhecimento pedagógico. É interessante analisar esse contexto que se construiu na formulação do curso, pois já passamos a ter um novo pensamento acerca dos novos professores de física que sairão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

O primeiro pensamento que temos de um professor de física é que esses docentes não têm um bom relacionamento com seus alunos, assim como o de que o desempenho dos discentes nessa disciplina não é dos melhores. Muito se fala que o profissional da área de exatas como um todo tem um posicionamento, dentro das salas de aulas, considerado tradicionalista, o que de fato se esperava quando tínhamos um curso que era uma extensão do bacharelado em física. Na formação que tínhamos, conseguíamos ter professores altamente dominadores dos cálculos, porém desconhecedores das práticas pedagógicas, o que dificultava a sua desenvoltura dentro do ambiente de sala de aula.

Ao longo do tempo, algumas mudanças ocorreram no curso de física do IFRN, e, com elas, se começa a ter uma nova expectativa do professor de física e de sua futura atuação docente. Com um novo projeto de curso, a Licenciatura em Física no IFRN Campus Natal Central, em 2009, aderiu e agrega, até o presente ano, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, projeto que tem incorporado valor à nova estrutura do curso, assim como também uma nova oportunidade para os graduandos do curso.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) que tem como base legal as Lei n° 9.394/1996<sup>7</sup> e Lei n° 12.796/2013<sup>8</sup>, assim como o decreto n° 7.219/2010<sup>9</sup>. O projeto tem por finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação docente em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica da educação pública brasileira. O projeto PIBID é desenvolvido junto às Instituições de Ensino Superior (IES) com base nas recomendações da Capes, e por alunos das licenciaturas, com supervisão de professores da

7 Lei n° 9.394/1996 - Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

8 Lei n° 12.796/2013 – Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências.

9 Decreto n° 7.219/2010 - Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências.



educação básica e sob orientação de professores das IES. Os principais objetivos do projeto são:

- I - Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- II – Contribuir para a valorização do magistério;
- III – Elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- IV – Inserir os licenciando no cotidiano de escolas da rede pública de educação;
- V – Incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;
- VI – Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura;
- VII – Contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente.

Cada IES pode possuir somente um projeto<sup>10</sup>, todavia, dentro do seu projeto, poderá haver subprojetos, diferenciando-os de acordo com a área de atuação. O PIBID traz a proposta da interdisciplinaridade e busca incentivar o desenvolvimento de atividades em diferentes ambientes escolares das IES, assim como das escolas da educação básica, para, dessa forma, incentivar o licenciando a participar de atividades didático-pedagógicas, assim como na avaliação do processo de ensino-aprendizagem, na criação de atividades com a comunidade escolar, como também realização de avaliações de experiências de professores da rede básica de ensino. Sobre a importância do PIBID na formação e construção da formação docente, Costa *et al* (2003, p. 09) vem afirmar que:

O conjunto de atribuições provenientes do PIBID em seu caráter mais particular permite ainda que os licenciando a partir do cotidiano, das experiências e das mais variadas atividades que aqui já foram citadas deem início a construção da sua identidade profissional docente, bem como permite obter os saberes necessários ao exercício da sua prática profissional, contribuindo assim para a formação de um professor crítico e reflexivo dotado de saberes e técnicas que lhes são concernentes ao ato da sua profissão.

É recomendável que as instituições desenvolvam as atividades do projeto em escolas que tenham obtido Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) abaixo da média nacional e naquelas que tenham experiências bem sucedidas de ensino e aprendizagem, a fim de apreender as diferentes realidades e necessidades da educação básica e de contribuir para a elevação do Ideb<sup>11</sup>, compreendendo-o nos seus aspectos descritivos, limites e possibilidades, assim como as que aderiram aos programas e ações das Secretarias de Educação e do Ministério da Educação, como as Escolas de Tempo Integral, Ensino Médio Inovador, Programa Mais Educação, entre ou-

10 Lembramos que no período de 2010 a 2011 existiam no IFRN dois projetos Institucionais, um desenvolvido no Campus Natal Central e outro nos demais campus do Interior.

11 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado pelo Inep em 2007 e representa a iniciativa pioneira de reunir em um só indicador dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: fluxo escolar e médias de desempenho nas avaliações.

tros.

O PIBID conta hoje com quatro diferentes tipos de bolsas, distribuídas da seguinte forma: bolsista de iniciação à docência (ALUNOS DAS LICENCIATURAS), supervisores de áreas (PROFESSORES DA REDE BÁSICA DE ENSINO), coordenadores de áreas (PROFESSORES DAS IES), Coordenadores de gestão (Professores das IES) e Coordenação Institucional (Professor das IES). Cada tipo de bolsista possui responsabilidades diferenciadas, conseqüentemente com remuneração diferenciada, como mostra o quadro abaixo.

**Tabela 1 - Valores das Bolsas PIBID**

MODALIDADE DE BOLSA	TIPOS DE BOLSITAS	VALOR DA BOLSA
<b>Iniciação à docência.</b>	Estudantes de licenciatura áreas abrangidas pelo sub-projeto.	R\$ 400,00
<b>Supervisão</b>	Professores de escolas públicas de educação básica que supervisionam no mínimo, cinco e, no máximo, dez bolsistas da licenciatura.	R\$ 765,00
<b>Coordenação de área</b>	Professores da licenciatura que coordenam sub-projetos,	R\$ 1.400,00
<b>Coordenação de área de gestão de processos educacionais</b>	Professores da licenciatura que auxilia na gestão do projeto na IES	R\$ 1.400,00
<b>Coordenação institucional</b>	Professor da licenciatura que coordena o projeto PIBID na IES.	R\$ 1.500,00

Fonte: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>

Os profissionais que estão em atuação nas redes públicas de ensino, alguns desses há muito tempo na profissão, necessitam de capacitação e formação que venham proporcionar uma nova dinâmica do cotidiano escolar, de tal forma que docente e discente, no processo de ensino aprendizagem, trabalhem o conhecimento de forma objetiva e prazerosa e que esse processo esteja aliado aos avanços tecnológicos.

Freire (1996, p. 39) analisa que “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”. Assim sendo, ressalta-se que é relevante vivenciar, refletir e reconstruir as práticas por intermédio do projeto, compartilhando as ideias e discussões desenvolvidas no período de atuação do projeto, atendendo a demanda existente em prol da educação emancipadora, significativa e democrática, ou seja, um desafio posto para o professor do século XXI.

Com isso, as universidades passam a ser um ponto importante na construção de métodos que facilitem a dinamização do processo de ensino-aprendizagem, sendo o PIBID um desses agen-

tes que possibilitam ao licenciando sair do espaço acadêmico da graduação, inseridos no espaço escolar, o que lhe permite, como futuro educador, perceber a escola como seu espaço profissional. Dessa forma, o graduando consegue observar o que ocorre nesse espaço, assim como tentar criar e

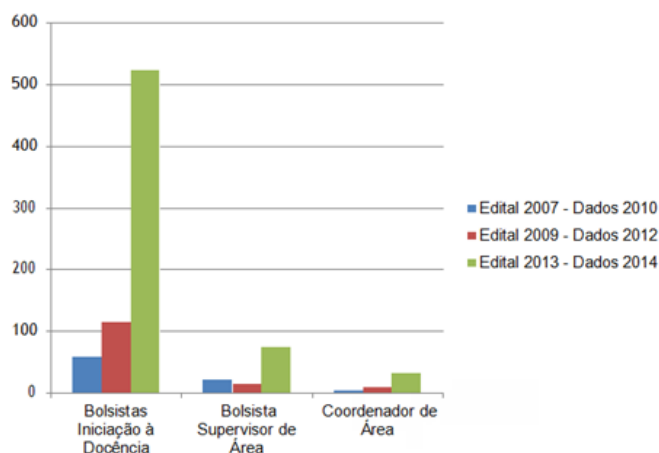
levar para dentro das escolas alternativas que facilitem o ensino. Para (MORALES *et al*, 2011, p. 01):

É de grande importância a inclusão do licenciado no contexto escolar desde o início da sua formação, para que a iniciação à docência ocorra antes mesmo de chegar o estágio. O Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), financiado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), traz essa essência nos seus objetivos, oferecendo aos discentes a oportunidade de intensificar e qualificar o processo de formação e iniciação à docência através de participação em pesquisas, planejamento e execução de metodologias inovadoras, além de ao vivenciar o ambiente escolar, suas rotinas e dinâmicas em Relato de Experiência atividades de monitoria ou ligadas a espaços como biblioteca e laboratórios, o graduando estará mais capacitado para desempenhar suas funções de educador. Sem esquecer que o projeto ressalta também a importância deste para formação

Morales *et al*, (2010, p. 01) ainda destaca que “o professor supervisor ligado ao PIBID tem a oportunidade de compartilhar experiências com o aluno bolsista, aprendendo metodologias inovadoras que, na maioria das vezes, não tem tempo de pesquisar e em troca compartilha com o bolsista suas experiências em sala de aula. A partir dessas experiências adquiridas, procuramos motivar os outros professores da escola para que busquem também essa atualização.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência existe desde o ano de 2009, porém só viemos a ter uma ampliação no projeto no em 2012 e outra mais recente no último edital disponibilizado pela capes no ano de 2013. Essa ampliação no projeto pode ser verificada no gráfico abaixo:

**Gráfico 1 - Concessão de Bolsas**



Fonte: elaborado pelos autores

Em seu primeiro edital, verificamos que o número de alunos atendidos pelo projeto era bem pequeno. Vale salientar que, nesse primeiro edital, eram atendidos apenas os cursos de Física, Geografia e Espanhol, todos do Campus Natal Central. Nessa primeira experiência, foram atendidas 7 escolas de Natal as quais tinham cerca de 8210 estudantes sendo beneficiados.

No Edital de 2009, o IFRN se submeteu a um novo projeto, sendo este agora para atender as licenciaturas de instituições localizadas no interior do Rio Grande do Norte. Com esse novo edital complementando o primeiro, tivemos um aumento de 197% no número de vagas para bolsistas de iniciação à docência, 72% no número dos supervisores de área e um aumento de 200% (12 coordenadores) no número de coordenadores de área. Nesta nova fase do PIBID, o IFRN passou a atender mais 14 escolas, distribuídas pelo interior do Rio Grande do Norte, passando agora a atender cerca de 10396 estudantes em todo estado. As novas licenciaturas ofertadas foram Matemática/Mossoró, Física/João Câmara, Física/Caicó, Química/Ipangaçu, Química/Apodi e Biologia/Macau.

Com o fim dos dois últimos editais, em 2013, foi lançado um novo processo seletivo e o IFRN novamente se submeteu e foi aprovado. Nesse novo projeto, tivemos uma expansão enorme, se comparado aos anos anteriores, como mostrado

no gráfico apresentado anteriormente. Especificando como encontra-se o PIBID hoje no IFRN, verificamos que temos as seguintes demandas:

- 12 Campi do IFRN atendidos;
- 45 Escolas das redes estaduais e municipais atendidas;
- 16 Subprojetos;
- 523 Bolsas de iniciação à docência;
- 74 Supervisores de áreas;
- 32 Coordenadores de área;
- 4 Coordenadores de gestão;
- 1 Coordenador institucional.

Para que fosse possível ter toda essa equipe de bolsistas dentro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, a Coordenação Institucional propôs a Capes algumas ações e estratégias para inserir os estudantes dentro das escolas de ensino básico e que essa proposta conseguisse atingir os objetivos almejados pelo PIBID. Entre essas ações, o projeto desenvolvido pelo IFRN no ano de 2013, traz:

1. Estudar o contexto educacional envolvendo ações nos diferentes espaços escolares, a saber: salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliers, secretarias. Para isso poderão ser tomadas como espaços de iniciação à docência por meio do PIBID-IFRN escolas que tenham obtido Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) abaixo da média nacional e naquelas que tenham experiências bem-sucedidas de ensino e aprendizagem, a fim de apreender as diferentes realidades e necessidades da educação básica e de contribuir para a elevação do Ideb. Ademais, poderão também compor o acolhimento do PIBID-IFRN escolas que desenvolvem programas e ações das Secretarias de Educação e do Ministério da Educação, como

as Escolas de Tempo Integral, Ensino Médio Inovador, Programa Mais Educação, entre outros;

2. Desenvolver ações que valorizem o trabalho coletivo, interdisciplinar e intencional para o processo de ensino-aprendizagem;

3. Planejar a execução de atividades nos espaços formativos escolares de educação básica, no IFRN e em outros ambientes culturais, científicos, tecnológicos, físicos e virtuais que ampliem as oportunidades de construção de conhecimento. O interesse é buscar níveis crescentes de complexidade em direção à autonomia do aluno em formação;

4. Participar das atividades de planejamento do projeto pedagógico da escola, bem como participação nas reuniões pedagógicas;

5. Analisar o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos mediante as orientações do subprojeto e também das diretrizes e currículos educacionais da educação básica;

6. Ler e discutir os referenciais teóricos contemporâneos educacionais que permitam o estudo de caso na perspectiva didático-pedagógica fortalecedora da formação docente;

7. Analisar a prática profissional dos professores das escolas de educação básica no que concerne aos: saberes sobre a escola e a mediação didática dos conteúdos;

8. Desenvolver estratégias didático-pedagógicas e instrumentos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos didáticos;

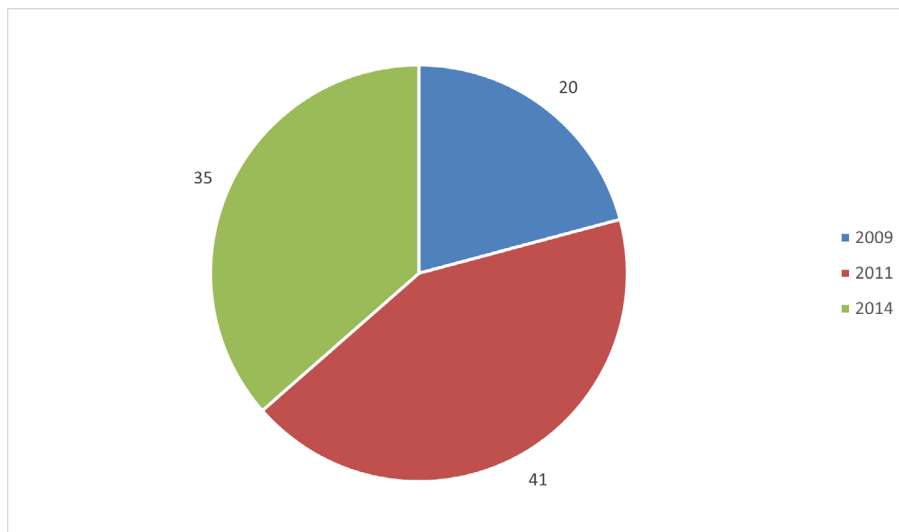
9. Elaborar ações no espaço escolar na comunidade considerando o diálogo entre os membros envolvidos com o programa;

10. Sistematizar o registro das atividades por meio de portfólio;

11. Desenvolver ações pedagógicas inovadoras, com ética profissional, criativas, com preocupações socioambientais, contempladoras da diversidade como princípios de equidade social e interativa por meio da articulação curricular transversal entre o IFRN e as escolas públicas de educação básica.

Dentro da licenciatura em Física no Cnat, esse projeto teve um importante papel, tendo em vista que o mesmo foi um meio para que muitos alunos conseguissem chegar até o fim do curso. Sendo assim, podemos dizer que o PIBID colaborou com a permanência dos estudantes na graduação, já que, anteriormente a ele, existia uma grande evasão no curso. Sabemos que, no curso de Física, a evasão é tratada como algo comum, porém existiam fatores dentro do IFRN que favoreciam também, sendo um deles o próprio horário do curso que, em seu início, ocorria no turno noturno, que, para muitos ingressantes, era desgastante. Recordamos que, em seus primeiros dois primeiros editais, o PIBID oferecia apenas 20 vagas para os alunos da licenciatura em Física.

Dentre esses 16 subprojetos citados anteriormente, existe o da licenciatura em física do IFRN/campus natal central, que conta hoje com 41 bolsistas de iniciação à docência, 6 supervisores de área e 3 coordenadores de área. O subprojeto de física desenvolve suas atividades em sete escolas de rede pública de ensino do estado do Rio Grande do Norte, ambas em setores diferentes do estado. Abaixo trazemos o gráfico que mostra o progresso do PIBID em termos de quantidade de vagas na Licenciatura em Física Campus Natal central do IFRN.

**Gráfico 2 - Bolsistas Licenciatura em Física**

**Fonte:** elaborado pelos autores

Observamos que o crescimento no número de bolsistas foi grande em 5 anos de anos de PIBID. Do edital de 2009 para o edital de 2011, tivemos um crescimento de 75% no número de bolsas ofertadas. De 2011 a 2014, tivemos um acréscimo de 17% no número de bolsas.

O crescimento no número de bolsas na licenciatura em física trouxe seus benefícios, porém teve seus pontos negativos e, entre esses, tivemos o descomprometimento de muitos estudantes dentro do curso. Observamos que alguns estudantes que participam do PIBID, muitas vezes desenvolvem atividades no projeto, porém esquecem o curso. Isso acontece devido termos um grande número de bolsas e não termos rotatividade dentro projeto, tendo em vista que a quantidade de estudantes que temos na licenciatura é pouquíssima e praticamente todos os alunos já tem a bolsa, não sendo possível substituir os descomprometidos. Podemos dizer que, em determinados ambientes onde existe a competição, esse processo se torna favorável para o crescimento da instituição, porém quando não existe isso dentro de um projeto como o PIBID, torna-se conveniente a permanência dos que nele já estão, fazendo com que alguns não busquem crescer academicamente.

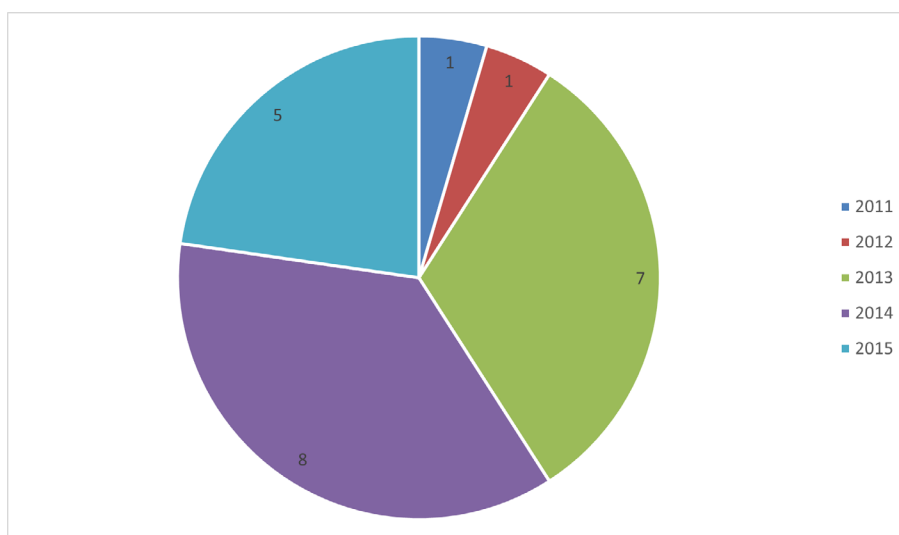
Um espaço pedagógico com possibilidade de estudos científicos numa perspectiva de construção/produção de conhecimentos, apresentando forte integração com a comunidade e encontrando-se seus participantes envolvidos em clima de cooperação e solidariedade (LIMA, 1998, p. 26).

A criação do Clube de Ciências nas escolas teve como intuito reduzir a distância entre os alunos frente à ciência; para diminuir o analfabetismo científico funcional que é tão presente na maioria das escolas de nosso país. Essa nova metodologia no ensino das ciências é impactante porque desmitifica o processo de ensino-aprendizagem científico, mostrando para os alunos que

estudar ciência não ficou só para mentes brilhantes e sim para todos que veem na ciência uma porta aberta para transformar a realidade em que se vive. Então, o Clube de Ciência é uma alternativa para melhoria do ensino de ciências e alfabetização científica nas escolas.

Destacamos também que os estudantes que participam do projeto têm a oportunidade de desenvolver trabalhos científicos e apresentá-los em congressos em suas áreas específicas. Em sua maioria, os trabalhos escritos são experiências das atividades desenvolvidas por eles mesmos dentro das escolas. Abaixo, trazemos um gráfico com o número de trabalhos apresentados pelos estudantes da licenciatura em física que fazem ou fizeram parte do PIBID no Encontro de Físicos do Norte Nordeste (EFNNE). Esse evento é um dos mais reconhecido no Nordeste no que diz respeito a encontro de físicos.

**Gráfico 3 - Número de Trabalhos no EFNNE**



**Fonte:** elaborado pelos autores

Percebemos que, no ano de 2012, iniciamos nossa participação com apenas um estudante do Campus Natal Central. No decorrer dos anos, tivemos um aumento significativo no número de trabalhos apresentados no evento, chegando no ano de 2014 a termos 8 alunos da graduação apresentando trabalhos na parte de ensino do evento. Ressaltamos que todos os trabalhos apresentados foram relatos de atividades desenvolvidas no PIBID. Trazemos dados desse evento, pois ele ocorre anualmente e trabalha com a parte de pesquisa vinculada à parte direcionada ao ensino, sendo aí que os estudantes do PIBID se inserem.

Foram apresentados também 3 trabalhos no Encontro Nacional das Licenciatura no ano de 2013, na Cidade de Uberaba-MG e tivemos também trabalhos apresentados no Seminário Interdisciplinar do PIBID em Santa Maria – RS e no Seminário PIBID Nordeste.

Diante desses dados, percebemos que o projeto realmente influenciou bastante na participação dos estudantes de licenciatura em física do Campus Natal Central, em eventos científicos.

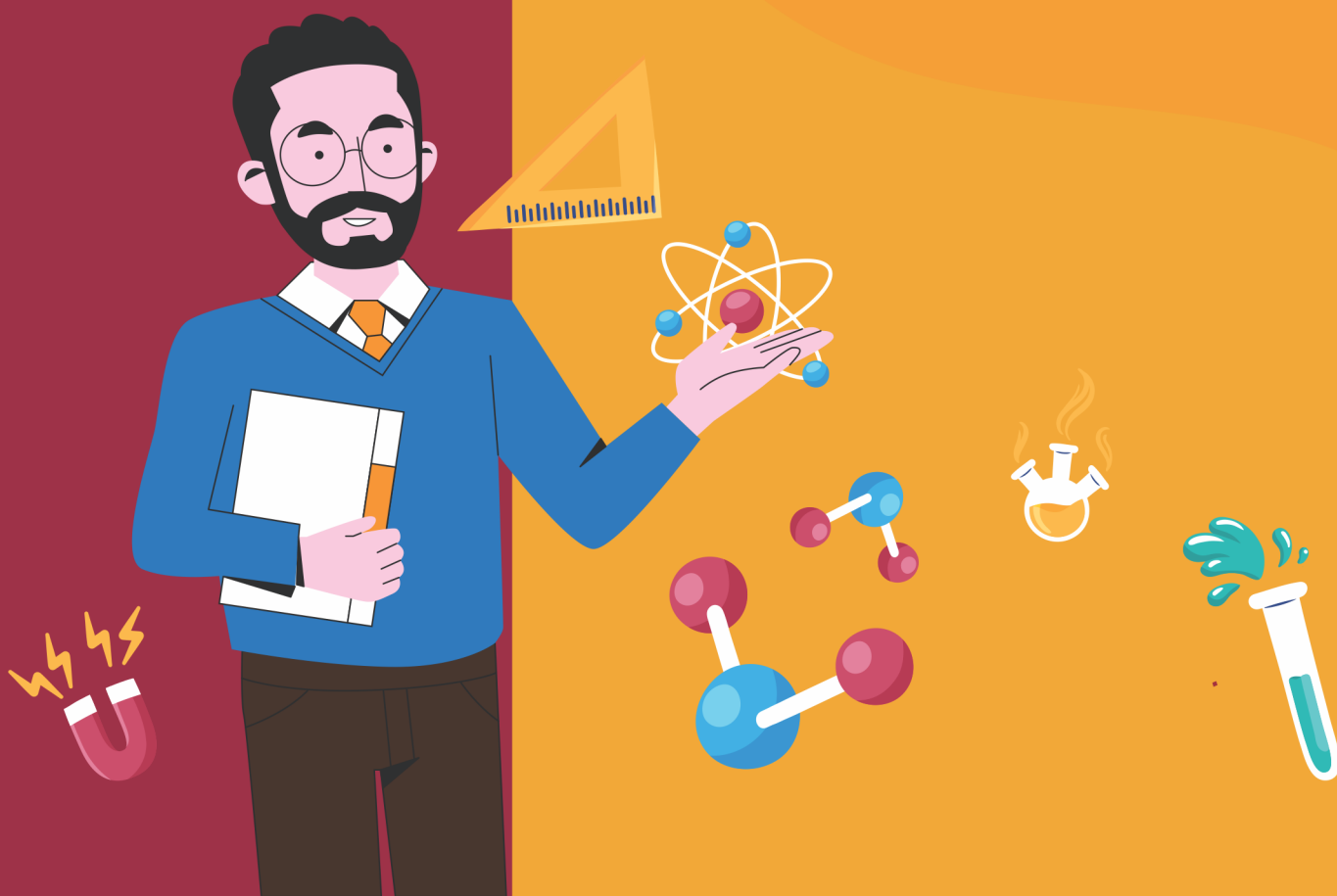
E isso é importante para a formação do graduando, uma vez que nesses espaços ele tem a oportunidade de estar aprendendo com os grandes profissionais das áreas de física, assim como é um momento para estarem trocando experiências com outros graduandos.



CAPÍTULO

# 3

RESULTADOS DAS ENTREVISTAS



### 3 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS

Nesse capítulo, apresentamos as entrevistas realizadas e trazemos os apontamentos expressos pelos colaboradores da pesquisa, a saber: 02 ex-alunos evadidos do curso de física que foram bolsistas do PIBID; 03 ex-bolsistas do PIBID que concluíram pós-graduação; 01 Coordenador da Licenciatura em Física; 02 Coordenadores de Área do PIBID; 03 Coordenadores Institucional do PIBID; e 01 professor da disciplina de Metodologia do Ensino de Física IFRN. Salientamos que todos os colaboradores dessa investigação foram alunos e professores integrantes na licenciatura do IFRN, no Campus Natal Central.

Apos a definição do universo dos entrevistados, passamos para a colheita dos dados. O roteiro da entrevista desenvolvida com os entrevistados por meio de gravação de áudio está disponibilizado nos apêndices deste livro. As entrevistas ocorreram nos seguintes formatos: 05 virtualmente e 07 presencialmente.

#### 3.1 Entrevista com ex-alunos evadidos do curso

Visando analisar os possíveis motivos para a evasão dos graduandos da licenciatura em física no IFRN Cnat e levando em consideração que esses estudantes já estavam até mesmo participando do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, entrevistamos alguns desses ex-alunos. Para início de diálogo questionamos “Em sua Opinião, o PIBID contribui para formação do licenciando em Física? ”.

O Estudante 1, nos respondeu:

Sim, pois mesmo o licenciando estando ainda no primeiro período do curso a experiência de sala de aula que o PIBID proporciona se faz necessária e útil para que os licenciandos possam conciliar os conteúdos vistos em sala com a prática educativa da sala de aula.

Em sua fala, observamos que, para esse estudante, foi importante participar do PIBID, pois foi um caminho para que ele verificasse na prática o que foi visto na teoria dentro do IFRN. Podemos tirar também dessa fala do estudante que, em termos de conteúdo da física, participar do programa dá a possibilidade dos estudantes, mesmo atuando em uma modalidade de ensino menor como o ensino médio, conseguir reforçar as teorias físicas com estudantes dessas escolas, uma vez que estão trabalhando diretamente com o reforço escolar.

Barreiro e Gebran abordam ainda que:

A articulação da relação teoria e prática é um processo definidor da qualidade da formação inicial e continuada do professor, como sujeito autônomo na construção de sua profissionalização docente, porque lhe permite uma permanente investigação e a busca de respostas aos fenômenos e às contradições vivenciadas (BARREIRO; GEBRAN, 2006, p. 22).

Quando o autor cita que a prática traz respostas aos fenômenos e as contradições vi-

venciadas, nos permite avaliar a importância de os licenciandos em física estarem trabalhando diretamente com os alunos do ensino médio, pois, em sua maioria, os graduandos que estão nos primeiros períodos do curso, normalmente apresentam dificuldades básicas que são decorrentes de modalidades

de ensino por eles estudadas anteriormente, e o PIBID em Física favorece essa possibilidade de estar nas escolas públicas revisando essa física básica. Com isso, consegue-se mostrar aos graduandos que as dificuldades que eles encontram no início de sua formação muitas vezes não são decorrentes da universidade, mas de falhas do ensino básico.

Ainda sobre o primeiro questionamento, o estudante 2 nos respondeu:

Com certeza! O PIBID tem participação fundamental para a formação do professor auxiliando-o nos conteúdos práticos do curso. Além de fornecer um benefício financeiro que ajuda nas xerox.

Novamente esse estudante 2 nos traz a prática em sua fala e complementa a fala do estudante 1. Quando diz que o PIBID auxilia nas atividades práticas do curso, podemos afirmar que o projeto influencia no desenvolvimento do estudante dentro da licenciatura, ou seja, se consideramos que estar no projeto ajuda o estudante em atividades, tais como planejamento de aulas, seminários propostos pelos docentes, atividades de disciplinas básicas, já temos um grande avanço. Sendo assim, é importante o estudante ver que apenas as teorias fornecidas a ele dentro das universidades não darão suporte completo para atuar fora das universidades, como também dentro delas.

O papel das teorias é iluminar e oferecer instrumentos e esquemas para análise e investigação que permitem questionar as práticas institucionalizadas e as ações dos sujeitos e, ao mesmo tempo, colocar elas próprias em questionamento, uma vez que as teorias são explícitas sempre provisórias da realidade (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 43).

Outro ponto a destacar na fala desse estudante é que o PIBID contribui nas Xerox. Colocamos como importante essa informação, pois nos cursos de graduação normalmente é indicada a compra de alguns materiais didáticos, porém existem estudantes que não dispõem de condições financeiras para comprar esses materiais, então, com o auxílio do PIBID, eles conseguem, no mínimo, tirar xerox desses materiais e acompanhar as atividades cotidianas da sala de aula, assim como também, essa bolsa contribui para que os estudantes participem de atividades científicas, tais como os congressos.

Na segunda etapa de questionamentos aos ex-alunos da licenciatura que se evadiram do curso, questionamos **“Por que você decidiu participar do PIBID?”**.

O Estudante 1 nos respondeu:

Porque era uma forma de saber se realmente ser professor era o que eu queria, uma vez que, para estar no programa, passaria pela prática de monitoria e atuação em sala de aula.

A resposta do estudante nos mostra outra característica que o PIBID favorece aos graduandos, a oportunidade de realmente identificar se é a carreira docente que os eles querem seguir na vida. Essa informação levantada pelo estudante é corriqueira dentro das universidades, pois uma parte dos estudantes que ingressam em alguns cursos superiores não se identifica com os cursos em que ingressaram. Esses casos de não identificação com os cursos ficam bem mais evidentes dentro das licenciaturas das áreas de escassez. Dentro do IFRN não é diferente, pois existem muitos fatores que fazem com que muitos estudantes que ingressam no curso de física desistam dele. Um desses fatores se deve ao fato de o Instituto Federal não ter uma visibilidade maior em relação aos cursos superiores, o que leva a população a buscar sempre fazer seus cursos dentro da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Outro argumento era o processo de seleção do IFRN que, inicialmente, se dava por meio de vestibular, desenvolvido pela própria instituição, porém agora é via ENEM. Esse último processo seletivo favoreceu muito a entrada de estudantes que não queriam cursar física, pois o mesmo só era realizado após o sistema de seleção da UFRN, ou seja, muitos dos estudantes que concorriam à uma vaga no IFRN eram pessoas que, muitas vezes, não conseguiram passar em nenhum curso na universidade.

Segundo o estudante 2, o que o levou a participar do projeto foi: “Curiosidade e necessidade financeira”.

Curiosidade é o que muitos graduandos têm ao entrar em um curso de licenciatura, pois muitos deles nunca entraram em uma sala de aula como docente, apenas como estudantes. Conhecer a rotina de um professor é algo que todos que entram em uma licenciatura almejam, uma vez que, cotidianamente, essa profissão é pouco desejada por muitas pessoas.

Na sociedade, observamos que, quando uma pessoa informa que cursa uma licenciatura, de imediato é questionado o porquê de ser professor se existem tantas outras profissões. Para as pessoas, ser professor é uma tarefa difícil e estressante, então participar do PIBID é estar conhecendo mais de perto a profissão.

A necessidade financeira foi outro ponto citado pelo estudante 2, que é realidade para muito graduandos no curso de física do IFRN, pois, como o curso é desenvolvido no turno vespertino, torna-se complicado trabalhar e muitos desses estudantes já mantêm famílias ou se mantêm sozinhos. Mesmo sendo uma bolsa, o PIBID se torna uma renda para muitos desses estudantes, não precisando, assim, buscar outros empregos. A bolsa é também uma forma de garantirmos a permanência desses estudantes dentro do curso.

Para finalizarmos a entrevista com esses ex-alunos bolsistas do PIBID, subprojeto física, perguntamos “Por que você desistiu do curso?”.

De acordo com o estudante 1:

Porque não conseguia incorporar a matemática nas teorias da física, pois toda a parte teórica eu conseguia interpretar bem, mas acabei ficando reprovada nas específicas devido aos cálculos matemáticos.

Verificamos que esse estudante abandonou o curso de física não por dificuldade nos conteúdos de física, porém em virtude de um déficit que não ocorre apenas no ensino superior, mas também na educação básica, que é a matemática.

Nos períodos iniciais da licenciatura em física, temos os chamados componentes curriculares básicos que são: Elementos de Física; Mecânica Básica; Fluidos e Termodinâmica; Eletromagnetismo Básico; Ondas; Óptica e Pré-Cálculo. Essas disciplinas exigem um conhecimento matemático básico para desenvolver algumas atividades e, em relação especificamente à física nessas primeiras disciplinas, os assuntos exigem uma base da física do ensino médio que normalmente é bastante calculista. Sendo assim, os alunos apresentam dificuldades e não obtêm bons desempenhos nas avaliações e acabam optando por desistir do curso.

Para o estudante 2, a resposta em relação à segunda pergunta foi a seguinte:

Infelizmente não consegui acompanhar o curso devido a minha jornada diária.

Para esse estudante, o que influenciou sua desistência do curso foram fatores externos à instituição. Alguns estudantes trabalham, outros fazem outros cursos em instituições privadas, alguns moram distantes, entre outros fatores.

### 3.2 Entrevistas ex-bolsista PIBID que fazem ou concluíram pós-graduação

Outra categoria entrevistada para essa pesquisa foi a dos alunos que concluíram a licenciatura em física que estão cursando ou finalizaram uma pós-graduação e passaram também pelo PIBID. O primeiro questionamento feito a esses estudantes foi “**Em sua opinião, o PIBID contribui para a formação do licenciando em Física?**”.

O estudante 3 nos respondeu que:

Sim, pois a profissão de professor de física é uma profissão que mesmo o aluno cursando a graduação após a escolha, ainda causa muitas dúvidas se vale apenas ou não concluir, devido a vários problemas de desvalorização da profissão e da conturbada educação no Brasil. O PIBID tem como função importante, abrir os olhos do estudante, tanto na realidade da educação brasileira, quanto na experiência do professor em sala de aula, com isso dando uma luz para a formação acadêmica.

Como bem colocou o estudante 3, o PIBID tem uma tarefa importante que é a de mostrar a realidade da educação brasileira. Outro ponto destacado pelo estudante é a questão da desvalorização da profissão docente, e esse fato retoma o que já foi citado anteriormente, quando falamos que, desde a escolha pela profissão docente, as pessoas questionam o porquê dessa escolha, ou seja, já há uma desvalorização da profissão vinda da sociedade. Freitas (1993) salienta que se faz necessário o desenvolvimento de políticas de valorização dos professores, visando a melhoria das condições de trabalho e de salário, assim como é igualmente importante o investimento na sua

qualificação, capacitando-os para que possam oferecer um ensino de qualidade.

A questão da qualificação docente é uma característica do PIBID, pois se levarmos em consideração que muitos profissionais que estão no mercado não têm tempo para participar de capacitações, quando o projeto chega às escolas, os docentes irão estar constantemente desenvolvendo atividades propostas pelos universitários que, por estarem ainda na graduação, estão atuando com pesquisas que buscam a melhoria da educação e o campo de aplicação em muitos casos é a escola que trabalha com o PIBID.

O posicionamento do estudante 4, quanto à influência do PIBID na formação do licenciando em Física foi:

Sim, pois o PIBID é um programa que oferece ao licenciando a oportunidade de vivenciar na prática a profissão que escolheu. E essa vivência vem atrelada a momentos de reflexão sobre o exercício da profissão docente. Bem como, a possibilidade de participar de congressos e eventos que contribuem diretamente para formação do licenciando em Física.

A resposta do estudante novamente retoma a questão da prática docente e, mais que isso, reforça a importância do PIBID em atividades científicas, como congressos e eventos, pois, para muitos estudantes, a bolsa é a única verba para custear as despesas dos eventos. E mais, se os bolsistas tiverem trabalhos aprovados nos congressos e se envolvam com o PIBID, o projeto custeia a participação no evento.

Para o estudante 5: “O PIBID contribui de forma significativa na minha formação docente”.

Nosso segundo questionamento aos pós-graduandos em Física, foi “Por que você decidiu participar do PIBID?”.

Sendo assim o que levou o estudante 3 a participar do projeto foi:

Além de proporcionar um ambiente em que o aluno ao mesmo tempo pudesse aprimorar seus estudos, devido à cobrança por boas notas, conviver com a realidade enfrentada na profissão, o bolsista ainda recebia uma auxílio-bolsa, tornando um pouco mais confortável seus estudos.

Novamente, a questão do aprimoramento dos estudos é trazida pelo estudante que, em consequência disso, nos revela que esse melhoramento afeta diretamente nas notas desses alunos nas universidades, pois, uma vez que eles estão praticando constantemente aquilo que foi visto na teoria, torna-se mais fácil e simples aplicar os temas em avaliações.

Para o estudante 4:

Estando eu ainda nos períodos iniciais do curso, a minha decisão em participar do PIBID foi motivada pela oportunidade que o projeto estava oferecendo aos licenciandos. Como fui bolsista do primeiro edital do PIBID, não conhecia os relatos de outros participantes, apenas as metas e propostas do projeto, tudo ainda no campo teórico, mas, que me estimulou a enfrentar esse desafio.

Para o estudante 5:

Em primeiro lugar pela bolsa, já que na época eu não tinha outra fonte de renda. Em segundo lugar pela experiência em sala de aula.

Para o estudante 4, o projeto foi uma oportunidade nova dentro da sua formação, até porque ele participou do primeiro edital e não se conhecia muito o que deveria ser desenvolvido, porém eles teriam a meta de alcançar os objetivos almejados pelo programa. Já para o estudante 5, assim como para outros estudantes, o projeto foi sua fonte de renda e, mais que isso, a oportunidade de criar experiência em sala de aula.

Dentro da universidade, não temos muitas oportunidades de ter contato com os alunos das escolas básicas, a não ser nos estágios curriculares e é nesse momento que os alunos sentem dificuldades, pois não possuem experiência em sala de aula. Todavia, um aluno que participa do PIBID desde o início de sua formação, quando chega nos estágios supervisionados, os quais ocorrem nos últimos períodos do curso, não sentirá tanta dificuldade perante os alunos, além de não sentirem tanto impacto no contato com a escola e a sala de aula.

Dando continuidade aos questionamos “De que forma o PIBID influenciou na sua formação?”.

Para o estudante 3, o projeto influenciou sim na sua formação, pois:

Proporcionou ambiente para não desistir do curso, o projeto serviu de incentivo para concluir e seguir na profissão.

De acordo com o estudante 4:

O PIBID foi extremamente importante para minha formação enquanto docente. No início do curso tive a oportunidade de ser selecionada para participar do Programa, no qual permaneci durante três anos. O PIBID me proporcionou uma experiência importante, a qual me fez enxergar que estava no caminho certo. O contato com os alunos e todo corpo docente de uma escola, vivenciando a realidade que brevemente estaria exercendo, a de professora, levou-me a certificar ainda mais a profissão que tinha escolhido exercer.

Já o estudante 5 disse que:

Ao me iniciar na docência, o PIBID me mostrou os prós e os contras da minha futura carreira. Isso me ajudou bastante nas decisões que tomaria a posterior.

Nos três relatos dos alunos, verificamos que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência foi primordial para a decisão de continuarem na licenciatura em física, assim como também seguir a carreira docente. Constatamos, ainda, que o projeto influenciou nas tomadas de decisões posteriores à graduação.

Nossa penúltima pergunta aos pós-graduandos em física foi “**Você hoje trabalha como**

**docente? Se não, por quê? ”.**

O estudante 3 informou que não, apenas está cursando a pós-graduação. O estudante 5 disse que, até o momento, não trabalhou em sala de aula. O estudante 4 informou que:

Sim. Exerço essa nobre profissão com muito orgulho. E posso afirmar com toda certeza que o PIBID é um dos responsáveis por minha formação, pois, quando entrei no curso não tinha à pretensão de concluí-lo.

As respostas fornecidas pelos licenciados em física nos mostram que alguns não estão em sala de aula, porém pretendem atuar na profissão. E destacamos a resposta do estudante 4, que coloca o PIBID como responsável pela sua formação, mostrando, assim, o quanto o projeto influencia dentro da licenciatura em física do Campus Natal Central.

Para finalizar essa etapa de entrevistas com os estudantes licenciados em física no IFRN e que estão ou concluíram uma pós-graduação, fizemos o seguinte levantamento “O PIBID influenciou na escolha da sua pós-graduação? Se sim, de que forma? ”.

Segundo o estudante 3:

Influenciou no fato que durante a minha graduação devido ao projeto, me interessei em terminar a graduação em física, e após isso quis me aprimorar na minha profissão.

Verificamos que o projeto foi um importante para que esse estudante chegasse ao fim da licenciatura em física. Para o estudante 5, o projeto não influenciou na escolha de sua pós-graduação. Para finalizar, trazemos o relato do estudante 4, quando realizamos a pergunta acima descrita:

Sim. Ao longo da minha formação em Licenciatura Plena em Física tive a oportunidade de participar de diversas atividades que, de forma direta ou indireta, levaram-me a escolher fazer um Mestrado voltado para o Ensino de Física, e o PIBID foi a principal delas. Durante o período de participação junto ao PIBID, vivenciei diversas atividades, dentre elas uma despertou particularmente meu interesse: a exibição de filmes direcionados à discussão dos conteúdos de Física. Na ocasião, os alunos se mostraram estimulados em aprender novos conteúdos, a partir da incorporação dos filmes nas aulas. No entanto, as exibições foram conduzidas de uma forma “amadora”, visto que durante minha formação não tive a oportunidade de participar de discussões e reflexões sobre aspectos relacionados à linguagem cinematográfica, análise fílmica, valor cultural do Cinema e seu potencial pedagógico. Sendo assim, a partir dessas reflexões tracei o objeto de estudo da minha dissertação de mestrado, que teve por título: A Linguagem Audiovisual do Cinema como elemento integrador da Arte e Ciência na Formação Cultural dos professores de Ciências e Matemática.

OBS: Na apresentação da minha dissertação descrevo como o PIBID contribuiu na escolha do objeto de estudo do meu trabalho de mestrado, desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECNM/CCET/IFRN).



### 3.3 Entrevista com os coordenadores

#### 3.3.1 Entrevistas com os coordenadores da licenciatura em física

Nessa etapa, realizamos entrevistas com os coordenadores da licenciatura em física do Campus Natal Central e a nossa primeira pergunta direcionada a esses agentes foi como ele veem o PIBID dentro da licenciatura em física ao qual eles coordenam ou coordenavam.

Para esses professores, o PIBID é um projeto diferenciado, pois ele insere os licenciandos dentro das escolas públicas desde o início do curso e, a partir dele, estão gradativamente podendo pôr em prática os conhecimentos obtidos nas disciplinas estudadas. A participação do projeto é vista como positiva também quando se referem aos estágios supervisionados fornecidos pelo curso, uma vez que tornará a entrada do aluno no estágio mais natural.

Do ponto de vista da aprendizagem, o projeto é citado como importante, pois nele os graduandos começam a se envolver com disciplinas de física que tenha visto com pouca intensidade ou não tenham dado tanta importância no ensino médio. Então, no desenvolvimento das atividades do PIBID, eles começam a interagir com as disciplinas, de certa forma até para ajudar os alunos da escola na qual eles atuam. Outro ponto colocado é que, com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência, é um estímulo que para os alunos se dediquem mais dentro do curso.

Quando questionados sobre de que forma a coordenação foi influenciada ou influenciou nas atividades da licenciatura e do PIBID, foi apresentado que a coordenação sempre buscou apoiar as ações do PIBID. Com isso, foi exemplificado que, algumas atividades do PIBID, tais como participações em eventos científicos só foram possíveis com o apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, sempre intermediada pela coordenação do curso.

Os coordenadores também frisaram que, de certa forma, hoje a licenciatura em física e o PIBID parecem estar na dependência um do outro, pois, antes mesmo do projeto chegar ao IFRN, já existia por parte da coordenação um desejo de levar os alunos da licenciatura para dentro das escolas públicas, assim como também trazer os alunos dessas escolas para dentro da Instituição. Esse desejo, na visão dos coordenadores, assim como do PIBID, ocorreria independente dos estágios supervisionados disponibilizados pelo IFRN. Com a chegada do PIBID, as ideias casaram e hoje o projeto é peça fundamental no desenvolvimento da licenciatura, ou seja, a identidade dele com a licenciatura é muito intrínseca e é muito difícil de separar.

Sendo assim, buscamos identificar quais as motivações da coordenação para ter um projeto como o PIBID. De início eles disseram que as motivações foram várias, até mesmo porque a procura para ter um projeto como esse foi encabeçada pelo grupo da licenciatura em física do Cnat. Foi colocado que, em 2009, quando a instituição aderiu ao programa, este foi o primeiro a fornecer bolsas para alunos de licenciatura com abrangência nacional e possibilitou uma maior articulação entre as escolas públicas e o Instituto Federal. Outro ponto destacado foi que, na época em que abriram chamadas para o PIBID, não poderiam perder essa oportunidade, pois era uma forma de

valorizar os alunos da licenciatura, permitindo não só o auxílio de um bolsa, mais uma formação melhor.

Com relação à uma melhor interação com as escolas públicas, evidenciou-se a contribuição que o PIBID traz para os estágios, pois foi uma forma de estimularem professores das escolas públicas a receberem e supervisionarem melhor os estagiários. Foi colocado, ainda, que só o fato de o bolsista do PIBID estar na escola e ter um contato com esses supervisores do estágio, já é um encaminhamento para eles permanecerem na escola e realizarem seus estágios na mesma. Ressaltamos que essa interação ficou mais evidente durante o segundo PIBID. Outro ponto dito pelos professores coordenadores é que, antes do PIBID, alguns alunos já iam até a algumas escolas e realizavam o revigoramento de seus laboratórios, porém era uma atividade muito informal e que dependia muito da boa vontade de ambas as partes, tanto da escola como do IFRN, e com a chegada do PIBID oficializaram essas parcerias.

Sobre a influência do PIBID na licenciatura em física, foi dito que, depois da entrada do projeto nos cursos como um todo, as licenciaturas ganharam um status diferente dentro do IFRN, tendo em vista que o projeto atendia uma grande quantidade de alunos distribuídos em todos os campi da instituição. Outro fato é que, no curso de física, com o projeto, passou-se a ter um maior contato dos alunos com a coordenação, assim podendo haver uma maior cobrança dentro do curso e, conseqüentemente, podendo buscar meios para ajudar os estudantes. Sendo assim, é colocada como fundamental a existência do PIBID dentro da licenciatura, pois se hoje ela apresenta dificuldades com o projeto, imagina sem ele. E essa influência é notada diretamente na visão que os alunos tem do PIBID.

Na visão da coordenação, os objetivos do PIBID estão sendo alcançados em grande parte, porém alguns desses objetivos não dependem só do projeto. Fazer o professor formado chegar à escola pública é o primeiro passo, todavia, para chegar até lá, eles precisam de uma formação de qualidade e precisam de estímulo para melhorar sua formação. Os professores também falam que, mesmo com o projeto, ainda existe muita evasão no curso, assim como também ainda falta um pouco de empenho por parte daqueles bolsistas que estão na licenciatura e no projeto.

Para finalizar, os entrevistados destacaram que muitos egressos do PIBID já estão atuando em escolas públicas ou particulares, outros ingressaram em pós-graduações e mestrados e isso é importante. Segundo a coordenação, as sementes que o PIBID plantou hoje já estão rendendo bons frutos.

### 3.3.2 Coordenadores de área PIBID

Buscando trabalhar na tentativa de identificar os impactos do PIBID dentro da licenciatura em física, questionamos aos coordenadores de área se, na opinião deles, o PIBID tem contribuído para uma melhor formação na licenciatura? Se sim, de que forma?

Diante do questionamento, tivemos “o sim” como resposta e foi exposto que, na forma em que foi planejado e executado, o PIBID tem atuado de forma bastante significativa tanto para os

discentes como para os docentes da licenciatura em física. E, ao inserir os discentes nas escolas, eles ficam conhecendo a realidade das instituições públicas brasileiras. Foi destacado que o projeto possibilita aos graduandos estarem trabalhando de forma interativa com os alunos das escolas, isto posto como fundamental para eles exercerem a função de professor quando saírem do curso. Sem contar que a parceria entre o professor supervisor das escolas e o coordenador de área de física traz muitos momentos de reflexão e ação junto com os discentes da licenciatura.

Como foi colocado que existe uma interação entre supervisores e licenciandos, questionamos se houve alguma alteração na interação da licenciatura com as escolas públicas. Novamente colocaram que sim e afirmaram que todas as escolas participantes do PIBID passaram por uma avaliação criteriosa em sua escolha. Um momento fundamental neste processo se dá numa reunião com a direção da escola e os coordenadores do PIBID. As escolas têm toda liberdade de usar o IFRN em suas atividades. Por exemplo, o laboratório de física do IFRN foi usado várias vezes.

É interessante ver que essa interação nos mostra que se tornou possível uma instituição usufruir dos espaços uma da outra, e isso é bastante positivo para as escolas públicas que normalmente não disponibilizam de uma boa estrutura física. Ter a possibilidade de entrar nas universidades com certeza trará um estímulo maior tanto para professores como para os alunos dessas instituições.

Foi lembrado pelos coordenadores que a interação fica evidente também em relação aos estágios supervisionados, pois o PIBID possibilita que os estudantes estejam em uma escola antes mesmo de cumprir esse componente curricular.

Quando perguntados sobre o que os motivou a participar de um projeto como o PIBID, eles disseram que, desde que o edital foi lançado pela CAPES, ficaram muito interessados em participar. Comentaram que, em suas formações acadêmicas, da graduação ao doutorado, não tinham visto nenhum apoio financeiro para as licenciaturas, apenas para o bacharelado. Para eles, já era o momento de as licenciaturas produzirem pesquisas e extensão, por parte dos professores e discentes.

Foi dito que participar do projeto era uma maneira de motivar os estudantes que ingressaram na licenciatura em física a seguirem realmente a carreira docente, assim como também mostrar como é a realidade de um estudante de escola pública. Segundo eles, o projeto também contribuiu em termos de relacionamento, pois a ida até as escolas que desenvolvem os projetos favorece um maior contato com os alunos da licenciatura e os supervisores.

Para finalizar, questionamos aos professores se os objetivos do PIBID estão sendo alcançados. Para alguns deles, estão sendo alcançados em parte e destacam que se encontram dificuldades para desenvolver alguns projetos, muitas vezes em virtude da falta de recursos. Outro ponto destacado é a dificuldade de algumas escolas públicas darem contrapartida para os estudantes atuarem intensamente. Fora esses obstáculos, os objetivos estão, sim, sendo alcançados. Para finalizar essa etapa, trazemos a descrição feita pelo Professor Paulo Cavalcante que foi coordenador de área do PIBID. Segundo o professor, quando o primeiro projeto foi enviado para a capes, tivemos o cuidado de que nossos objetivos fossem reais e possíveis de serem alcançados. Assim,

podemos citá-los:

- **Motivar os futuros professores à prática da docência no Ensino de Física;** Todos os meses tínhamos reunião com todo o grupo (professores supervisores e bolsistas) e reuniões separadas. Cada reunião com objetivos de acordo com o projeto. Uma das principais dificuldades apresentada pelos profs. Supervisores e bolsista era o desinteresse dos alunos das escolas com a disciplina de física.
- **Promover a integração do curso de licenciatura em física do IFRN com as instituições de ensino da Educação Básica envolvidas;** As escolas participantes sempre tiveram a colaboração das licenciaturas do IFRN em suas atividades acadêmicas. Algumas escolas prometeram que os bolsistas teriam uma sala e espaço para trabalhar, mas nos primeiros anos não foi fácil à aceitação dos bolsistas nas escolas. Por este e outros motivos algumas escolas foram excluídas na renovação do projeto.
- **Incentivar o uso de recursos experimentais durante as aulas de física;** Para a licenciatura em física este ponto é muito importante principalmente por que as escolas tinham laboratórios de física e não usavam. Os motivos eram diversos: professores sem habilidades em atividades de laboratórios; sem apoio das escolas; ausência de matérias para práticas, entre outros. Estes problemas foram superados com as oficinas e feiras de ciências.
- **Incentivar o uso de recursos da informática durante as aulas de física;** O computador sempre foi um grande aliado para o professor. Desde o uso de filmes, aulas de slides; simulações físicas entre outras mais. Durante as oficinas e feiras de ciências este recurso foi muito explorado. Alguns profs. Supervisores tinham dificuldades do uso deste recurso na escola, pois a sala e os materiais eram poucos e muitos professores usavam.
- **Promover a produção e utilização de recursos didáticos experimentais com material de baixo custo e ambientalmente adequados;** Durante as oficinas e feiras de ciência era feito uso de materiais de baixo custo, alguns do PIBID outros dos próprios alunos e professores. Algumas escolas fizeram visitas em observatório e outros ambientes científicos. Mas nem todas as escolas fizeram.
- **Proporcionar aos futuros professores participação em experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, articuladas com a realidade local da escola;** Por ser uma atividade nova na licenciatura, muitos profs. Supervisores tiveram dificuldades em trabalhar com os bolsistas. Alguns bolsistas eram mais participativos e outros não. Foi um momento crítico para alguns bolsistas. Será que estou na profissão certa? Bem, podemos dizer que os bolsistas que deixaram o projeto não foram por este motivo. Mas outros problemas particulares.
- **Oferecer suporte teórico-prático aos alunos da Educação Básica, promovendo um maior interesse pelas ciências;** No final de cada ano de atuação do PIBID nas escolas era feita uma avaliação tanto do professor supervisor quanto dos bolsistas. Eram apresentados os pontos positivos e negativos sempre com o objetivo de melhorar a atuação do PIBID. Em todas as atividades teóricas e prática não faltaram material nem planejamento destas. As atividades seguiam o calendário escolar, mas não deixavam de realizar a feira de ciência.
- **Contribuir para elevar a qualidade da formação docente e o envolvimento dos alunos do curso de licenciatura em física.** Os nossos bolsistas de física apresentavam um ren-

dimento escolar na licenciatura melhor que antes. Fato era percebido dos alunos que não participavam do PIBID. Alguns bolsistas hoje é professor do estado RN e PB, outros são mestres na área de educação. O PIBID representa muito para os alunos que já terminaram e para os atuais.

As colocações do professor nos mostra que o PIBID física chegou nas escolas de atuação e encontraram uma situação onde poucas atividades eram desenvolvidas, buscando incentivar os alunos a ter uma maior aproximação com as ciências. Assim, com a chega do projeto, passou-se a ter uma nova visão de trabalho dentro das escolas e também trouxe de volta a concepção de planejamento escolar. Se pensarmos em uma escola que tem um professor que já está em atuação há mais de 15 anos, dificilmente esse docente realizará planejamento de suas atividades e dificilmente buscará se capacitar.

Com o PIBID nas escolas, houve uma diferença enorme, pois agora aqueles professores não só seriam professores da rede pública de ensino, porém passaram a serem colaboradores na formação de novos professores. Atividades, tais como ir à Instituição de Ensino Superior que antes não era feita, com o projeto tornou-se rotineira e isso os estimula a estarem sempre se renovando, uma vez que eles estão diante de um ambiente que está constantemente buscando formas para melhorar o ensino.

Outro ponto citado pelo professor é o revigoramento dos laboratórios da escola que, em muitas delas, não existiam ou não eram utilizados. A reocupação do laboratório pelo PIBID favoreceu um ensino com melhor qualidade. Colocamos também que o reequipamento dessas salas foi feito pelos próprios bolsistas e em sua maioria foram equipamentos criados com materiais de baixo custo. Com esses exemplos de trabalho, o professor nos mostra que é possível desenvolver um ensino de física com qualidade e com baixo custo para docentes e para escolas.

### 3.3.3 Coordenadores institucionais PIBID

Para desenvolver o programa institucional de Bolsas de Iniciação à docência em uma Instituição de Ensino Superior, faz-se necessário a criação de um projeto direcionado à Capes que é que a coordenadora nacional. Com isso questionamos aos ex-coordenadores institucionais e aos atuais coordenadores **“Quais as motivações para criar o projeto no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do RN?”**.

Foi colocado que, na história de nosso país, pela primeira vez, criou-se um programa de bolsas direcionado à formação inicial de professores, e, exclusivamente, para os licenciandos. Como era uma oportunidade ímpar, houve uma mobilização dentro do IFRN, por parte daqueles que fazem as licenciaturas.

Antes mesmo de ser lançado o primeiro edital nacional, dentro do IFRN já se especulava a abertura desse projeto, e, sabendo disso, no período de recesso da instituição foi criada uma equipe para dar início a criação do projeto institucional. A elaboração desse projeto teve contribuição de várias pessoas, uma vez queriam que ele fosse aprovado e, com ele, fortalecer as licenciaturas

do Instituto Federal.

Segundos esses professores, a ideia da criação do PIBID foi pensada e muito direcionada para os Institutos Federais. Eles abordam que, a partir do fornecimento de bolsas de incentivo à permanência dos licenciandos nos cursos de formação docente, seria garantida a permanência com êxito desses estudantes, tendo em vista que ele oportuniza aos licenciandos terem acesso aos espaços de realização da sua futura profissão o máximo possível.

Assegurar o vínculo desses estudantes com as escolas públicas permite que eles conheçam, desde o início da sua formação, os desafios da profissão, assim como o cotidiano escolar, o que é uma instituição escolar, os ofícios do professor, os diferentes ambientes de aprendizagem<sup>12</sup> que uma escola possui, e etc.

Entre **“as motivações para ter o projeto na instituição”**, foi levado em consideração que o PIBID é um programa de incentivo à formação inicial de professores e que ele tem como foco os professores das licenciaturas da escassez, passou-se a entender que o projeto é fundamental e essencial para o desdobramento das licenciaturas no IFRN. A criação das licenciaturas na Instituição passa a oferecer as formações de professores e, paralelamente, trabalha com o PIBID, que, diferentemente de muitas instituições como a UFRN, já oferece essa modalidade de ensino há muito tempo, porém nunca tinha trabalhado com um programa de incentivo tão forte como é o PIBID.

Outro ponto citado pelos professores é que se tem como motivação também a possibilidade de trabalhar ações integradas entre diferentes sujeitos que são necessários à formação inicial de professores. Essas ações citadas estão relacionadas com o contato dos estudantes com professores da rede pública de ensino, ao contato dos estudantes com os coordenadores de área que são professores do IFRN, que passam a não apenas se encontrar em circunstâncias de sala de aula, mas também em círculos de formação continuada com esses graduandos. Esse processo de contato extra sala-de-aula favorece o amadurecimento institucional na oferta de formação de professores.

**“Com relação ao contato do IFRN com as escolas públicas”**, os professores têm convicção que houve alteração nessa relação. Porém destacam que ela não é totalitária, pois, como bem colocam eles, o estado do Rio Grande do Norte possui 167 municípios e em cada uma existe pelo menos uma escola estadual. Mesmo o RN tendo UFRN, UFRSA, UERN, FACEX E IFRN, trabalhando com o PIBID, as mesmas não conseguem atingir todos os municípios do estado. Todavia, é colocado que nas escolas que recebem os Bolsistas de Iniciação à Docência é de conhecimento que há sucesso nas atividades desenvolvidas por eles. É citado também que, a partir do momento que os supervisores, que são professores da rede pública, recebem os graduandos em suas escolas, eles passam a ter reponsabilidades acadêmicas na escola básica e isso significa complexificar as demandas das atividades docentes. Significa pensar no ensino de física para os alunos do ensino médio e fundamental e que estes sejam colaboradores para os estudantes que estão no ensino superior. Isso significa pensar o ensino das diferentes ciências com reponsabilidade acadê-

---

<sup>12</sup> Segundo Vygotsky a aprendizagem é um processo puramente exterior, paralelo em certa medida ao processo de desenvolvimento da criança, mas que não participa ativamente neste e não o modifica em absoluto: a aprendizagem utiliza os resultados do desenvolvimento, em vez de se adiantar ao seu curso e de mudar a sua direção.

mico-científica e isso só é possível com pesquisa, com extensão, na interface com a comunidade escola, com palestra, com o revigoramento dos laboratórios que, com o PIBID, têm sido bastante utilizados e reequipados mediante os projetos dos bolsistas.

Outro ponto destacado é que a movimentação dos estudantes das Instituições de ensino superior dentro das escolas públicas é uma motivação para os alunos dessas escolas também almejem estar nessas universidades no futuro, assim como contagiar os professores dessas escolas, tendo em vista que, para eles, torna-

se importante estar participando da formação desses estudantes e a partir do contato com eles é uma oportunidade de estarem se renovando em termos de atividades desenvolvidas dentro das salas de aulas.

A alteração da relação entre as licenciaturas e as escolas públicas se torna evidente quando se tem que desvincular a escola do PIBID, visto que principalmente

por parte da direção da escola há uma batalha por tentar manter o projeto dentro da escola.

Quando questionados sobre **“a influência do PIBID dentro das licenciaturas”**, os coordenadores institucionais afirmaram que houve influência, pois, depois da entrada do projeto, as licenciaturas ganharam um status diferente dentro do IFRN, tendo em vista que o projeto atendia uma grande quantidade de alunos, distribuídos em todos os campi da instituição. Foi bem colocada pelos coordenadores que a influência do PIBID nas licenciaturas fica restrita a alguns componentes curriculares dos cursos.

Os professores afirmam que esse rebatimento do programa nas licenciaturas poderia ser maior se tivéssemos uma quantidade maior de docentes do IFRN atuando no programa. Na visão da gestão, como o número de professores atuando no programa é pequeno, então as atividades desenvolvidas não ecoam integralmente como deveriam entre esses docentes, influenciando, assim, na propagação das ideias do programa que, de fato, podem influenciar a dinâmica das licenciaturas. O pequeno número de docentes atuando no PIBID rebate também no que foi citado acima, quando dizemos que o projeto influencia restritamente a algumas disciplinas, pois, como temos poucos coordenadores de área, não temos professores de todas as áreas atuando com os graduandos.

É destacado que, após o PIBID, e junto com a expansão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, teve-se também a criação de novas turmas de licenciaturas que, inicialmente, eram três e hoje já são sete. Tivemos a expansão das licenciaturas após o PIBID e o projeto tem grande contribuição nisso, porém existem fatores que jogam contrário ao que se almeja para os cursos e um desses fatores é a expansão muito rápida do IFRN, a forma de ingresso nesses cursos, que antes se dava por meio de um vestibular e hoje é via ENEM, assim como a quantidade excessiva de vagas para o ensino superior, entre outros fatores.

Para finalizar, foi questionado se **“os objetivos do PIBID estão sendo alcançados”** e os professores afirmaram que estão, sim, sendo alcançados. Foi colocado que a Instituição está incentivando a formação para o ensino básico, pois hoje professores do IFRN, assim como professores das escolas da rede do estado abraçaram a causa do PIBID e, mais que isso, suas atividades

estão ocorrendo dentro das licenciaturas da escassez.

A valorização docente também é tida como meta alcançada, uma vez que é fornecida uma bolsa para esses professores. Com ela, eles passam a ter acessos a situações acadêmicas científicas e de extensão, e essas atribuições contribuem para a valorização do trabalho docente. Inserir os estudantes no cotidiano escolar também é uma meta alcançada, tendo em vista que muitos dos estudantes que entram na licenciatura participam do PIBID desde o primeiro período, dessa forma já tendo acessos aos momentos de prática que se tornam reflexíveis ao que é visto na teoria.

O estímulo à escola pública também vem sendo atendido, sendo assim cresce o número de professores e escolas que almejam participar e continuar participando de projetos como o PIBID. E a articulação entre teoria e prática é evidente que está sendo alcançada. Para finalizar, é colocado que o maior impacto do PIBID está nos estágios supervisionados, pois os alunos do projeto como já têm um contato com o ambiente de sala de aula, no momento do estágio, eles não sentirão tantos impactos, uma vez que eles já vêm tendo acesso ao cotidiano escolar há algum tempo.

### 3.4 Professores de Metodologia em Ensino de Física

Para essa etapa final de entrevistas, optamos por trabalhar com os professores de Metodologia em Ensino de Física do curso de licenciatura em física do IFRN Campus Natal Central. O primeiro questionamento a esses docentes foi se **“eles têm conhecimento sobre o PIBID”**.

Verificou-se que todos tinham conhecimento sobre o projeto. Ressaltamos que realizamos essa primeira pergunta nos baseando no fato de que, dentro da instituição, ainda existem docentes que desconhecem o projeto PIBID.

Dando continuidade, perguntamos se eles acreditam que **“o PIBID pode influenciar ou estar influenciando a licenciatura? De que forma?”**.

Diante do questionamento, os professores responderam que sim, colocando que o projeto influencia diretamente na formação didática dos estudantes. Lembramos que as aulas desses professores não são planejadas e voltadas para o desenvolvimento das atividades no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

Para finalizar, foi questionado **“de que forma as atividades desenvolvidas no PIBID influenciam durante as suas aulas?”**. Foi colocado que, durante a disciplina de metodologia, as atividades não tinham como foco o PIBID, mas os estudantes nesta fase do curso estavam na escola pública de qualquer forma, ou devido ao estágio ou devido ao PIBID. Portanto, as atividades de metodologia do ensino de física, apesar não estarem diretamente ligadas ao PIBID, acabavam por fazer uso do projeto.

A influência do PIBID em uma disciplina como metodologia é significativa, pois, no momento em que o professor da universidade propõe que os alunos desenvolvam alguma atividade para o ensino de física, o graduando que está no projeto buscará de alguma forma desenvolver algo que eles observarem ser uma dificuldade dentro das escolas em que estiverem atuando.

É corriqueiro os alunos das licenciaturas estarem questionando aos seus professores quais



as melhores metodologias para ensinar a física, uma vez que a disciplina é rejeitada por grande parte dos estudantes do ensino médio, haja vista a forma com que muitas vezes os professores trabalham com a disciplina em sala de aula, então, numa disciplina como Metodologia do Ensino de Física, os graduandos buscaram intensamente formas de melhorar esse ensino.

A colaboração das disciplinas estudadas nas Instituições de Ensino Superior não fica restrita apenas a disciplinas de metodologia. No caso da licenciatura em física do IFRN Cnat, temos a disciplina de Mídias Educacionais, que trabalha muito com softwares que possam ser utilizados no ensino de física. No PIBID, os bolsistas utilizam bastantes esses aplicativos, principalmente os simuladores. Com a chegada dos Bolsistas PIBID de Física nas escolas públicas, as aulas nos laboratórios de informática têm sido bastante desenvolvidas e os alunos têm uma aceitação muito boa, pois é algo que foge um pouco do cotidiano da sala de aula.

Outra componente curricular da licenciatura em física que contribui muito são os laboratórios. Neles, os licenciandos têm oportunidade de manusear equipamentos tecnológicos, porém eles também constroem muitos objetos para o ensino de física e grande parte dessas atividades é levada pelos bolsistas do PIBID para dentro das escolas parceiras do projeto. E, como já citamos ao longo do nosso texto, os materiais utilizados para criar esses equipamentos são de baixo custo.

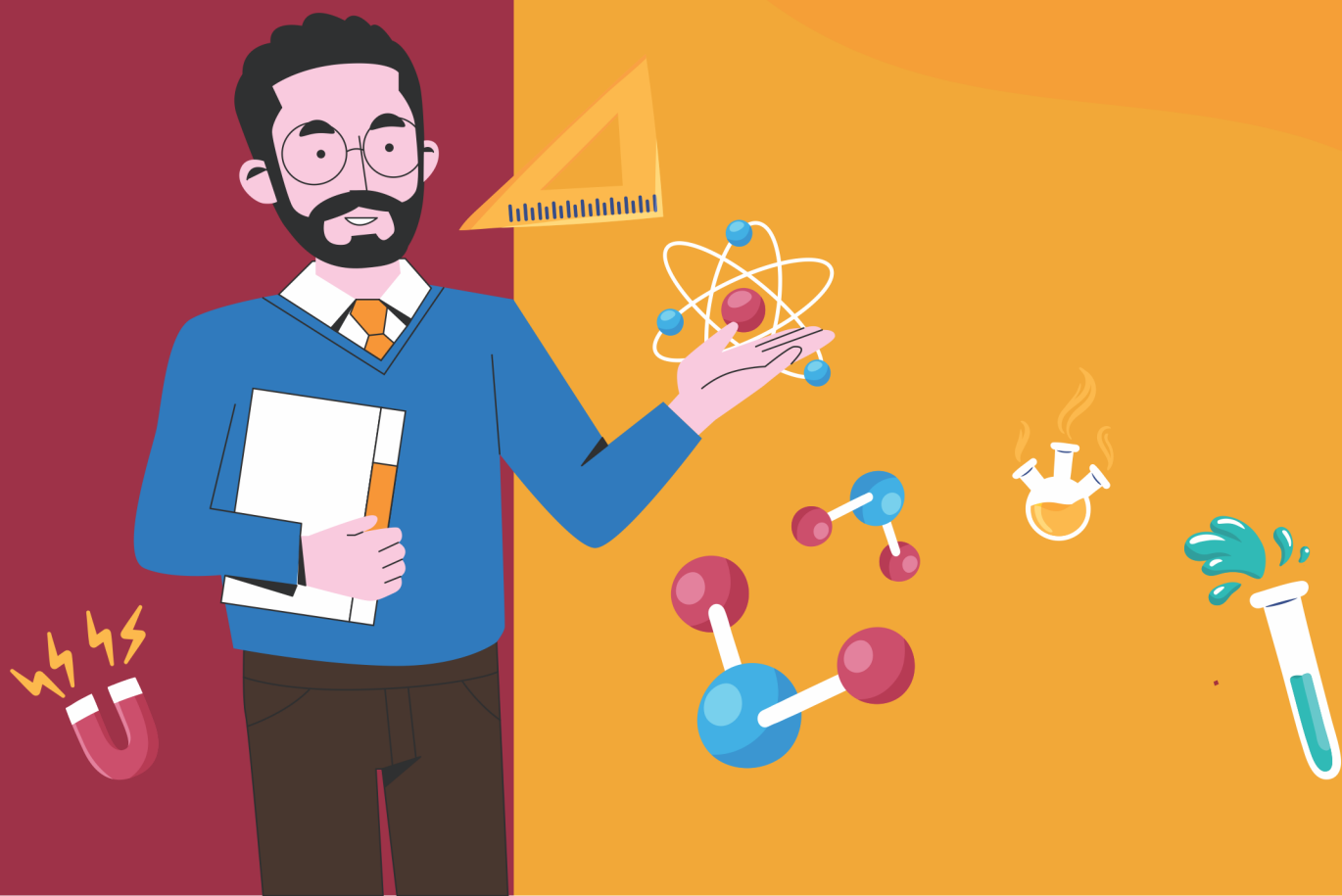
Colocamos como fundamental também na atuação dos Bolsistas de Iniciação à docência, o componente curricular Didática, pois é através dela que os licenciandos passam a ter a noção de como planejar e desenvolver suas aulas. Nas atividades propostas nessa disciplina, é observado que, constantemente, busca-se colocar os graduandos para criar simulações de aulas e apresentarem para os docentes e isso diretamente ou indiretamente traz boas consequências para os Bolsistas PIBID, pois passarão a ter uma desenvoltura melhor dentro das escolas em que estão atuando. O impacto não será só no PIBID, mas também nas aulas das disciplinas, já que os licenciando do projeto estarão praticando constantemente a vivência escolar e como retorno estará cada vez melhor nas atividades propostas pelos docentes nas universidades.

Diante disso, podemos dizer que as atividades do PIBID influenciam nas atividades da licenciatura, assim como também que as atividades desenvolvidas na licenciatura são o carro chefe para as ações desenvolvidas no PIBID.

CAPÍTULO

# 4

RELAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE ALUNOS FORMADO E O PIBID



#### 4 RELAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE ALUNOS FORMADOS E O PIBID

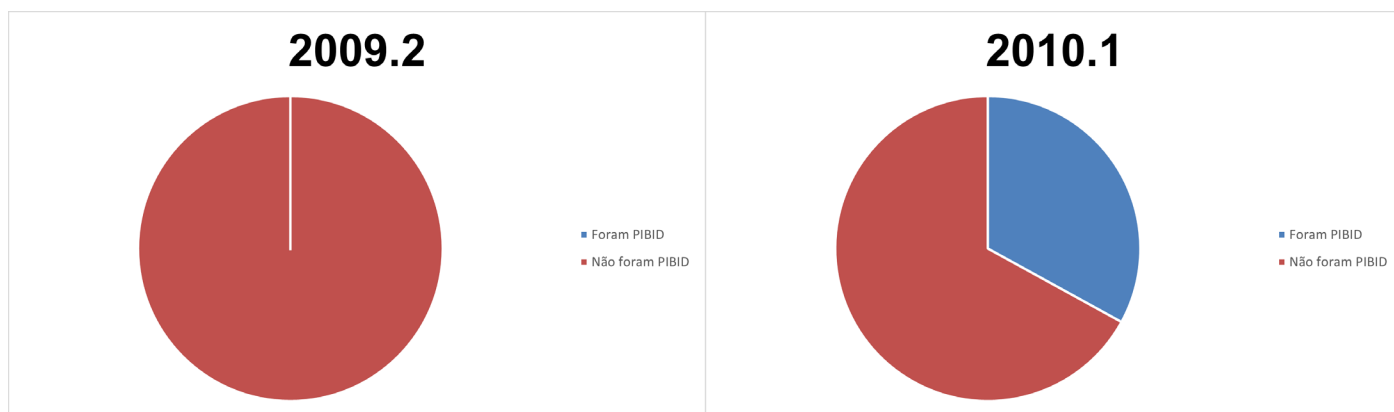
Ao longo deste livro, demonstramos a chegada dos cursos de licenciaturas dentro do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte, assim como caracterizamos a introdução do programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência dentro da instituição.

Como foi exposto no início, não é de conhecimento de toda a comunidade acadêmica do IFRN, os benefícios e impactos do PIBID dentro das licenciaturas dessa instituição. Mas, com a pesquisa socializada neste livro, é possível verificar que esse projeto influencia diretamente no funcionamento das atividades da licenciatura em física do Campus Natal Central.

Das entrevistas coletadas, identificamos algumas atividades importantes que caracterizam os impactos do projeto no curso de física. Inicialmente, destacamos que o fato de haver uma grande evasão dentro do curso é influenciado pelo fato de haver, por parte dos ingressantes, dificuldades que são decorrentes da educação básica. Outro ponto nessa categoria é a não-identificação com o curso de física, assim como também problemas pessoais.

Para os que continuaram no curso e concluíram, o PIBID tem uma significativa influencia nesse processo. O projeto chegou ao IFRN no ano de 2009, então na busca de identificar até que ponto o PIBID esteve presente nessa formação, mostraremos abaixo gráficos com a quantidade de alunos formados que fizeram e não fizeram parte do PIBID desde o semestre 2009.2 até 2014.2.

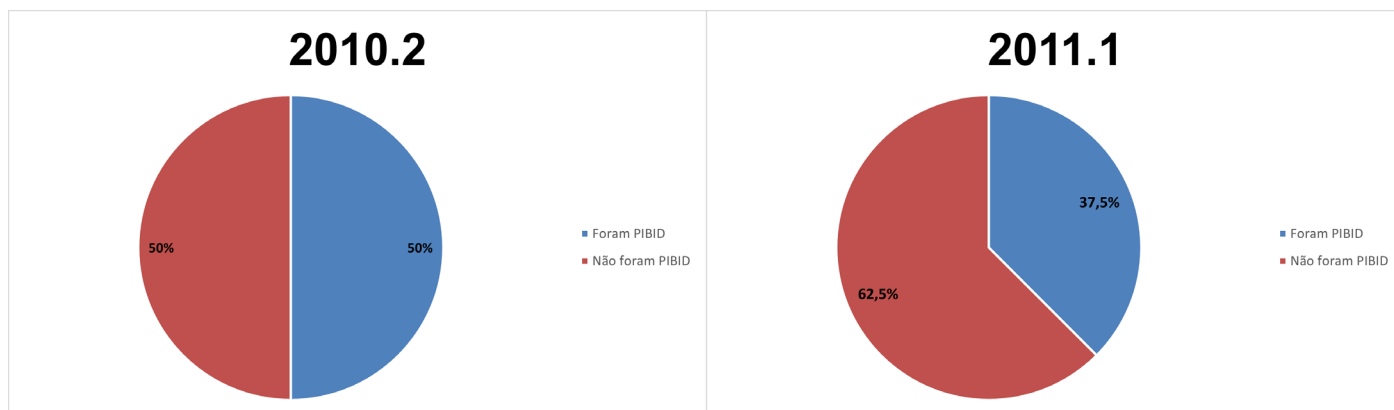
**Gráficos 4 e 5 - Alunos Formados 2009.2/2010.1**



Fonte: elaborado pelos autores

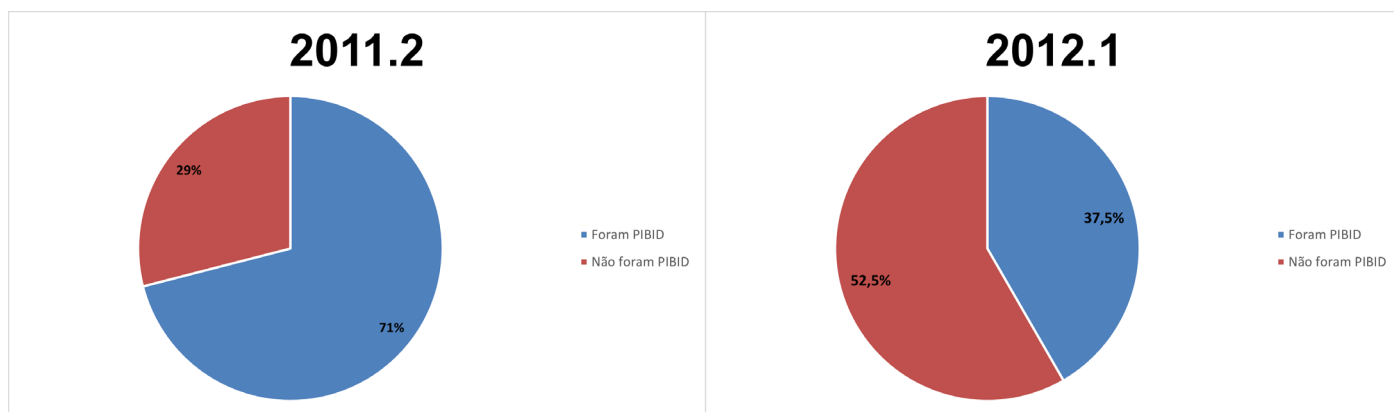


**Gráficos 6 e 7 - Alunos Formados 2010.2/2011.1**



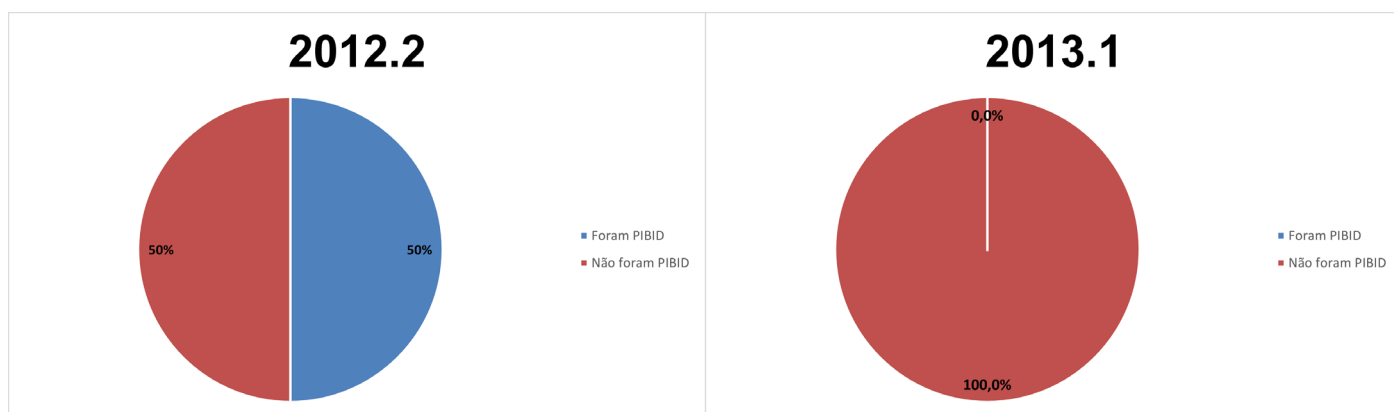
Fonte: elaborado pelos autores

**Gráficos 8 e 9 - Alunos Formados 2011.2/2012.1**



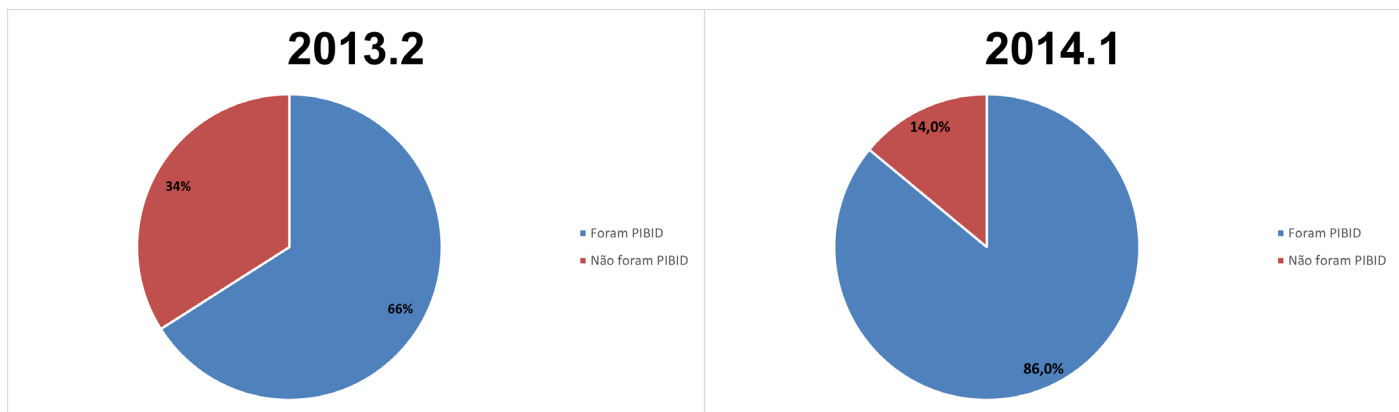
Fonte: elaborado pelos autores

**Gráficos 10 e 11 - Alunos Formados 2012.2/2013.1**



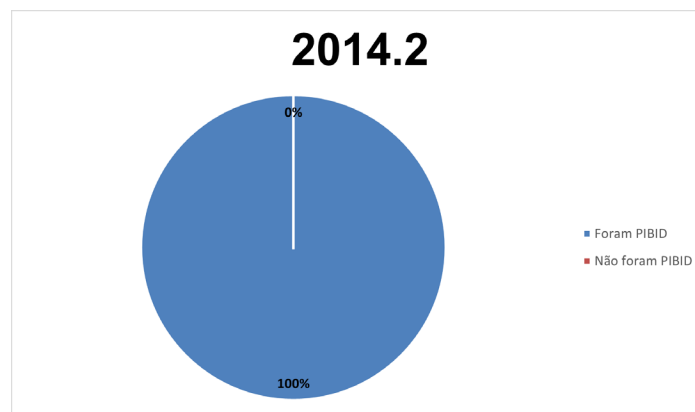
Fonte: elaborado pelos autores

Gráficos 12 e 13 - Alunos Formados 2013.2/2014.1



Fonte: elaborado pelos autores

Gráficos 14 - Alunos Formados 2014.2



Fonte: elaborado pelos autores

Os gráficos nos revelam que, apesar de, no semestre de 2009.2 só terem se formado dois alunos, nenhum deles fazia parte do PIBID. A partir do semestre 2010.1, quando já estávamos com cerca de um ano de projeto dentro da instituição, os números começaram a se modificar. Tivemos três formados, sendo que um já fazia parte do projeto. Diante disso, começamos já a ver uma mudança mesmo que muito pequena.

No semestre de 2010.2, o número de alunos formados em física evoluiu, pois tivemos um aumento de 50% no número de formados, ou seja, seis alunos colaram grau, sendo três deles bolsistas de iniciação à docência. No semestre de 2011.1 mais um avanço, pois sete alunos conseguiram se formar, sendo três deles do PIBID.

No semestre de 2011.2, já estávamos com 2 anos de projeto no IFRN e a licenciatura em física formou sete alunos e, desses, quatro eram bolsistas do PIBID.

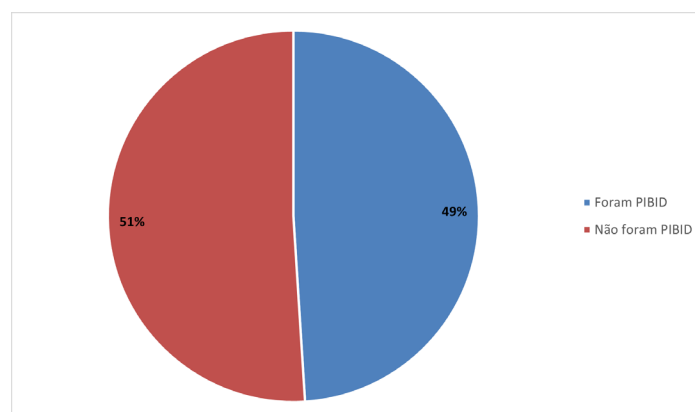
É evidente que, com apenas dois anos em atuação na instituição, o projeto vem mostrando que tem sido base de apoio para que tenhamos um maior número de docentes formados, isso está caracterizado nos gráficos quando vemos que a cada ano aumenta o número de licenciandos em física formados.

Dando continuidade, no semestre letivo de 2012.1, tivemos oito alunos colando grau, sendo que, desses, três foram bolsistas. Em 2012.2, formaram-se quatro alunos e dois também eram integrantes do PIBID. Em 2013.1, tivemos três alunos formados, porém nenhum foi do PIBID. Apesar disso, no semestre seguinte, 2013.2, três alunos concluíram o curso e, desses, dois foram do PIBID.

Para finalizar os dados de interpretação dos gráficos, chegamos ao semestre letivo de 2014.1. Estiveram aptos a colar grau seis alunos e, desses, quatro fizeram parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. E no semestre de 2014.2, colaram grau três alunos e todos eles foram do PIBID.

Diante dos dados coletados e informados, totalizamos, nesses 5 anos e meio que foram formados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 53 alunos na licenciatura em física. Desses formados, 27 foram Bolsistas do PIBID. Abaixo trazemos percentualmente esses dados:

**Gráficos 15 - Alunos Formados**



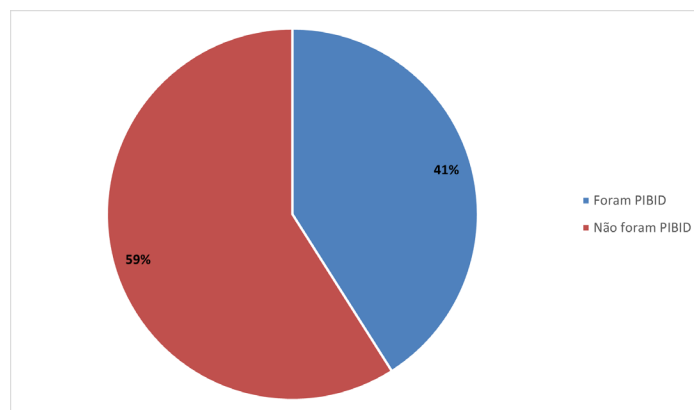
**Fonte:** elaborado pelos autores

Fica explícito com o gráfico, o que já supúnhamos desde o início da investigação: a chegada do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência influenciou e continua influenciando a Licenciatura em Física do IFRN Campus Natal Central. É significativo ver que o primeiro e único programa direcionado exclusivamente para formação de professores tem alcançado um de seus objetivos. Ver a inserção do PIBID numa licenciatura de escassez e dizer que ele colaborou diretamente na formação desses novos docentes de forma significativa, pois com o PIBID passamos a ter uma graduação que se distanciam das formações que tínhamos no passado. Nesse novo modelo de formação trabalhado no IFRN, formam-se profissionais capacitados não só na área bruta, mas também com uma carga pedagógica e política muito bem assistida.

Ter o PIBID na licenciatura em Física é ter a garantia que teremos no final de cada semestre, mesmo que em poucas quantidades, docentes formados com a convicção que é a carreira docente que pretendem seguir. Ter o PIBID é sentir que, do IFRN, sairão profissionais que batalharão por uma educação de qualidade.

Como forma de verificar se esses licenciados em física que foram do PIBID do IFRN estão atuando como docentes ou pretendem atuar, buscamos ver a situação de cada um deles no último concurso realizado no ano de 2016 no Estado do Rio Grande do Norte.

**Gráfico 16** – Licenciados em Física IFRN Bolsistas PIBID concursados 2016 Estado do RN



**Fonte:** elaborado pelos autores

A partir do gráfico, observamos que, dos 27 alunos da licenciatura em física que participaram do PIBID, 59% hoje são concursados no Rio Grande do Norte. Diante disso, verifica-se que a proposta elaborada pelo governo já está dando retorno para o mesmo, uma vez que, se tínhamos como meta formar mais professores, isto já está ocorrendo e, como consequência, esses já estão atuando nas escolas brasileiras. Portanto, os objetivos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência de alguma forma estão sendo alcançados.

CAPÍTULO

# 5

CONSIDERAÇÕES FINAIS





## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando a pesquisa apresentada neste livro “O PIBID na licenciatura de física do IFRN Campus Natal Central”, sintetizamos que foi comprovado com as entrevistas que o PIBID influencia de forma positiva as atividades da licenciatura em física do IFRN Campus Natal Central.

Podemos dizer que o programa garante aos estudantes a identificação dentro da profissão docente e isso é importante, pois como se sabe muitos estudantes entram nos cursos sem saber se é aquela profissão que pretendem seguir. O projeto se torna um meio do graduando se certificar da sua escolha, como também mostrar que não é a carreira docente que eles pretendem seguir, se for o caso.

Outro ponto é que o PIBID favorece o desenvolvimento da prática dentro da licenciatura. Aliar a teoria com a prática durante a graduação é o caminho que fornece para o licenciando uma bagagem para quando ele estiver realmente assumindo sua sala de aula. O desenvolvimento do PIBID dentro da licenciatura em física fortalece o que é proposto no Projeto Político Pedagógico do Curso, um curso que disponibilize aos estudantes tanto os conhecimentos específicos da física, mas também conhecimentos pedagógicos da profissão.

O terceiro ponto a destacar em nossas considerações é que o PIBID estimula a permanência do estudante na graduação. Como sabemos, o número de evasão no curso de física é altíssimo, porém, com a chegada do PIBID, houve um estímulo para os alunos permanecerem no curso. A bolsa para muitos se torna sua renda ou de sua família e mesmo sendo pouco o valor da bolsa ela pode substituir um trabalho e assim poder garantir a permanência do estudante.

Podemos dizer que a bolsa auxilia nas atividades acadêmico-científicas, tais como congressos e eventos em gerais. Afirmamos isso, pois muitos dos estudantes não têm condições financeiras para estar participando de atividades científicas que, em sua maioria, ocorrem fora do estado do Rio Grande do Norte. Com a bolsa, como vimos na pesquisa, estudantes puderam ir para alguns eventos e isso ficou explícito quando trouxemos os dados do EFNNE que, para os estudantes de licenciatura em física, é o evento mais importante em todos os anos e com o PIBID ao longo do tempo conseguimos levar uma quantidade significativa de alunos.

O PIBID permite um melhor desenvolvimento dos licenciandos dentro do curso e esse melhoramento dos estudantes é mais evidente nos primeiros períodos, pois muitos dos estudantes que chegam à licenciatura em física chegam com alguns déficits da educação básica. Então, o contato desses estudantes com os alunos do ensino médio das escolas públicas permite aos estudantes estarem revisando aqueles assuntos que os mesmos não internalizaram quando estudantes e assim permitindo a eles se apropriarem melhor dos componentes curriculares básicos trabalhados na graduação.

O projeto possibilita maior interação entre professores da licenciatura, alunos e coordenadores do curso de física. Isso se torna importante dentro do curso, pois o convívio possibilita conhecimento de como está o desempenho desses estudantes dentro do curso, permitindo, com isso, haver uma maior cobrança e o melhoramento na qualidade de aprendizagem dos estudantes.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência permite ultrapassar os limites da universidade, possibilitando a abertura de um diálogo permanente entre escolas da rede federal e pública. Esse diálogo trouxe melhorias para ambas as partes, uma vez que a inserção do projeto nas escolas possibilitou um melhor ensino, tendo em vista que se passou a ter diversas atividades que favoreceram esse melhoramento na qualidade do ensino e, em termos de graduação, o diálogo com as escolas melhorou diretamente no que se refere aos estágios, pois as dificuldades se tornaram menores.

O PIBID facilita as atividades dos alunos nas disciplinas do curso, pois como no projeto eles estão a todo o momento desenvolvendo a prática, facilita a desenvoltura dos alunos principalmente nas atividades pedagógicas do curso. Podemos dizer que as disciplinas de Metodologia do Ensino em Física, assim como também as disciplinas de Didática são muito influenciadas a partir das atividades do projeto.

O projeto possibilita aos estudantes grande desempenho durante os estágios supervisionados. Esse é o ponto em que o PIBID influencia diretamente. Como vimos, todos os docentes que participam do projeto citaram esse ponto, ou seja, é de consenso de todos. Um estudante “Pibidiano” já chega nos estágios com certa bagagem por ser bolsista do projeto e estar convivendo diretamente com o ambiente escolar.

Esses discentes já tem a noção de quais são as dificuldades dos alunos e o que eles esperam da aula de Física, então se torna mais fácil para elaborar suas aulas, assim como também as desenvolver. Podemos dizer que os alunos PIBID já apresentam certo domínio de sala, assim permitindo a ele ser mais liberal na elaboração de suas aulas. Tudo isso só é possível por que os alunos já estão familiarizados com seu futuro ambiente de trabalho.

É importante citarmos que ter o PIBID nas escolas é uma forma de levar capacitação para os professores de instituições da rede pública. Se pararmos para pensar, os professores de física que estão no mercado em sua maioria já estão há bastante tempo na profissão e alguns deles nem licenciados são e trabalham a física de uma forma que não mais agrada aos estudantes do século XXI.

Com a chegada do PIBID nas escolas, o licenciando em física leva metodologias novas, materiais de ensino novos, elaboram aulas práticas, realizam o revigoração dos laboratórios das escolas que antes eram abandonados, desenvolvem feiras de ciências, realizam palestras sobre temas da atualidade, entre outras atividades que não aconteciam nas escolas e que, de certo modo, está capacitando os docentes que estão supervisionando esses licenciandos.

Salientamos que a capacitação desses supervisores passa não só a ser na escola, pois agora os mesmos irão entender que passam não só a ser professores de uma escola pública, mas que são colaboradores na formação de novos professores, o que faz com que eles busquem sempre estrar se atualizando.

Diante disso, podemos dizer que todas essas mudanças que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência vem trazendo para dentro da licenciatura favorece e incentiva a melhoria da educação brasileira, mais especificamente o ensino de física.

Para finalizar este livro lembramos que, mesmo trazendo tantas contribuições para as licenciaturas o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, desde o mês de Março de 2016, vêm sofrendo algumas mudanças o que tem gerado uma instabilidade dentro das IES. O corte de Bolsa é uma das situações que estão previstas, porém trará prejuízos para os licenciandos, uma vez que para muitos a bolsa é a única fonte de renda para mantê-los nas universidades, o que pode trazer mais evasões.

Outro ponto a ser considerado é a indicação para que o projeto seja voltado para os cursos de pedagogia, todavia o curso de pedagogia não apresenta tantas dificuldades para formação de professores como nos cursos das áreas de escassez como a Física, com isso podemos considerar que a nova proposta para o PIBID poderá novamente levar as licenciaturas da escassez a terem números baixíssimos de licenciandos formados.

Sendo assim, concluímos com êxito o que se propõe este livro que é mostrar a importância do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência na licenciatura em física do IFRN Campus Natal Central.

## REFERÊNCIAS



## REFERÊNCIAS

- BARREIRO, I. M. de F.; GEBRAN, R. A. Prática de ensino: elemento articulador da formação do professor. In: BARREIRO, I. M. de F.; GEBRAN, R. A. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores**. São Paulo: Avercamp, 2006.
- BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
- BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: MEC, 2008.
- BRASIL. Congresso Nacional. **Processos legislativos da Lei nº 12.796 de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: [www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br) e [www.camara.gov.br](http://www.camara.gov.br). Acesso em: 02 abr. 2016.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1937**. Lex: Constituição dos Estados Unidos do Brasil, de 10 de novembro de 1937. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao37.htm).
- BRASIL. **Decreto Nº 2.208 de 17 de abril de 1997**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1997.
- BRASIL. Decreto Nº 6.755 de 29 de janeiro de 2009. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 de janeiro de 2009.
- BRASIL. **Decreto nº 7.219 de 24 de junho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência e dá outras providências. Brasília, DF: 2010. Disponível em: Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7219.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7219.htm). Acesso em: 20 mai. 2016.
- BRASIL. **Decreto nº 7.566 Rio de Janeiro, 23 de setembro de 1909**. Créa nas capitães dos Estados da Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, 23 set. 1909. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto\\_7566\\_1909.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf) Acesso em: 11 maio 2016
- BRASIL. **Diretoria de Educação Básica Presencial**: relatório de gestão de 2009 a 2011. Disponível em: [www.capes.gov.br/imagens/.../DEB\\_RelatorioFinal-Gestao-2009-2011.docx](http://www.capes.gov.br/imagens/.../DEB_RelatorioFinal-Gestao-2009-2011.docx). Acesso em: 03 mar. 2014.
- BRASIL. Portaria Normativa nº 16, 23 de dezembro de 2009. Dispõe sobre o PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 24 de dezembro de 2009.

CAPES. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>. Acesso em: 30 fev. 2013.

COSTA, B. C. C. da et al. **PIBID**: Sua Importância Enquanto uma Política Educacional nos Cursos de Licenciatura. Macau-RN: [S.:n.], 2013.

DELIZOICOV, D. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

D'AMBROSIO, B. S. Como ensinar matemática hoje? Temas e Debates. **SBEM**, ano II, n. 2. Brasília. 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, L. C. Neotecnicismo e formação do educador. In: ALVES, N. (Org.). **Formação de professores**: pensar e fazer. São Paulo: Cortez. 2011.

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

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE - IFRN. Projeto Político Pedagógico Licenciatura em Física IFRN. Natal, 2012. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/ensino/cursos/cursos-de-graduacao/licenciatura/licenciatura-plena-em-fisica/view>. Acesso em: 23 mar. 2015.

IFRN. Projeto Político Pedagógico do IFRN [s.n], 2012. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/institucional/projeto-politico-pedagogico>. Acesso em: 30 out. 2014.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.

LIMA, V. M. do R. **Clubes de Ciências**: contribuições à formação do educando. Porto Alegre: PU-CRS, 1998. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1998.

MINAYO, M. C. de S. (Org.) et al. **Pesquisa social**: Teoria, método e criatividade. 30. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos da educação e ensino) Disponível em : <http://www.angelfire.com/ak2/jamalves/Abordagem.html>. Acesso em: 15 mar. 2010.

MORALES et al. **Projeto PIBID como Suporte para Mudanças no Ensino de Matemática**. 2011. Disponível em: <http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cnem/cnem/principal/re/PDF/RE25.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2014.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M.M.M.S. O conhecimento matemático do professor: formação e prática docente na escola básica. **Revista Brasileira em Educação**. n. 28, Jan /Fev /Mar /Abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n28/a05n28.pdf>. Acesso em: 20 maio 2016.

NOGUEIRA, O. **Pesquisa social**: introdução às suas técnicas. São Paulo: Nacional: EDUSP, 1968.

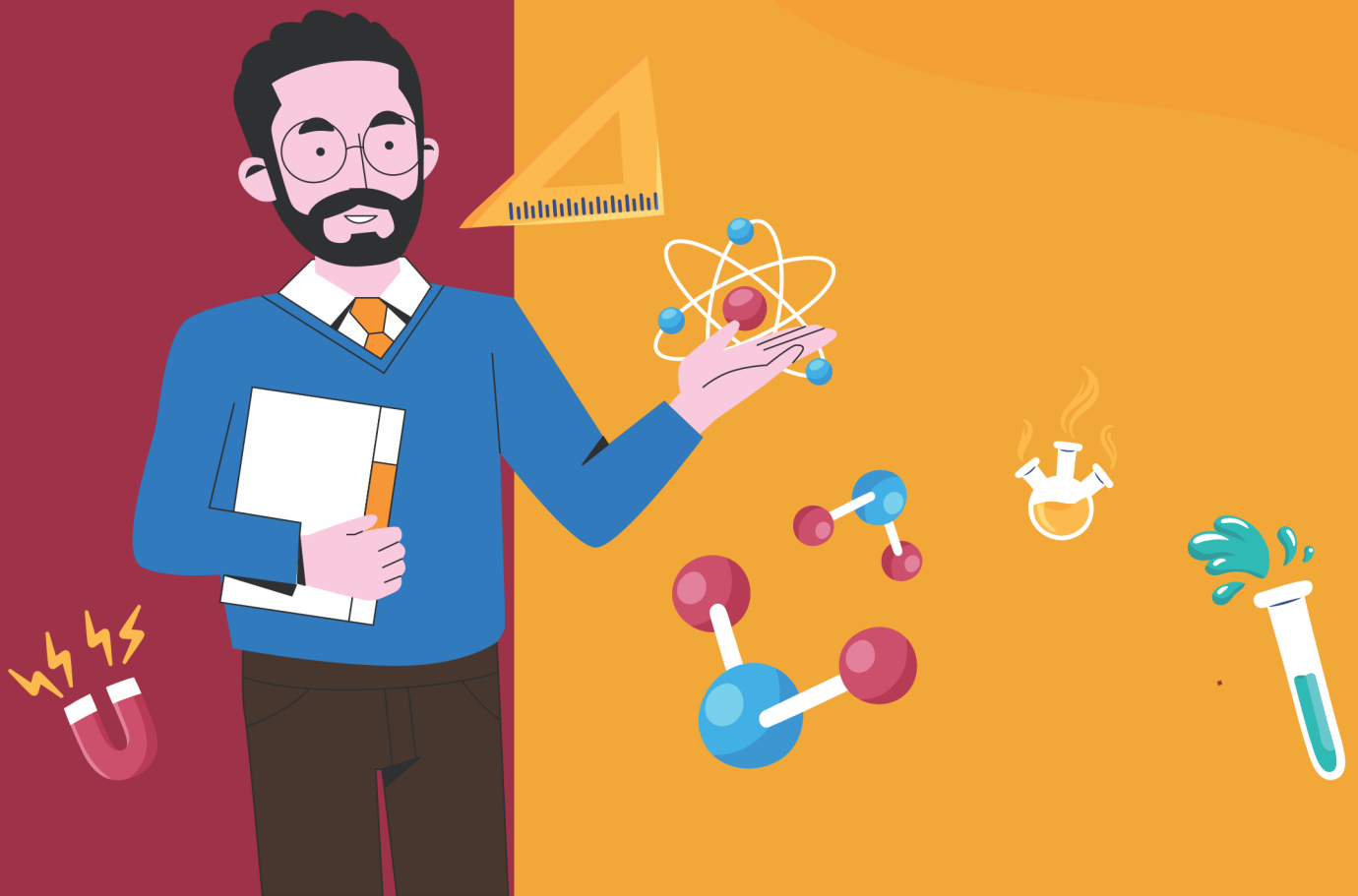
PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

SADOVSKY, P. Falta Fundamentação Didática no Ensino da Matemática. **Nova Escola**. São Paulo, Ed. Abril, jan. /fev. 2007.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1965.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

# APÊNDICES





**APÊNDICES****Questionário Coordenador da Licenciatura**

- 1) Como o senhor (a) ver o PIBID dentro da licenciatura em física do IFRN Cnat?
- 2) De que forma a coordenação foi influenciada ou influenciou nas atividades da licenciatura e do PIBID?
- 3) Quais as motivações da coordenação para ter um projeto como o PIBID dentro da licenciatura em física?
- 4) Com o PIBID houve alguma alteração na interação da coordenação do curso com as escolas públicas?
- 5) A licenciatura está sendo influenciada pelo PIBID?
- 6) Na visão da coordenação os objetivos propostos pelo PIBID estão sendo alcançados?

**Questionário Coordenador Institucional PIBID – IFRN**

- 7) Quais as motivações para criar o projeto no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do RN?
- 8) Em sua opinião houve alguma alteração na interação da licenciatura com as escolas públicas?
- 9) Em sua opinião a licenciatura está sendo influenciada pelo PIBID? 10) Os Objetivos do PIBID estão sendo alcançados?

**Questionário Coordenadores de Área Física PIBID – IFRN**

- 10) Em sua opinião o PIBID tem contribuído para uma melhor formação na licenciatura? Se sim, de que forma?
- 11) Em sua opinião houve alguma alteração na interação da licenciatura com as escolas públicas?
- 12) Quais as motivações para o senhor (a) participar de um projeto como o PIBID?
- 13) Os Objetivos do PIBID estão sendo alcançados? Se não, quais as dificuldades?

**Questionário Professores de Metodologia do Ensino de Física IFRN**

- 14) O senhor (a) tem conhecimento sobre o PIBID?
- 15) Você acredita que o PIBID pode influenciar ou estar influenciando a licenciatura?
- 16) As atividades que o senhor (a) desenvolve estão voltadas para o PIBID?
- 17) De que forma as atividades desenvolvidas no PIBID influenciam durante as suas aulas?

**Questionário Ex-Bolsistas (Pós-Graduação) PIBID-IFRN**

- 18) O PIBID contribui para formação do licenciando em Física? 20) Por que você decidiu participar do PIBID?
- 19) De que forma o PIBID influenciou na sua formação?
- 20) Você hoje trabalha como docente?
- 21) O PIBID influenciou na escolha da sua pós-graduação?

**Questionário Ex-Bolsistas (Desistentes do Curso) PIBID-IFRN**

- 22) O PIBID contribui para formação do licenciando em Física?
- 23) Por que você decidiu participar do PIBID?
- 24) Por que você desistiu do curso?

## POSFÁCIO

**Professor Dr. Fábio Alexandre Araújo dos Santos**

O campo epistêmico da formação inicial de professores tem sido objeto de muitos estudos, pesquisas e debates, constituindo um campo amplo para a implementação de políticas, projetos e programas que venham evidenciar a importância dos trabalhadores da educação e, em consequência, trazer melhorias para a educação pública do Brasil.

Os cinco (05) capítulos que compõem o *e-book* “O PIBID na licenciatura de física do IFRN Campus Natal Central” nos proporcionam um passeio agradável, ao mesmo tempo, instigante e revelador por temáticas que expressam alguns dos mais relevantes problemas da sociedade atual: a oferta de formação inicial para professores na perspectiva emancipadora e transformadora. O Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID é um programa em que o seu apoio na licenciatura se enquadra nessa perspectiva.

Instituído inicialmente pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), vinculada ao Ministério da Educação (MEC), por meio da Portaria Normativa Nº 38, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007, o PIBID desde a sua origem tem por finalidade formar o profissional da educação profissional para desenvolver atividades de pesquisas relacionadas ao ensino, preparar a formação de docentes em nível superior, em curso presencial de licenciatura de graduação plena, para atuar na educação básica pública.

O referido Programa, criado pela CAPES em 2007 para o fortalecimento das licenciaturas é uma proposta de indução da formação prática nos cursos de formação inicial para os professores, por meio da imersão nas escolas das redes públicas de educação básica, acompanhadas por professor pesquisadores das IES formadoras.

Assim, entendemos que a proposta do PIBID é possibilitar um conhecimento prático-pedagógico na formação inicial dos trabalhadores junto às escolas públicas como espaços de aprendizagem, uma vez que os licenciandos podem participar de eventuais dificuldades e possíveis intervenções relacionadas ao cotidiano das escolas embora não adentrem especificamente nas mediações das salas de aula.

Na tentativa de compreender a experiência desse importante Programa de formação de professores que ocorre no IFRN, campus Natal Central, estudantes e professores vinculados ao programa se reuniram para a produção desse *e-book* que objetiva refletir sobre as contribuições do PIBID para a formação profissional de professores de física. O livro discute aspectos teóricos, documentais e aponta as vozes dos atores que vivenciaram a rica experiência.

Após a leitura atenciosa dos capítulos do manuscrito, atestamos que as potentes vozes dos entrevistados colaborarão para o desenvolvimento da postura profissional professores de física da educação básica, uma vez que encoraja os leitores para irem além, exercitando, com autonomia, práticas reflexivas de intervenção integradora, que conduzam à melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem no percurso das licenciaturas.

Este manuscrito online, por um lado, privilegia a ampliação de espaços e tempos pedagógicos voltados para a aquisição de conceitos, procedimentos e atitudes, exaltando os princípios e fundamentos da formação docente transformadora.

Enfim, parabenizamos os autores do livro autoral pelo brilhante plano de publicação delineado e socializado por meio deste manuscrito!

A **Faculdade Metropolitana Norte Riograndense (FAMEN)** é credenciada pela **Portaria nº 665/MEC, publicada no Diário Oficial da União em 22 de março de 2019**. Entre as atividades vinculadas ao ensino superior, a Faculdade oferece serviços acadêmicos da **EDITORA FAMEN** que objetiva a difusão de conhecimento por meio de e-books, livros impressos, periódicos (revista científica e jornal eletrônico), anais de eventos e repositório institucional, sendo vinculada à Diretoria de Pesquisa da Faculdade.

A **EDITORA FAMEN** é especializada em publicar conhecimentos relacionados ao campo da educação e a áreas afins por meio de plataforma on-line, como também em formato impresso. O endereço eletrônico para acessar as suas publicações e demais serviços acadêmicos é o [www.editorafamen.com.br](http://www.editorafamen.com.br).

A **EDITORA FAMEN** realiza edição, difusão e distribuição de produções editoriais seguindo uma Política Editorial qualificada e baseada nas seguintes linhas: acadêmica, técnico-científica, produção didático-pedagógico, produção artístico-literária e cultura popular.



Formato: E-book/PDF  
Tipologia: Arial, Arial Negrito, Arial Itálico, 10/12

2022 Natal/Rio Grande do Norte

Não encontrando nossos títulos na rede de livros conveniados e informados em nosso site contactar a Editora Faculdade FAMEN: Tel: (84) 3653-6770  
[www.editorafamen.com.br](http://www.editorafamen.com.br) [editora@famen.edu.br](mailto:editora@famen.edu.br)

O PIBID proporciona aos discentes da primeira metade dos cursos das licenciaturas uma aproximação prática com o cotidiano de escolas de educação básica, valorizando o contexto em que elas estão inseridas. O IFRN é uma instituição que trabalha com as licenciaturas da área da educação, sendo a licenciatura em física, uma delas. O PIBID é um programa de grande relevância para a formação inicial dos estudantes pois estimula a sua permanência com êxito nos cursos. Esse livro traduz como o PIBID é um diferencial na formação inicial dos professores de física. O Programa promove extraordinário retorno para a sociedade do Rio Grande do Norte na medida em que sofisticou o quadro efetivo dos profissionais docentes, formados na perspectiva da qualidade social.

