



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO

LICENCIATURA EM FÍSICA

**CAROLINA SOUTO DOS SANTOS**

**CONTRIBUIÇÕES DO SUBPROJETO DE  
LICENCIATURA EM FÍSICA PIBID/UFCG/2011 PARA A  
FORMAÇÃO DO DOCENTE EM FÍSICA**

Cuité – PB

2013

**CAROLINA SOUTO DOS SANTOS**

**CONTRIBUIÇÕES DO SUBPROJETO DE  
LICENCIATURA EM FÍSICA PIBID/UFCG/2011 PARA A  
FORMAÇÃO DO DOCENTE EM FÍSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Licenciatura em Física do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciada em Física.

**Orientador:** Prof. Dr. João Batista da Silva

Cuité – PB

2013



S237c Santos, Carolina Souto dos.  
Contribuições do subprojeto de licenciatura em física PIBID/UFCCG/2011 para a formação do docente em física. / Carolina Souto dos Santos. - Cuité: [s. n.], 2013.  
59fl. : tab. graf. fig. il. color.

Orientador Prof. Dr. João Batista da Silva.  
Monografia do Curso de Licenciatura em Física.  
Contém apêndices.  
Não disponível em CD.

1. Formação de professores. 2. Ensino de física. 3. Física - PIBID. 4. Física - licenciatura - CES/Cuité. 5. Docência - iniciação. I. Silva, João Batista da. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro de Educação e Saúde. IV. Título

CDU 371.13

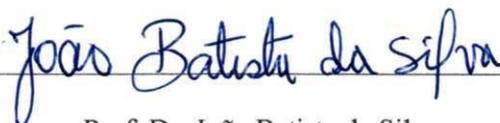
**CAROLINA SOUTO DOS SANTOS**

**CONTRIBUIÇÕES DO SUBPROJETO DE LICENCIATURA  
EM FÍSICA PIBID/UFCG/2011 PARA A FORMAÇÃO DO  
DOCENTE EM FÍSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Licenciatura em Física do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como um dos requisitos para obtenção de título de Licenciada em Física.

Aprovada em 09 de maio de 2013.

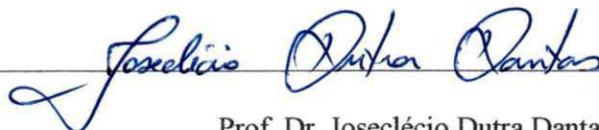
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. João Batista da Silva  
(Orientador – UFCG/CES/UAE)



Prof. Dr. Fábio Ferreira de Medeiros  
(Membro Interno – UFCG/CES/UAE)



Prof. Dr. Joseclécio Dutra Dantas  
(Membro Interno – UFCG/CES/UAE)

Ao meu pai (Matias) e minha mãe (Vera), meu porto seguro.

## **AGRADECIMENTOS**

Acima de tudo a Deus por me guiar em todos os momentos e pela força concedida durante toda essa jornada.

Ao meu orientador o professor Dr. João Batista da Silva, pelas orientações que me conduziram até as últimas linhas e confiança em mim depositada para a realização deste trabalho. Seus ensinamentos estarão presentes durante toda a minha vida.

A todos os meus colegas de curso em especial Elisama, pelos momentos de estudo e que com muita lealdade enfrentamos esse período de obstáculos, alegrias, tristezas, lágrimas, sorrisos, derrotas e enfim, Vitória. Obrigada Amiga!

Ao PIBID/UFCG e a toda equipe PIBID/FÍSICA/UFCG/CES pelos trabalhos realizados e experiências concedidas durante toda minha passagem como bolsista e o qual sem eles este trabalho não seria possível.

Aos meus pais Matias e Vera pelo estímulo, dedicação, e renúncias em prol do meu crescimento acadêmico e pessoal.

A todos os amigos que me incentivaram a estudar, meu muito obrigado.

Aos meus professores do Jardim da Infância até o âmbito acadêmico. Seus ensinamentos foram valiosos e sem vocês eu jamais teria chegado até aqui.

## RESUMO

No presente trabalho, investigamos quais as contribuições que o Subprojeto de Licenciatura em Física PIBID/UFCG/2011 trouxe para a formação inicial da docência, dos alunos bolsistas que participam atualmente do PIBID/FÍSICA do *campus* de Cuité - PB. Baseada numa abordagem qualitativa e quantitativa buscou-se através de um questionário semiestruturado obter informações junto aos alunos bolsistas vinculados ao Subprojeto de Licenciatura em Física do Centro de Educação e Saúde – CES. Investigar as ações do Subprojeto PIBID/FÍSICA tem proporcionado, a esses alunos bolsistas, uma reflexão sobre a sua prática docente como futuro professor de Física. O estudo nos revela que a inserção dos licenciandos logo nos primeiros anos de curso no seu futuro ambiente de trabalho tem proporcionado a esses alunos a oportunidade de vivenciar todo o processo de ensino-aprendizagem no âmbito da educação básica e contribuído para uma maior reflexão sobre as práticas pedagógicas. A pesquisa revela também que houve mudanças positivas e significativas na forma de pensar dos respondentes sobre a profissão docente.

**Palavras chave** - Licenciatura em Física, PIBID/FÍSICA, Ensino e Aprendizagem.

## ABSTRACT

In this work, we investigate what contributions the Subproject Degree in Physics PIBID/UFCG/2011 has brought to the initial training of teaching, the scholarship students currently participating in the PIBID / PHYSICS *campus* of Cuité. Based on a qualitative and quantitative approach was sought through a semi-structured questionnaire to obtain information related to scholarship students Subproject Degree in Physical Centro de Educação e Saúde - CES, the extent to which the actions of the Subproject PIBID / PHYSICAL has provided , these scholarship students, a reflection on their teaching practice as future teachers of physics. The study reveals that the inclusion of undergraduates in their first years of travel in your future work environment, has provided these students the opportunity to experience the whole process of teaching and learning in the context of basic education and contributed to greater reflection on pedagogical practices. The survey also reveals that there were significant and positive changes in the thinking of the respondents about the teaching profession.

**Keywords** – Lender graduate Course in Physics, PIBID / PHYSICS, Teaching and Learning.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Orlando Venâncio dos santos, no município de Cuité - PB .....	25
<b>Figura 2</b> – Escola Estadual de Ensino e Médio Professor Lordão, no município de Picuí – PB.....	26
<b>Figura 3</b> – Exposição de Experimentos em Mostra Cultural. ....	28
<b>Figura 4</b> – Confecção e apresentação da Oficina Sob a Luz da Astronomia .....	29
<b>Figura 5</b> – Cine Física na Escola Professor Lordão .....	30
<b>Figura 6</b> – Atendimento Pedagógico e Execução de Projetos na Escola Professor Lordão....	30

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Áreas de Atuação e Números de Subprojetos Envolvidos no Projeto do PIBID/FÍSICA/UFCG/2011.....	20
<b>Tabela 2</b> – Faixa Etária dos Alunos Bolsistas Participantes da Pesquisa.....	39
<b>Tabela 3</b> – Identificação acadêmica dos alunos Bolsistas do PIBID/FÍSICA/UFCG/2011 que Participaram da Pesquisa.....	40

UFCG - FÍSICA

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Realização de Estudo dos bolsistas no Ensino Médio .....	41
<b>Gráfico 2</b> – Desejo dos Alunos Bolsistas em Cursar Licenciatura.....	41
<b>Gráfico 3</b> – Opção Pelo Curso de Licenciatura em Física.....	43
<b>Gráfico 4</b> – Tempo de atuação no Projeto .....	44
<b>Gráfico 5</b> – Desempenho Acadêmico Após o Ingresso no PIBID/FÍSICA/UFCG/2011.....	44
<b>Gráfico 6</b> – Interesse em Concluir o Curso de Licenciatura em Física .....	45
<b>Gráfico 7</b> – Contribuição do PIBID/FÍSICA Para a formação inicial do Bolsista como Futuro Professor de Física.....	45
<b>Gráfico 8</b> – Intensidade da Contribuição do PIBID/FÍSICA, Para a Formação Inicial do Bolsista .....	46

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1** – Respostas dos respectivos alunos bolsistas referente à questão 3.1 do questionário: Qual o principal motivo que levou você a querer participar do Subprojeto de Licenciatura em Física do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/FÍSICA da Universidade Federal de Campina Grande *campus* de Cuité? ..... 43

**Quadro 2** – Respostas dos respectivos alunos bolsistas referente à questão 3.7 do questionário: “Qual a importância do PIBID/FÍSICA para a sua formação docente? Desejo dos Alunos Bolsistas em Cursar Licenciatura..... 47

**Quadro 3** – Respostas dos respectivos alunos bolsistas referente a questão 3.8 do questionário: “O que você pensava sobre o exercício da profissão docente antes de entrar no programa? E o que você pensa atualmente?” ..... 48

**Quadro 4** – Respostas dos respectivos alunos bolsistas referente a questão 3.15 do questionário: Após vivenciar as ações implementadas pelo subprojeto PIBID/FÍSICA, que tipo de professor você deseja ser? ..... 49

BRCC - BIBLIOTECA

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>1. PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA – PIBID</b> .....	16
1.1. PIBID COMO UM PROGRAMA INSTITUCIONAL ESTRATÉGICO .....	16
1.2. O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – PIBID/UFCG .....	18
1.3. PROJETO INSTITUCIONAL: UFCG NA EDUCAÇÃO BÁSICA: OLHARES – DIÁLOGOS – INTERAÇÕES.....	19
<b>2. SUBPROJETO DE LICENCIATURA EM FÍSICA PIBID/UFCG</b> .....	21
2.1 PEQUENO HISTÓRICO .....	21
2.2 SUBPROJETO DE LICENCIATURA EM FÍSICA – PIBID/UFCG/2011 .....	22
2.3 ESCOLAS PARCEIRAS DO PROJETO .....	24
2.4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PIBID/UFCG/2011 NAS ESCOLAS PARCEIRAS.....	27
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	32
3.1. METODOLOGIAS E TÉCNICAS DE PESQUISAS .....	32
3.2. METODOLOGIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO .....	34
<b>3.2.1. Tipo de Questionário e Elaboração das Questões</b> .....	34
<b>3.2.2. Pré-Teste.....</b>	35
3.3. METODOLOGIA UTILIZADA NO TRATAMENTO DOS DADOS.....	36
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	39
4.1. FICHA IDENTITÁRIA .....	39
4.2. IDENTIFICAÇÃO ACADÊMICA.....	40
4.3. ANÁLISE DAS POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID/FÍSICA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE SOB A ÓTICA DOS RESPONDENTES .....	42
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	50
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	52
<b>APÊNDICE</b> .....	55

---

---

## INTRODUÇÃO

---

---

Pesquisas recentes têm apontado que a procura pelos cursos de licenciaturas em todo o Brasil tem diminuído significativamente. Isto tem se refletido pela baixa atratividade da carreira docente (RATIER, 2010). Vários fatores vêm contribuindo para isto, dentre eles destacamos, a não identificação pessoal com a docência, influência familiar e de terceiros, a desvalorização da profissão docente frente à sociedade, os baixos salários da categoria, as precárias condições de trabalho, entre outros.

A falta de docentes na educação básica tornou-se tão crítica que levou o Governo Federal a lançar uma campanha nacional apelativa no sentido de sensibilizar e incentivar os jovens brasileiros a ingressarem num dos cursos de licenciaturas oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior de todo o País<sup>1</sup>. Para fortalecer e intensificar a campanha o Ministério da Educação (MEC) criou o portal do professor<sup>2</sup>. Nele existem vários links que tentam explicar como se tornar um professor, abordando assuntos desde o perfil do professor ao seu ingresso no mercado de trabalho. Apesar de todo esse chamado, ainda assim, a procura pelos cursos de licenciatura continua em baixa.

A situação torna-se ainda mais preocupante quando as opções de escolhas são por cursos de licenciaturas nas áreas de ciências exatas e da natureza. Pesquisas apontam que mesmo com a baixa concorrência para ingressar em cursos de licenciatura nessas áreas específicas, a maioria dos ingressantes sente bastante dificuldade em permanecer no curso. Vindo a abandoná-lo, poucos semestres depois do seu ingresso (BRASIL, 2007).

---

<sup>1</sup> O leitor poderá acessar as propagandas do MEC no site da agência Link publicidade e propaganda, no portal de vídeos <http://www.youtube.com> ou no site [www.mec.br](http://www.mec.br). Acesso em 10/05/2012

<sup>2</sup><http://sejaumprofessor.mec.gov.br>. Acesso em 10/05/2012

Além dos fatores econômicos e sociais e as dificuldades oriundas da sua própria formação no ensino básico, que contribuem para que os alunos logo no início dos cursos sintam dificuldades em aprender os conteúdos de cálculo diferencial e integral, conceitos de física básica, leitura, produção e interpretação de textos, existem outros fatores que também dificultam a sua permanência no curso, entre eles, o próprio relacionamento entre os alunos, o distanciamento da relação entre alunos e docentes, a desinformação do significado do exercício da docência, estrutura da instituição e do curso, o desinteresse em conhecer as legislações internas da sua instituição, entre outros.

Então, o que fazer para atrair os jovens para os cursos de licenciatura? E como incentivá-los para garantir a sua permanência no curso?

Diante desse cenário, o Governo Federal, preocupado com a baixa procura pelos cursos de licenciatura presencial lançou, em 2007, através do Ministério da Educação e da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, PIBID. O programa tenta incentivar os alunos ingressantes nos cursos de Licenciatura a se comprometerem desde cedo com o exercício da docência em escolas da rede pública. Em contrapartida, o programa exige o cumprimento de metas para melhorar a qualidade do ensino dessas escolas (BRASIL, 2007).

Portanto, tendo como finalidade a inserção de alunos do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Campina Grande do *Campus* de Cuité, no seu futuro campo de trabalho logo nos primeiros anos de sua formação docente, foi então elaborado o Subprojeto de Licenciatura em Física PIBID/FÍSICA/UFCG/2011. A proposta do programa é oferecer condições para que os participantes possam vivenciar a realidade da educação básica e desenvolver habilidades e competências necessárias a carreira do magistério.

O Subprojeto é desenvolvido em parceria com a Secretaria de Educação do Estado da Paraíba, nas escolas EEEM Orlando Venâncio dos Santos em Cuité (PB) e EEEM Prof. Lordão, em Picuí (PB), e contam com a atuação de uma equipe formada por 14 alunos bolsistas, 02 supervisores e 01 coordenador de área, que atuam como mediadores ativos para promover, articular e fomentar o desenvolvimento de ações que contribuam de forma significativa para a elevação da qualidade da educação básica nas referidas escolas.

As ações propostas estão estruturadas para desenvolver um conjunto de atividades de ensino, pesquisa e extensão, voltadas para o ambiente escolar, estando assim, em consonância com as propostas do Projeto Institucional PIBID/UFCG/2011, "**UFCG NA EDUCAÇÃO BÁSICA: OLHARES – DIÁLOGOS – INTERAÇÕES**" (BAROSI, 2011).

O Subprojeto PIBID/FÍSICA/UFCG/2011 foi planejado para desenvolver ações que venham fortalecer as relações entre a Universidade e as Escolas Parceiras do projeto, contribuir para elevar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) e melhorar a média das notas do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) dessas escolas, aumentar a procura pelo Curso de Licenciatura em Física do Centro de Educação e Saúde, diminuir e combater a evasão escolar, incentivar os professores da área a fazer melhor uso das técnicas e metodologias de ensino já existentes além de promover o desenvolvimento de novas metodologias de ensino para atingir os objetivos propostos pelas Orientações Curriculares e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais.

De acordo com o plano de trabalho do referido subprojeto, foram traçadas estratégias metodológicas para desenvolver várias atividades, desde acompanhamento a docências, abordagens didático-pedagógicas, envolvendo o uso de laboratório didático, à utilização de ferramentas e recursos tecnológicos, como TICs, moodle, bibliotecas digitais, blogs, entre outros, nos processos de ensino, pesquisa e extensão. Esses recursos têm proporcionado o desenvolvimento de materiais pedagógicos, textos, artigos produzidos pelos bolsistas, supervisores e coordenadores e que estão documentados (em versão eletrônica, quando possível) e disponibilizados na *internet*<sup>3</sup>.

Em virtude disto, entendemos que o Subprojeto de Licenciatura em Física tem proporcionado à construção do conhecimento através de um processo contínuo que influencia positivamente e diretamente na prática do futuro professor de Física, aprimorando suas técnicas e metodologias que contribuem significativamente no processo de aprendizagem dos alunos da educação básica, assim como, vem abrindo novas perspectivas para que os alunos

---

<sup>3</sup> Sites do PIBID/FÍSICA/UFCG: <http://pibidfisicaufcguite.vai.la/> e <http://www.pibidfisicaufcg.vai.la/>.

bolsistas, como também os profissionais da escola possam refletir sobre suas práticas no sentido de revê-las e aperfeiçoá-las.

Com base nestas considerações, o presente trabalho tem por objetivo investigar as contribuições do Subprojeto de Licenciatura em Física PIBID/UFCG/2011 para a formação do futuro docente em Física. Portanto, a partir das percepções dos alunos bolsistas investigou-se quais as contribuições proporcionadas pelo referido subprojeto a sua formação inicial docente.

O trabalho é baseado numa pesquisa qualitativa e quantitativa, onde procuramos investigar as contribuições do programa na formação inicial dos bolsistas Licenciandos do Curso de Licenciatura em Física que participam do PIBID. O instrumento de pesquisa foi um questionário semiestruturado<sup>4</sup> contendo questões abertas e fechadas. Na análise dos dados usamos o método Estatístico (LAKATOS, 2003) para analisar as questões fechadas e o método de Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977) para interpretar as respostas obtidas por meio de questões abertas.

Esta monografia está estruturada em cinco capítulos que tratam de assuntos específicos relacionados ao tema. No Capítulo 1, apresentamos um breve histórico sobre a criação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e sua implantação na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). No Capítulo 2, apresentamos o Subprojeto de Licenciatura em Física do *Campus* de Cuité, fazendo um pequeno relato sobre sua proposta e evolução no âmbito da UFCG. Também apresentamos os objetivos e as ações desenvolvidas pelo Subprojeto PIBID/FÍSICA/UFCG/2011 que está atualmente em execução, destacando as atividades desenvolvidas pelas equipes do PIBID/FÍSICA nas escolas parceiras. No Capítulo 3, descrevemos a metodologia utilizada no desenvolvimento de todo o estudo realizado. Em seguida, no Capítulo 4, apresentamos os resultados e discussões. E finalmente, no Capítulo 5, fazemos as considerações finais sobre o trabalho.

---

<sup>4</sup> Questionário elaborado através da junção de questões abertas e fechadas

---

---

## CAPÍTULO 1

### PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA – PIBID

---

---

Neste capítulo faremos um pequeno histórico sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID em um contexto geral, os princípios pedagógicos e objetivos que preconizam todo o projeto como forma de incentivar a iniciação à docência e suas articulações junto a Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

#### 1.1. PIBID COMO UM PROGRAMA INSTITUCIONAL ESTRATÉGICO

O PIBID é um Programa Institucional de Bolsas da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em parceria com o Ministério de Educação (MEC), criado por meio da Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007, para fomentar a iniciação à docência de alunos regularmente matriculados em cursos de licenciatura presenciais de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas de todo o país para atuar na educação básica em escolas públicas (BRASIL, 2007).

O Programa possibilita uma parceria de cooperação das IES com escolas da rede pública municipal e estadual e tem como principal objetivo inserir os alunos dos cursos de graduação em licenciatura no seu futuro campo de trabalho, logo nos primeiros anos de curso, para conhecer e vivenciar a realidade da educação básica. Para isto, o PIBID oferece bolsas que podem ser divididas em até cinco modalidades: coordenação institucional (permitida a concessão de uma bolsa por projeto); coordenação de área (permitida a concessão de uma bolsa para cada subprojeto); coordenação de área de gestão de processos educacionais (concedida uma bolsa por projeto institucional para o coordenador de área de gestão de processos educacionais); supervisão (permitida a concessão de uma bolsa para supervisor para

até, o mínimo de 5 e o máximo de 10 alunos por Supervisor); e iniciação à docência (para estudantes da licenciatura) (CAPES, 2011).

As normas gerais para o funcionamento do PIBID são estabelecidas pela CAPES através da **Portaria nº 260, de 30 de dezembro de 2010**. De acordo com a referida portaria, os objetivos do PIBID são:

- a) incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica;
- b) contribuir para a valorização do magistério;
- c) elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre a Educação Superior e a Educação Básica;
- d) inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- e) incentivar escolas públicas de Educação Básica, mobilizando seus professores como formadores dos futuros docentes e tomando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e
- f) contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura. (CAPES, 2011, p. 01).

Em resumo, podemos destacar que o PIBID se constitui como um programa estratégico, com projetos de ação, criado para enfrentar a questão da melhoria do ensino nas escolas públicas; sua característica de articulação junto as IES e Escolas Públicas contribuem para a valorização do magistério e construção da identidade profissional. Os princípios que o norteiam são a crença de que os desafios da qualidade da educação não podem ser resolvidos isoladamente, mas sim com o escudo de cooperação.

As chamadas para participar do PIBID são feitas por meio de editais. Desta forma, as instituições habilitadas devem apresentar uma proposta contendo apenas um único projeto institucional de iniciação à docência, que atendam as especificações do edital. Para isto, devem obedecer aos seguintes itens:

- i. possuir cursos de licenciatura, legalmente constituídos e que tenham sua sede e administração no País;
- ii. estar cadastradas na CAPES;

- iii. assumir o compromisso de manter as condições de qualificação, habilitação e idoneidade necessárias ao cumprimento e execução do projeto, no caso de sua aprovação.

O projeto institucional proposto deve conter todo um plano de trabalho detalhado e fundamentado dentro de um contexto educacional e que leve em conta temas pedagógicos que justifiquem a sua participação no programa. Além disso, ele deve conter os subprojetos de cada licenciatura participante, e ambos devem obedecer às normas estabelecidas nos anexos I e II da referida portaria, respectivamente.

## 1.2. O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – PIBID/UFCG

A Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), criada em 2002, é uma instituição com estrutura *multicampi*, distribuídos em algumas cidades do Estado da Paraíba onde cada *campus* recebe o nome do município (ESTATUTO DA UFCG, 2002). Atualmente, a UFCG possui *campus* nas cidades de Campina Grande, Cuité, Sumé, Patos, Pombal, Souza e Cajazeiras. De acordo com o Cadastro de Instituições e Cursos (E-MEC, 2012) a universidade possui um total de 56 (cinquenta e seis) cursos de graduação tendo entre 10.000 (dez mil) a 12.000 (doze mil) alunos matriculados nos referidos cursos.

A UFCG participa do PIBID desde sua implantação em 2007, através do *edital MEC/CAPES/FNDE - Seleção pública de propostas de projetos de iniciação à docência voltadas ao Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID*, foram contemplados os Subprojetos dos Cursos de licenciaturas em Matemática do *campus* de Campina Grande, Física e Química do *campus* de Cuité, Biologia do *campus* de Patos e Ciências do *campus* da UFCG em Cajazeiras (CORDEIRO, 2007).

O PIBID/UFCG é vinculado a Pró-Reitoria de Ensino e através da Secretaria de Educação do Estado da Paraíba, mantém parcerias com escolas públicas para a execução do projeto.

Na Primeira versão do programa, o PIBID/UFCG contou com uma equipe formada por 1 (um) coordenador institucional, 5 (cinco) coordenadores de área, 12 (doze) supervisores e 60 alunos bolsistas. Os 5 (cinco) subprojetos contemplados foram executados em 8 (oito) escolas parceiras que envolveram cinco municípios paraibanos (Campina Grande, Cuité, Picuí, Patos e Cajazeiras).

Atualmente a UFCG mantém ativos 20 (vinte) subprojetos, referentes aos editais, 02/2009/CAPES/DEB, 01/2011/CAPES/DEB e 02/2012/CAPES/DEB, distribuídos em 13 (treze) áreas de conhecimento, sendo executados em 14 (quatorze) escolas parceiras de 9 municípios do Estado da Paraíba. Ao todo o PIBID fomenta bolsas para 341 (trezentos e quarenta e um) alunos bolsistas, 40 (quarenta) supervisores, 20 (vinte) coordenadores de área, 2 (dois) coordenadores de gestão e um coordenador institucional.

### 1.3. PROJETO INSTITUCIONAL: UFCG NA EDUCAÇÃO BÁSICA: OLHARES – DIÁLOGOS – INTERAÇÕES

O projeto Institucional: *UFCG na Educação Básica: Olhares – Diálogos – Interações* contemplado através do edital 01/2011/CAPES/DEB reúne representantes dos *campi* de Campina Grande, Patos, Souza, Cajazeiras, Pombal, Cuité e Sumé. O projeto contempla os subprojetos na área de linguagens e códigos, ciências da natureza e educação do campo, conforme apresentados na Tabela 1:

**Tabela 1 – Áreas de atuação e números de subprojetos envolvidos no projeto do PIBID/UFCG/2011<sup>5</sup>.**

Licenciatura	Campus /Pólo	Atuação	Número de bolsistas por subprojeto	Número de supervisores	Número de Escolas
Ciências	Cajazeiras	Cajazeiras	17	02	02
Educação do campo	Sumé	Sumé Amparo	18	02	02
Biologia	Patos	Patos	18	02	02
Biologia	Cuité	Cuité Picuí	14	02	02
Física	Cuité	Cuité Picuí	14	02	02
Matemática	Campina Grande	Campina Grande	14	02	02
Matemática	Cuité	Cuité Picuí	14	02	02
Química	Cuité	Cuité Picuí	14	02	02

Na Tabela 1, além de apresentarmos as áreas de atuação e números de envolvidos no projeto do PIBID/UFCG/2011, observamos que as ações do projeto estão distribuídas em 07 (sete) municípios do Estado da Paraíba e atuando em dezesseis (16) escolas da rede pública de ensino (BAROSI, 2011).

As atividades desenvolvidas pelo referido projeto iniciaram em julho de 2011 e serão desenvolvidas até de junho de 2013. Esse projeto amplia e intensifica as ações dos projetos PIBID anteriores. O que diferencia esse projeto dos anteriores é seu modelo de gestão, que é baseado no Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos – Guia (PMBOK,2004), adaptado para projetos educacionais e de formação.

De acordo com esse modelo, todos os subprojetos seguem um processo metodológico e estruturado de Gestão: Iniciação, Planejamento, Execução, Controle e Finalização. Para garantir uma melhor articulação, os subprojetos contam com o apoio de um Coordenador de Gestão de Processos Educacionais que além de assessorar o Coordenador Institucional, atua junto aos coordenadores de área no sentido de integrar as equipes envolvidas no projeto (BAROSI, 2011).

<sup>5</sup> Dados obtidos a partir do projeto institucional PIBID/UFCG/2011.

---

---

## CAPÍTULO 2

---

---

### SUBPROJETO DE LICENCIATURA EM FÍSICA PIBID/UFCG

---

---

Neste capítulo faremos uma pequena abordagem sobre o Subprojeto de Licenciatura em Física PIBID/FÍSICA/UFCG com o intuito de apresentar sua proposta, ações e atividades desenvolvidas ao longo do seu período de execução.

#### 2.1. PEQUENO HISTÓRICO

O primeiro subprojeto de Licenciatura em Física PIBID/FÍSICA/UFCG aprovado por meio da seleção pública do edital MEC/CAPES/FNDE/2007 teve início oficialmente em 31 de outubro de 2008.

Desde a sua implantação e execução o subprojeto foi coordenado pelo Prof. Luciano Barosi de Lemos, até dezembro de 2009. Durante esse período várias atividades e ações foram realizadas, conforme detalhamento do plano de trabalho descrito no Subprojeto de Física (BAROSI, 2007).

A partir de janeiro de 2010, o Professor Luciano Barosi de Lemos assumiu a Coordenação Institucional do PIBID/UFCG, cargo este ocupado anteriormente pelo Prof. José Luiz Neto até dezembro de 2009. Com a saída do Prof. Luciano Barosi o subprojeto PIBID/FÍSICA/UFCG passou a ser coordenado pelo Prof. João Batista da Silva, conforme portaria Nº 038, de 04 de março de 2010, emitida pelo Magnífico Reitor Thompson Fernandes Mariz com data de vigência retroagida a 01 de março de 2010. O referido subprojeto contava com a atuação de 11 alunos bolsistas, 02 supervisores e 01 coordenador de área.

Durante o período de dois anos, o projeto foi desenvolvido em parceria com a Secretaria de Educação do Estado da Paraíba, nas escolas EEEM Orlando Venâncio dos Santos, em Cuité, (PB) e EEEM Prof. Lordão no município de Picuí (PB).

Através das experiências positivas adquiridas no âmbito do PIBID/UFCG/2007, e em virtude do entendimento de que ainda havia muito por fazer para melhorar a qualidade do ensino nas referidas escolas, uma vez que a partir de 2011 passariam a fazer parte do Programa Ensino Médio Inovador, proposto pelo Ministério da Educação (MEC), optou-se por escrever um novo subprojeto e assim poder permanecer atuando nas referidas escolas e acompanhar esse novo modelo de ensino adotado pelas escolas.

## 2.2. SUBPROJETO DE LICENCIATURA EM FÍSICA PIBID/UFCG/2011

O Subprojeto Licenciatura em Física do PIBID/UFCG/2011 foi planejado para ser executado de acordo com as propostas apresentadas pelo Projeto Institucional PIBID/UFCG/2011, **“UFCG NA EDUCAÇÃO BÁSICA: OLHARES – DIÁLOGOS – INTERAÇÕES”** e tem como principal objetivo inserir, logo nos primeiros anos de curso, alunos ativos regularmente matriculados no Curso de Licenciatura em Física do CES, que desejam iniciar sua docência e vivenciar a realidade da educação básica nas escolas públicas parceiras do PIBID.

De acordo com os objetivos específicos, o Subprojeto foi planejado para (SILVA, 2011):

### - Pró-Licenciaturas

- Elevar o rendimento dos alunos no Curso de Licenciatura em Física atendidos pelo projeto;
- Contribuir para diminuir a evasão nos Cursos de Licenciatura em Física;
- Contribuir para o aumento da demanda pelos Cursos de Licenciatura em Física;
- Favorecer a atuação efetiva dos licenciandos do Curso de Licenciatura em Física do Centro de Educação e Saúde da UFCG/Campus-Cuité na transformação do Ensino Público com o uso de práticas inovadoras;
- Incentivar a formação de grupos dedicados ao melhoramento das licenciaturas do Centro de Educação e Saúde da UFCG/Campus-Cuité, atendidas pelo projeto;
- Fornecer subsídios aos alunos bolsistas para compreender e dominar conteúdo pedagógico que os possibilitem analisar e gerenciar as relações dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito da educação básica.

- Pró-Comunidade

- Formar recursos humanos habilitados para a gestão e produção de instrumentos pedagógicos;
- Produção acadêmica vinculada ao Ensino de Física no âmbito das áreas de conhecimento do projeto;
- Promover uma maior articulação entre os alunos bolsistas e a comunidade escolar respeitando os espaços políticos, científicos e culturais da escola;
- Incentivar trocas de experiências metodológicas entre bolsistas, supervisores e demais professores da área, por meio de participação em encontros e planejamentos que venham valorizar o magistério e incentivar os alunos a optarem pela carreira docente em física;
- Fazer uso de metodologias inovadoras e materiais didáticos compatíveis com os objetivos educacionais estabelecidos, pelos PCN, PCN<sup>7</sup> e as orientações curriculares referentes aos conteúdos da disciplina Física lecionada na escola;
- Divulgação dos resultados.

- Pró-Escolas da Rede Pública

- Elevar os índices do IDEB nas escolas conveniadas;
- Contribuir na melhora da infra-estrutura dedicada ao ensino nas redes públicas (ativação de laboratórios e utilização de espaços para atividades extra-curriculares);
- Melhorar na formação continuada dos professores das escolas públicas envolvidas no projeto;
- Incentivar a formação de grupos dedicados ao melhoramento do Ensino da Rede Pública;
- Contribuir para bom desempenho dos alunos da educação básica das escolas conveniadas nos exames nacionais de avaliação. (SILVA, 2011, p.03-04)

O Subprojeto atua em duas escolas da região do Curimataú Paraibano<sup>6</sup>, a EEEM Orlando Venâncio dos Santos em Cuité/PB e na EEEM Prof. Lordão no município de Picuí (PB). Em cada escola atuam uma equipe formada por 07(sete) bolsistas e um supervisor (professor de Física da escola), que são orientados pelo coordenador do subprojeto e que juntos trabalham para atingir os objetivos gerais e específicos do programa.

---

<sup>6</sup>Curimataú Paraibano – Formado pelas Microrregiões do Curimataú Ocidental e Curimataú Oriental no estado da Paraíba.

De acordo com o plano de trabalho proposto, as equipes desenvolvem atividades de ensino, pesquisa e extensão, respeitando a autonomia do supervisor e o planejamento pedagógico da escola. Para desenvolver as atividades, os bolsistas se reúnem semanalmente com o supervisor para planejar as atividades que serão desenvolvidas na escola. Cada bolsista tem seu horário de atendimento na escola, onde ele desenvolve atividades desde a participação no planejamento docente da escola, exercício da docência acompanhado, orientação de alunos do professor supervisor para produção de trabalhos para Mostras e Feiras de Ciências, planejamento e confecções de materiais para aulas de laboratórios, entre outras. Todo trabalho é acompanhado de perto pelo supervisor que além de participar e colaborar no planejamento e avaliação das atividades também acompanha a frequência e a participação do bolsista durante seu período de permanência na escola. O controle da execução do subprojeto é feito pelo coordenador do subprojeto, através acompanhamento às escolas participantes do programa, realização de reuniões quinzenais/mensais com todas as equipes e da análise dos relatórios mensais e parciais que são confeccionados pelos alunos bolsistas e dos relatórios parciais feitos pelos supervisores.

### 2.3. ESCOLAS PARCEIRAS DO PROJETO

#### A ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO ORLANDO VENÂNCIO DOS SANTOS

A Escola Estadual de Ensino Médio Orlando Venâncio dos Santos (ver Figura 1), foi fundada em 1970, faz parte do setor administrativo da 4ª Gerência Regional de Educação e Cultura – GREC da Secretaria de Estado da Educação e Cultura– SEEC e está situada na Rua 15 de Novembro, s/n, no Centro da Cidade de Cuité – PB, e é parceira do PIBID/UFCG desde o ano de 2008.



**Figura 1** - Escola Estadual de Ensino Médio Orlando Venâncio dos Santos, no município de Cuité – PB.

Possui uma estrutura composta por 13 (treze) salas de aula, um refeitório, uma biblioteca, dois laboratórios de informática, um laboratório de Ciências multidisciplinar, nas áreas de Biologia, Física, Matemática e Química, uma sala de ambiente de professores, uma secretaria e uma sala para coordenação. Atualmente a escola não oferece mais o Ensino Fundamental II, pois foi implantado o Ensino Médio Inovador a partir do mês de abril de 2012, que passou a atuar no turno diurno. No turno noturno atua com o Ensino Médio Regular e EJA Médio. Possui um quadro de quatro professores de Física, sendo dois efetivos e 02 prestadores de serviços. Atualmente apresenta um IDEB de 3,6 e atende em torno de 750 alunos do ensino médio e desses mais de 350 são assistidos pelo nosso subprojeto.

## A ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO PROFESSOR LORDÃO

A Escola Estadual Professor Lordão, foi fundada no ano de 1939 para atender os alunos do Ensino Fundamental, só a partir de 2001 foi que a Escola passou a atender também os alunos do Ensino Médio. Está localizada na cidade de Picuí, no Curimataú Paraibano, faz parte da 4ª Gerência Regional de Ensino do Estado da Paraíba. A Escola é composta por 9 (nove) salas de aula, uma secretaria, uma diretoria, uma biblioteca, um pátio para eventos, uma sala de multimídia, uma sala de apoio para o PIBID, um laboratório de informática, uma sala de professores e um refeitório. A escola conta com um corpo docente formado por 34 professores, dos quais 3 (três) lecionam Física. Atualmente a escola não oferece mais o Ensino Fundamental II, pois foi implantado o Ensino Médio Inovador a partir do mês de abril de 2012; atua também com o Ensino Médio Regular durante o turno diurno e EJA Médio no período da noite. A escola apresenta um IDEB de 3,4, atende cerca de 670 alunos dos quais mais de 200 são atendidos pelo projeto PIBID/FÍSICA (SILVEIRA, 2013).



**Figura 2** - Escola Estadual de Ensino Médio Professor Lordão, no município de Picuí – PB.

#### 2.4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PIBID/FÍSICA/UFCG/2011 NAS ESCOLAS PARCEIRAS

Com vistas aos objetivos específicos expostos no subprojeto da área de Física do PIBID da UFCG do CES, foram desenvolvidas algumas ações para ampliar a formação dos discentes, além de proporcionar a isenção do bolsista na rede pública de ensino. Durante a fase inicial de execução das ações previstas em nosso plano de trabalho, foi realizado um diagnóstico escolar através da aplicação de um questionário eletrônico direcionado aos alunos da escola assistidos pelo supervisor. Desta forma foi possível realizar um levantamento geral sobre a estrutura e funcionamento do estabelecimento de ensino, traçar o perfil dos alunos e assim diagnosticar inicialmente as suas principais dificuldades e limitações com respeito à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina de Física, além de investigar quais as opiniões dos alunos sobre os professores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem de física na escola.

Diante dos resultados encontrados, a equipe formada por 07 (sete) alunos bolsistas e o supervisor desenvolveu um plano de trabalho com o intuito de diminuir a carência de experimentos didáticos na área de Física e buscar alternativas que promovesse um ensino de Física, mais dinâmico, participativo e desta forma, passamos a fazer um acompanhamento da prática pedagógica do supervisor com o objetivo de melhorar o acompanhamento pedagógico, e assim, poder atender melhor os alunos das turmas do supervisor e com isto proporcionar melhorias no rendimento escolar dos alunos assistidos. Em seguida, fizemos a análise do livro didático adotado pelos professores de física da escola.

Para intensificar as nossas ações na escola, passamos a confeccionar murais interativos com o intuito de aumentar ainda mais a interação entre os bolsistas e os alunos, e assim, poder fazer a divulgação das atividades executadas na escola. Também passamos a produzir kits experimentais com materiais de baixo custo para uso nos laboratórios e aulas práticas de Física, Feiras de Ciências e Mostras pedagógicas (ver Figura 3).



**Figura 3** - Exposição de experimentos em Mostra Cultural.

A iniciativa de criação de experimentos e desenvolvimentos de oficinas e projetos para serem executados nas Feiras de Ciências, tornou-se uma excelente estratégia de ensino que proporcionou um melhor aproveitamento do tempo e do rendimento escolar (Figura 4).



**Figura 4** - Confeção e apresentação da Oficina Sob a Luz da Astronomia.

Entretanto, apesar de todos os esforços realizados, percebemos que ao passar esse período de atividades, os alunos voltavam a reclamar das aulas de física, por não apresentarem outros atrativos, a não ser o quadro, giz e muita disposição do professor para tentar ensinar, demonstrar e fazer enxergar fenômenos físicos presentes no dia a dia do aluno.

Diante desse desafio, passamos a organizar e realizar sessões de filmes chamadas de Cine-Física, buscando temas multidisciplinares que abordassem a história da Física, documentários sobre teorias e experimentos em física, além de entrevistas com Físicos e Cientistas sobre diversos assuntos que despertassem o interesse dos alunos pela Física.



**Figura 5** - Cine Física na Escola Estadual de Ensino Médio Professor Lordão.

Vários outros projetos em andamento vêm sendo desenvolvidos e tem proporcionado intensas trocas de experiências entre o Supervisor e os Bolsistas durante a execução desses projetos.



**Figura 6** - atendimentos pedagógicos (A) e Execução de Projetos (B) na Escola Estadual de Ensino Médio Prof. Lordão.

O PIBID/FÍSICA além de inserir os bolsistas no cotidiano da escola para vivenciar a prática docente e participar de experiências metodológicas, tem contribuído para conhecermos de fato a realidade dos alunos e professores e as relações dos processos de ensino-aprendizagem da escola da rede pública. Portanto, nós bolsistas ao engajarmos neste projeto, podemos desenvolver em conjunto com o professor supervisor metodologias inovadoras que possam ser utilizadas para desenvolver nos alunos habilidades e competências necessárias para a aprendizagem em Física.

---

---

## CAPÍTULO 3

### METODOLOGIA

---

---

Este capítulo tem por objetivo apresentar os métodos e técnicas de análise quantitativa e qualitativa utilizados no tratamento de dados obtidos durante a execução da pesquisa. Desta forma, apresentaremos sucintamente toda metodologia da pesquisa buscando destacar a importância da utilização e um tratamento viável na busca de extrair informações relevantes que justifiquem as contribuições que a pesquisa possa trazer para um futuro próximo.

#### 3.1. METODOLOGIAS E TÉCNICAS DE PESQUISA

O problema da pesquisa, apresentado neste trabalho, consiste em investigar quais as contribuições que o Subprojeto de Licenciatura em Física PIBID/UFCG/2011 têm trazido para a formação inicial da docência, dos alunos bolsistas que participam atualmente do PIBID/FÍSICA do *campus* de Cuité. Para realização desta pesquisa utilizamos, como coleta de dados, um questionário semiestruturado contendo 26 (vinte e seis) questões, que foi enviado por e-mail aos 14 (quatorze) bolsistas vinculados ao subprojeto de licenciatura em Física do Centro de Educação e Saúde – CES, dos quais apenas 10 (dez) devolveram respondidos (VER APÊNDICE). De acordo com (GIL, 1998, p.121).

“pode-se definir questionário como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos e valores [...]” (GIL, 1998, p. 121).

Nós escolhemos esse instrumento de coleta de dados por considerar o mais adequado no momento, uma vez que, dentre tantas vantagens, destacamos aqui a facilidade na sua aplicação, o custo considerado baixo, o livre-arbítrio do respondente em responder as perguntas com maior liberdade de se expressar nas respostas e maior precisão, e por conseguir obter várias informações em um único instrumento. Assim, por ser respondido por escrito,

também oferece menos risco de distorção, uma vez que não há influência do pesquisador na sua aplicação (LAKATOS, 2007).

A razão que nos levou a optar por enviar o questionário por e-mail foi justamente compreender que hoje a *Internet* é um meio de comunicação que está a cada dia mais presente na nossa vida, e por oferecer uma maior facilidade ao respondente em participar das pesquisas sem que haja a interferência direta do pesquisador. Também, deixar claro que os critérios de seleção para participar da pesquisa foram:

- I. ser aluno bolsista e estar ativo no programa;
- II. participar espontaneamente da pesquisa.

Este fato torna-se evidente nos resultados apresentados, uma vez que dos 14 (quatorze) questionários enviados, apenas 10 (dez) foram devolvidos respondidos. A taxa de resposta do questionário é de 10/14, ou 71%. Portanto, os questionários respondidos são representativos dentro do universo de alunos bolsistas que participam do PIBID/FÍSICA.

A natureza da pesquisa é baseada numa abordagem qualitativa e quantitativa. A abordagem qualitativa, segundo (GIL, 1998), reforça as oportunidades de identificar as informações intrínsecas e as características relevantes para o desenvolvimento da pesquisa, o que nos garantirá observar as condições abordadas e características expressas na pesquisa de forma sutil e concomitante com o que está descrito no estudo pesquisado. Já uma abordagem quantitativa (FONSECA, 2002), recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, entre outras. Fonseca (2002, p. 20) ainda esclarece que a utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente. Diante disto, optamos em utilizar as duas abordagens nesse trabalho. Por existir diversas maneiras de utilizar os dados de um questionário. Apresentamos a seguir a metodologia utilizada na elaboração da técnica de pesquisa (questionário) e a metodologia utilizada na investigação dos dados obtidos a partir dos questionários respondidos.

## 3.2. METODOLOGIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Tanto para a elaboração do questionário quanto para a sua apresentação tivemos a preocupação de sermos cuidadosos, no intuito de não comprometer a investigação, então escolhemos métodos de elaboração do questionário de acordo com os objetivos deste trabalho.

### 3.2.1. Tipo de Questionário e Elaboração das Questões

O tipo de questionário utilizado nesta pesquisa foi o questionário semiestruturado que é a junção de questões fechadas e questões abertas. Minayo, (2004, p. 108) considera que o questionário semiestruturado “combina perguntas fechadas (ou estruturadas) e abertas” (VER APÊNDICE).

Na elaboração das questões que compuseram o nosso questionário, tivemos os seguintes cuidados: verificar se a pergunta é importante para a pesquisa (MARCONI & LAKATOS, 1996), analisar se existe necessidade de ter mais de uma pergunta sobre o assunto (MATTAR, 1996) e verificar se os participantes tem o conhecimento técnico necessário para responder a questão (BOYD & WETFALL, 1964; MARCONI & LAKATOS, 1996).

Ao elaborar as questões, utilizamos uma linguagem clara, concisa de fácil entendimento, com palavras e termos de conhecimento geral dos bolsistas participantes do PIBID/FISICA/UFCG/2011. Tivemos o cuidado também de formular perguntas em que as possíveis respostas estivessem de acordo com a intenção da pergunta e de maneira que as possíveis dúvidas não interferissem nas respostas.

No desenvolvimento da elaboração das questões do questionário desta pesquisa seguimos alguns critérios que consideramos importantes:

- a) Elaboramos o conjunto de questões de forma organizada;
- b) Elaboramos perguntas que o respondente não tivesse receio de responder e que ao mesmo tempo não sáisse do referencial do tema em estudo;

- c) Evitamos perguntas desinteressantes, longas, e perguntas com um duplo sentido;
- d) Não elaboramos perguntas por hipótese, evitando assim uma análise previa das respostas.

No nosso questionário elaboramos questões abertas e questões fechadas. (Marconi ET. AL, 1996) informa que a combinação de perguntas abertas com perguntas fechadas aumenta a quantidade de dados, em que as questões abertas apontam maior liberdade dos respondentes, já que estes utilizam de suas próprias palavras para responder. Para Mattar (1996), esse tipo de questionário também coleta uma quantidade maior de dados, os quais não são influenciados por respostas predeterminadas e são de fácil elaboração. Em contra partida, nas questões fechadas o respondente escolhe uma dentre as alternativas de possíveis respostas referente á questão, Mattar (1996) ainda afirma que dentre as vantagens, elas são de rápido preenchimento e fácil análise dos dados.

### 3.2.2. Pré-Teste

Antes de enviar os questionários definitivamente aos respondentes, foi realizado um pré-teste. GOODE E HATT. (1972) afirmam que nenhuma quantidade de pensamento, não importa quão lógica seja a mente e brilhante a compreensão, pode substituir uma cuidadosa verificação empírica. Dai a importância em se saber como o instrumento de coleta de dados se comporta numa situação real através do pré-teste. Segundo MATTAR. (1994) os pré-testes, podem ser realizados inclusive nos primeiros estágios, quando o instrumento ainda está em desenvolvimento, quando o próprio pesquisador pode realizá-lo. Na realização do nosso pré-teste, nós mesmos respondemos o questionário. Esse pré-teste foi importante, pois nos possibilitou observar por um outro ângulo o nosso instrumento de pesquisa e detectar possíveis falhas na redação do questionário, assegurando validade, precisão e credibilidade a nossa pesquisa.

### 3.3. METODOLOGIA UTILIZADA NO TRATAMENTO DOS DADOS

Segundo Gil (2008), a análise consiste em organizar e reunir de maneira resumida os dados, já interpretação deve ser formada por uma aceção mais ampla de respostas. Para ele, os processos de análise e interpretação de dados diversificam de acordo com o que se quer pesquisar. Desta forma, a fase de análise e interpretação dos dados exigiu de nós um pouco de sutileza para decidirmos quais dos métodos seriam mais adequados para tratar as questões fechadas e as abertas.

Desta forma, decidimos usar o método Estatístico (LAKATOS, 2003) para analisar as questões fechadas e o método de Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977) para interpretar as respostas obtidas por meio das questões abertas.

A análise partindo do método estatístico (LAKATOS, 2003, p. 108) permite obter uma redução dos fenômenos que se quer estudar a termos quantitativos e a manipulação estatística, auxiliando a comprovar as relações dos fenômenos entre si, e obter generalizações sobre sua natureza do estudo, suas ocorrências ou significados. Por ser menos sucedida a erros o método estatístico proporciona uma maior objetividade e organização para tratar as respostas das questões fechadas.

Como informado anteriormente, para as questões abertas utilizamos o método de Análise de Conteúdos (AC) desenvolvido por Laurence Bardin, definida como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos ou qualitativos que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 1977, p.42).

Com o objetivo de obtermos resultados coerentes e precisos, seguimos minuciosamente as técnicas de Análise de Conteúdo que se configura em torno do que (BARDIN, 1977) denominou de organização da análise, uma vez que, corresponde a uma sequencia sistemática, iniciando-se por uma pré-análise, seguida de uma a exploração do material para só assim poder fazer o tratamento dos resultados e a interpretação dos dados.

A seguir definimos o roteiro seguido na realização da análise dos dados.

### I. Pré-análise;

- a) Fizemos uma Leitura flutuante, para conhecer o material das respostas, buscando identificar as diferentes interpretações dos respondentes a cerca das perguntas do questionário;
- b) Formulamos hipóteses provisórias que nos propomos a verificar no decorrer da análise. Cujas origens foram a intuição e que permaneceu em suspense enquanto não foi submetida à prova de dados seguros.

### II. Exploração do material

- a) Preparamos o material, reunindo-os para facilitar a manipulação da análise, ou seja, iniciamos o processo de codificação, estabelecendo um código para facilitar a manipulação. O código utilizado em nossa pesquisa foi letras as quais representam cada aluno bolsista que respondeu o questionário;
- b) Relemos todo o material cuidadosamente com o objetivo de transformar os dados brutos em elementos individuais a serem classificados. Na análise de conteúdo denominamos este elemento de unidade de análise<sup>7</sup>.

### III. Tratamento dos resultados

- a) As unidades de análise de forma que estas pudessem representar conjuntos de informações que tenham um significado completo entre si mesmas dando início a uma categorização, no nosso caso, permitiu extrair o significado das contribuições do PIBID/FISICA/2011 para a formação do licenciando participante do programa;

---

<sup>7</sup>As unidades podem ser tanto as palavras, frases, temas ou mesmo os documentos em sua forma integral.

- b) Fizemos um estudo das categorias, ou seja, expressamos os conjuntos das unidades semelhantes, análogas, ou as mais importantes do processo;
- c) Observamos a pertinência das categorias, ou seja, se o material de análise escolhido está adaptado ao quadro teórico definido.

#### IV. Interpretação dos dados

Para cada uma das categorias preparamos uma descrição, ou seja, produzimos um texto síntese em que expressamos o conjunto de significados presentes nas diversas unidades de análise incluídas em cada uma delas, apresentando os significados obtidos nas mensagens analisadas.

---



---

## CAPÍTULO 4

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

---



---

Tendo como objetivo verificar e analisar as contribuições do PIBID/FÍSICA/UFCG/2011 para a formação inicial do docente em Física. Analisamos os questionários respondidos por 10 (dez) dos 14 (quatorze) bolsistas que fazem parte do programa. Como mencionado na nota explicativa do questionário, (NO APÊNDICE), neste trabalho preservaremos a identidade dos respondentes, e nos referiremos a eles como aluno bolsista A, B, C, D, E, F, G, H, I e J de acordo com a técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 1977) apresentada no Capítulo 3.

Os dados referentes à identificação pessoal e acadêmica são organizados em duas tabelas. Na Tabela 2 apresentamos a **ficha identitária** dos participantes da pesquisa e na Tabela 3 a **identificação acadêmica**. Para organizar os dados referentes às questões abertas, apresentamos as respostas em tabelas para facilitar as análises

#### 4.1. FICHA IDENTITÁRIA

Inicialmente fizemos algumas perguntas sobre a identidade do bolsista, com o intuito de traçar o perfil dos participantes da pesquisa. Na Tabela 1, apresentamos a faixa etária de idades dos alunos bolsistas, onde observamos que 80% estão com idades entre 20 e 25 anos.

**Tabela 2** – Faixa etária dos alunos bolsistas que participaram da pesquisa.

<b>FAIXA ETÁRIA</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PERCENTUAL</b>
<b>20   25 ANOS</b>	07	70%
<b>26   30 ANOS</b>	02	20%
<b>31  </b>	01	10%

Informamos ainda que dos respondentes 60% são do sexo masculino e 40% do sexo feminino.

#### 4.2. IDENTIFICAÇÃO ACADÊMICA

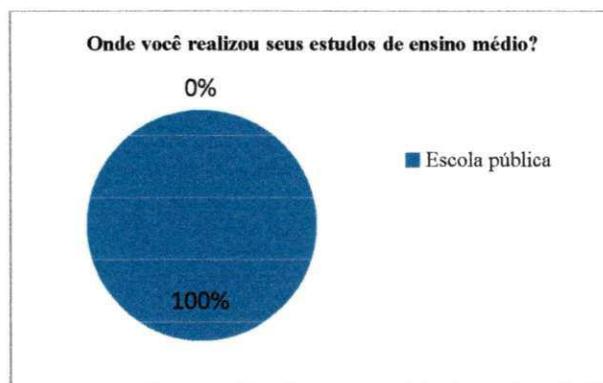
Para traçar o perfil acadêmico dos respondentes, foi perguntado qual o ano de ingresso no curso, turno, período que está cursando e a sua previsão de término do curso de Licenciatura em Física do CES. As respostas a essas perguntas foram ordenadas e organizadas conforme apresentadas na Tabela 3.

**Tabela 3** – Identificação Acadêmica dos alunos bolsistas do PIBID/FISICA/UFCG/2011 que participaram da pesquisa.

RESPONDENTES	CARACTERÍSTICAS DOS RESPONDENTES			
	ANO DE INGRESSO NO CURSO	TURNO	SEMESTRE QUE ESTÁ CURSANDO	PREVISÃO DE TERMINIO DE CURSO
A	2007	N	11°	2012.2
B	2009	D	7°	2015
C	2011	N	6°	2015
D	2008	D	9°	2013.2
E	2009	D	7°	2013.2
F	2011	N	4°	2016
G	2009	D	7°	2013.2
H	2008	D	9°	2012.2
I	2011	N	4°	2015
J	2009	D	7°	2014

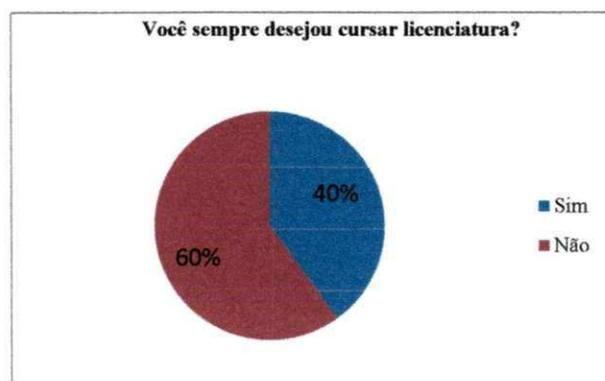
Ao observar a Tabela 3, constatamos que os respondentes são alunos ativos distribuídos entre os turnos diurno (D) e noturno (N), e que estão cursando disciplinas do 3° ao 11° período. Um fato que nos chamou a atenção na Tabela 3 foi que, apesar de existirem 3 (três) participantes que ingressaram no curso em 2011, o participante C respondeu que se encontra cursando disciplinas do 6° período, isto nos leva a concluir que este aluno já tinha ingressado no curso antes de 2011 e fez novamente o vestibular para obter uma nova matrícula.

Foi perguntado onde o bolsista realizou seus estudos do ensino médio, e segundo os dados obtidos, constatamos que todos os respondentes são oriundos de escola pública, como mostra o Gráfico 1. Neste sentido, entendemos que os respondentes na posição de alunos oriundos de escolas públicas já conhecem um pouco da realidade dessas escolas.



**Gráfico 1** - Realização de estudo dos bolsistas no ensino médio.

Foi perguntado também se os bolsistas sempre desejaram cursar uma licenciatura. Os resultados apontaram que a maioria dos respondentes, ou seja, 60% disseram que não, como mostra o Gráfico 2.



**Gráfico 2** - O desejo dos alunos bolsistas em cursar licenciatura.

Ainda procuramos saber o que levou o bolsista a optar pelo Curso de Licenciatura em Física. De acordo com o Gráfico 3, 45% responderam que foi por causa da afetividade, ou seja, o fato de gostar da disciplina de Física, 22 % (VER GRÁFICO) tiveram influência de familiares e/ou terceiros, como professores, colegas, amigos, etc. Os itens, baixa concorrência, mercado de trabalho e falta de opção, representam 11% pela procurar, respectivamente. Ressaltamos aqui que devido a um dos respondentes ter respondido a mais de um item, entendemos que o mesmo não entendeu a pergunta. Em virtude disso,

suprimimos a sua resposta para essa pergunta. Uma vez que, podemos apontar algumas considerações importantes relacionadas às questões de múltipla escolha. As alternativas foram escolhidas para cobrir todas as possíveis respostas, de forma que uma alternativa pudesse ser totalmente incompatível com as demais. Para garantir a exclusão entre as respostas possíveis, fizemos uso da Opção “Outros. Especificar \_\_\_\_\_”. Portanto, cada respondente deveria identificar apenas uma opção que representasse corretamente sua resposta, ou seja, escolhendo uma alternativa, as demais deveriam ser descartadas (GIL, 2008, p.132).



Gráfico 3 – Opção pelo Curso de Licenciatura em Física.

#### 4.3. ANÁLISE DAS POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID/FÍSICA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE SOB A ÓTICA DOS RESPONDENTES

Para identificar as possíveis contribuições do PIBID/FÍSICA do ponto de vista dos alunos bolsistas que participaram da pesquisa, elaboramos além de questões fechadas, as questões abertas, que nos fornecessem mais informações adicionais e relevantes a respeito do que o PIBID significa para a iniciação a docência desses bolsistas. Nas análises das questões fechadas continuamos utilizando o tratamento estatístico, para fazer uma análise quantitativa dos dados. Agora, para facilitar as análises das questões abertas, organizamos as resposta dos respondentes em tabelas, respeitando a ordem de perguntas do questionário. Na primeira coluna de cada tabela, foram colocados os códigos referentes aos alunos bolsistas (respondentes). Na segunda, estão as respostas referentes a cada questão. Nela destacamos em negrito as informações fornecidas, procurando trechos ou palavras que aparecem com frequência em cada resposta. Isto nos permitiu fazer uma

análise de conteúdo em conjunto. Dentro dessa perspectiva, desenvolvemos um procedimento sistemático exigido pela análise de conteúdo (BARDIN, 1977), descrito no Capítulo 3.

Desta forma, quando perguntamos: “Qual o principal motivo que levou você a querer participar do Subprojeto de Licenciatura em Física do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/FÍSICA da Universidade Federal de Campina Grande campus de Cuité?” As respostas foram:

Aluno bolsista	Resposta referente à questão 3.1 do questionário
A	<u>[...] melhorar meu rendimento</u> e também ter a oportunidade de estar nas escolas e vivenciar o que acontecia nestes ambientes.
B	<u>Manter minha permanência no curso</u>
C	[...] oportunidade de <u>criar como aluno na minha vida acadêmica</u> e profissional..
D	A busca pelo <u>aprimoramento dos meus conhecimentos em relação ao curso</u> , visando maior desenvolvimento no decorrer da minha licenciatura.
E	<b>A bolsa</b> foi um estímulo importante, porém a vontade de ir atuar no ensino médio foi um fator marcante.
F	[...] recebi um convite da diretora da escola estadual da cidade onde moro para ensinar ciências. Foi uma experiência muito positiva. Daí, decidi optar por ser professor.
G	Antes de iniciar o projeto, eu conheci pessoas que já participavam, daí comecei a conversar com essas pessoas e me interessar pelo programa. O que mais me chamou atenção foi o fato de <u>ter mais contato com os alunos e com a escola propriamente dita</u> .
H	Por se tratar de um projeto que valoriza a iniciação docente e Pelo <u>contato com o meu futuro campo de trabalho</u> .
I	Para ter <u>oportunidade de vivenciar no ambiente escolar e para melhorar o meu currículo acadêmico</u> .
J	O principal motivo foi o <u>melhoramento do meu currículo</u> , pois via nos congressos os trabalhos das pessoas e a maioria era bolsistas PIBID.

**Quadro 1** – Respostas dos respectivos alunos bolsistas referente a questão 3.1 do questionários: Qual o principal motivo que levou você a querer participar do Subprojeto de Licenciatura em Física do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/FÍSICA da Universidade Federal de Campina Grande campus de Cuité?

Após a análise dos dados observamos que, os alunos bolsistas A, B, C, D e J afirmaram que o principal motivo que os levou a querer participar do PIBID/FÍSICA foi a procura por melhorias nos seus rendimentos acadêmicos (ou melhoramentos no currículo). O aluno bolsista E respondeu que foi estimulado pela bolsa, enquanto os alunos bolsistas G e H apontaram a vivência no ambiente escolar como principal motivo. Já o aluno bolsista I respondeu que tanto a oportunidade de vivenciar a realidade escolar como a melhoria no seu

rendimento acadêmico foram os principais responsáveis. Por outro lado, o aluno bolsista F não soube responder com clareza o questionamento proposto.

Foi sondado sobre o tempo de atuação dos alunos bolsistas no projeto. De acordo com os dados apresentados no Gráfico 4, podemos observar que 80% dos respondentes estão atuando no PIBID/FÍSICA a mais de 12 meses. Isto demonstra que os respondentes conhecem bem o plano de trabalho e que já tem certa maturidade para desenvolver as atividades do subprojeto.

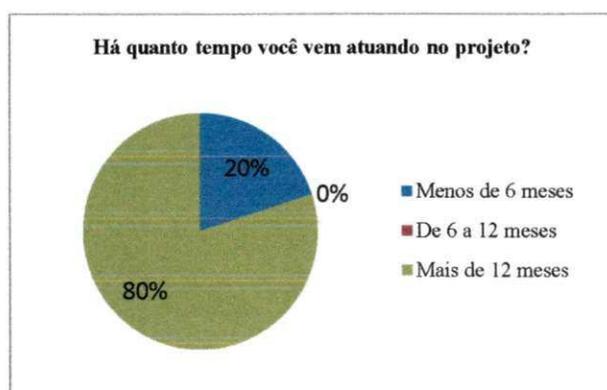


Gráfico 4 - Tempo de atuação no projeto.

Ao perguntar, “**Como você descreveria seu desempenho acadêmico após ter ingressado no PIBID/FÍSICA/UFCG/2011?**”. As respostas apresentadas no Gráfico 5, nos dizem que 50% dos bolsistas consideram Bom o seu desempenho acadêmico após o ingresso, 30% consideraram excelente, 20% acha regular. Isto demonstra que o PIBID/FÍSICA tem contribuído para melhorar o desempenho acadêmico da maioria dos respondentes.

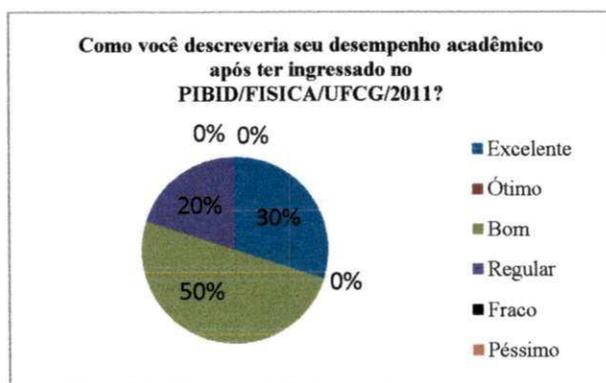
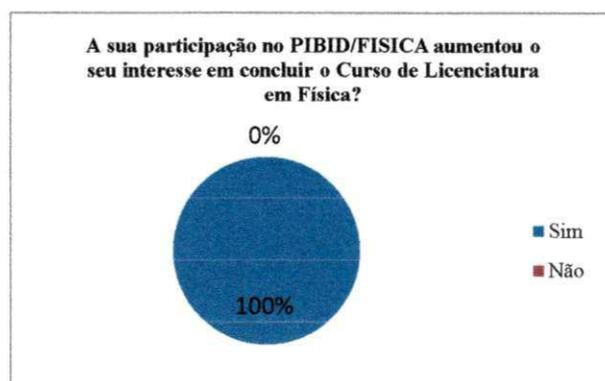


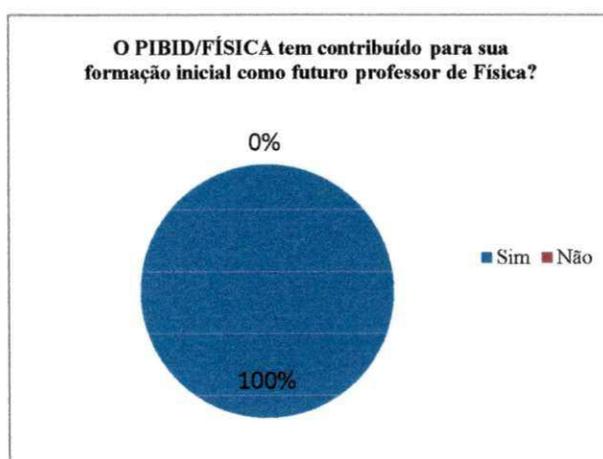
Gráfico 5 - Desempenho acadêmico após o ingresso no PIBID/FÍSICA/UFCG/2011.

Em seguida foi perguntado “A sua participação no PIBID/FÍSICA aumentou o seu interesse em concluir o Curso de Licenciatura em Física?” Como podemos ver no Gráfico 6, por unanimidade todos responderam que sim. Isto demonstra que o PIBID/FÍSICA contribui como um meio incentivador para sua permanência do bolsista no curso, contribuindo para o fortalecendo do Curso de Licenciatura em Física.



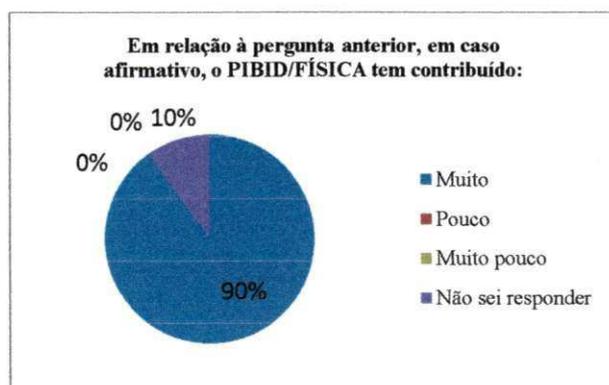
**Gráfico 6** - Interesse em concluir o curso de licenciatura em Física.

Quando questionados sobre a contribuição do PIBID/FÍSICA para sua formação inicial como futuro professor de Física, o gráfico da Gráfico 7 nos revela que todos afirmaram que o PIBID/FÍSICA tem contribuído para sua formação inicial. Dessa forma, observa-se que, independentemente do bolsista optar por seguir a carreira docente, o PIBID/FÍSICA contribui de forma significativa para a sua formação.



**Gráfico 7** - Contribuição do PIBID/FÍSICA para formação inicial do bolsista como futuro professor de Física.

Em relação à pergunta anterior, pedimos a aqueles que responderam sim, que nos dissessem de quanto seria essa contribuição do PIBID/FÍSICA. As respostas apresentadas através do Gráfico 8, afirmam que 90% dos alunos bolsistas participantes da pesquisa responderam que o PIBID/FÍSICA tem contribuído muito para sua formação. Apenas 10% dos bolsistas não souberam responder. Isto demonstra o sentimento dos respondentes em estarem satisfeito com as ações PIBID/FÍSICA.



**Gráfico 8** - Intensidade da contribuição do PIBID/FÍSICA, para a formação inicial do bolsista.

Ao fazermos a pergunta: **“Qual a importância do PIBID/FÍSICA para a sua formação docente?”** Obtivemos as seguintes respostas, conforme mostra o Quadro 2.

Dentre as diversas respostas dos bolsistas, identificamos que os respondentes A, C F e G, destacam que o PIBID é importante porque ajuda na melhoria da formação e capacitação docente. Para E e F, a importância está relacionada ao estímulo a criação de novas metodologias para facilitar o processo de ensino e assim melhorar suas práticas. Já para a H e B, a sua importância está em proporcionar o exercício da prática docente. Enquanto, J, D e I atribuem importância ao fato do PIBID conseguir inseri-los no ambiente escolar para vivenciar a realidade da comunidade que faz parte desse ambiente.

Segundo (ALMEIDA 2013) um dos grandes desafios dos cursos de formação de professores é o estabelecimento de uma interação efetiva entre o licenciando com o ambiente escolar de maneira prática. De acordo com as respostas, o PIBID vem conseguindo aos

poucos atingir seus objetivos (ver Capítulo 1), e que desta forma vem fornecendo subsídios no sentido de ajudar nesta interação.

Aluno bolsista	Resposta referente à questão 3.7 do questionário (em anexo)
A	[...] o PIBID me proporciona estar junto com os alunos, observar como o Supervisor trabalha, aprendendo com ele como ensinar, qual postura ter em sala de aula, como se comunicar com o aluno, a convivência com outros profissionais, [...] dando <u>subsídio para me fortalecer enquanto profissional.</u>
B	O PIBID nos <u>apresenta várias formas de práticas docentes</u> de forma que conquistamos os alunos.
C	Para minha formação dentro do projeto que me fez desenvolver tanto pessoalmente, como profissionalmente e também nas disciplinas do meu curso, venho me <u>capacitando como futura educadora</u> , criando minhas práticas e metodologias, dando-me oportunidade além do incentivo a permanência no curso.
D	O PIBID tem grande importância na minha formação, pois <u>possibilita a inserção imediata no ambiente escolar</u> , ganhado assim, experiência neste ambiente antes do término do curso.
E	O PIBID <u>tem me ajudado a entender o grau de dificuldades dos alunos em compreender determinados conteúdos</u> , me estimulando a procurar novas maneiras para repassar os conteúdos.
F	<u>Propicia melhores meios de se dar aula</u> , pois assim podemos mesclar aulas teóricas com aulas práticas.
G	O contato que temos com os alunos e com o nosso supervisor, <u>faz com que despertemos uma visão diferente sobre ser professor de Física</u> . Cada observação, cada dúvida tirada, cada experimento confeccionado, serve como incentivo para a carreira docente, nos faz entender que os alunos precisam de uma nova visão da Física. E nós como mediadores do ensino, vemos que o ensino pode ser melhorado de forma significativa.
H	O projeto é importante porque nos <u>proporciona o exercício prático da docência</u> por um tempo bastante expressivo.
I	É de suma importância, pois antes mesmo de ter sua formação <u>temos noção de como é o ambiente escolar, proporcionando a oportunidade de vivenciar com alunos, professores e outros</u> , assim aprendendo a lidar com várias realidades.
J	É de suma importância o PIBID na minha formação, <u>pelo fato de estar a muito tempo inserido no meio universitário, e a escola básica é diferente, os alunos são mais jovens com a cabeça pensando em muita coisa</u> , e o PIBID me inseriu nesse meio novamente onde eu pude interagir com os alunos e o mais importante é começar a docência.

**Quadro 2** – Respostas dos respectivos alunos bolsistas referente a questão 3.7 do questionários: “Qual a importância do PIBID/FÍSICA para a sua formação docente?”

Na expectativa em saber o que o aluno bolsista pensava sobre o exercício da profissão docente antes, e depois, de entrar no programa, fizemos a seguinte pergunta: “O que você pensava sobre o exercício da profissão docente antes de entrar no programa? E o que você pensa atualmente?” As respostas estão organizadas no Quadro 3.

De acordo com as respostas, observamos que é notória a mudança de opinião dos respondentes após sua inserção no programa. Apenas os respondente E e G não souberam se expressar de forma clara e fugiram do tema. No entanto, os bolsistas se referiram ao exercício da profissão docente como algo que exige compromisso e dedicação. Este fato é importante e demonstra que após a participação no PIBID, os bolsistas passaram a ter uma nova leitura sobre a profissão docente.

Aluno Bolsista	Resposta referente à questão 3.8 do questionário (em anexo)
A	Eu <u>achava que era somente saber o conteúdo, chegar lá e explicar, fazer um exercício, avaliar e pronto!</u> Mas <u>agora penso diferente, pois aprendi que devemos nos adaptar às turmas, pois elas não são homogêneas</u> , entendi realmente que os alunos aprendem de maneira diferente, que devemos saber os conceitos e muito mais do que conceitos, devemos procurar ver como esses conceitos devem ser passados, qual a melhor maneira que essa ou aquela turma, esse ou aquele aluno aprendem, que devemos melhorar nossas aulas, criar dinâmicas de ensino que estimulem aos alunos a quererem aprender, e o professor também deve ter prazer em ensinar. Essas coisas só se aprendem se estivermos ali, lado a lado com professores e alunos, e isso o PIBID me proporciona a todo o momento.
B	<u>Achava perda de tempo. Hoje em dia dou valor a profissão</u>
C	<u>Achava que não seria uma boa professora ou que talvez, nem fosse</u> , mas ao estar inserida no projeto <u>mudei de opinião hoje procuro ser e estudar</u> mais e ficou até imaginando quando terei meus alunos.
D	<u>Que a profissão consistia no planejamento das atividades e nas suas aplicações, atualmente vejo que</u> , além disto, <u>há n fatores envolvidos neste processo</u> .
E	Eu acreditava que a culpa pela defasagem na educação era na grande maioria culpa dos professores, agora vejo que não é justo responsabilizá-los por tal fato.
F	<u>Que seria nada fácil. Mas, com esse projeto vejo que podemos sim, mudar um pouco a visão que os alunos de nossa região têm sobre o ensino da física</u> , lógico que não de imediato, é necessário um pouco mais de tempo para surtir efeito.
G	Desde muito cedo que penso em ser professor, minha decisão não dependeu do programa, mas, ele me serviu como estímulo para continuar com essa vontade.
H	Antes eu <u>achava que ser professor era mais fácil, hoje percebi a complexidade e os desafios</u> desta profissão.
I	Na verdade pensava um pouco distante da realidade, <u>pensava que era chegar em sala e mostrar o conteúdo, explicar e fazer exercícios</u> . Mas <u>agora vejo que alunos vivem em realidades diferentes, e consequentemente aprendem de maneira diferente</u> . Assim fazendo com que o professor se adapte a mundos distintos.
J	<u>Antes pensava em revolucionar o ensino, em dar uma aula show</u> e que todos os alunos iriam se desenvolver bastante nas minhas aulas, e <u>atualmente penso que é um caminho árduo e que não é tão fácil assim</u> , claro que não vou desanimar, mais tenho que entender que os alunos tem uma deficiência de aprendizado e que não vai ser tão fácil como eu pensava.

**Quadro 3** – Respostas dos respectivos alunos bolsistas referente a questão 3.8 do questionários: “O que você pensava sobre o exercício da profissão docente antes de entrar no programa? E o que você pensa atualmente?”

Outra pergunta elaborada foi: “Após vivenciar as ações implementadas pelo subprojeto PIBID/FÍSICA, que tipo de professor você deseja ser? As respostas a essa pergunta estão organizadas no quadro a seguir.

Aluno Bolsista	Resposta referente à questão 3.15 do questionário.
A	<u>Aquele que ensina aquele que aprende no dia a dia</u> , aquele que busca uma melhoria na qualidade do ensino aprendizagem, que se importa com o que acontece, e com o que se deve ser feito para melhorar, questionando, por que só assim teremos uma educação de qualidade!
B	<u>Um professor bem articulado e cheio de ideias</u> e disposição para com meus alunos.
C	<u>Um professor que contribua para o aprendizado e construção dos conhecimentos dos alunos</u> além de usa das práticas, didáticas e metodologias adquiridas no processo em que permaneci no projeto.
D	Desejo ser <u>um professor que esteja sempre envolvido no processo de ensino-aprendizagem</u> , assim, sempre melhorando as aulas ministradas.
E	Tenho me idealizado como profissional, <u>um professor que preza antes de tudo o aprendizado dos alunos</u> , instrumentalizando as aulas e procurando estimular os alunos a PENSAR e não a DECORAR equações.
F	Eu quero ser aquele <u>que ensina aquele que aprende no dia a dia, junto com seus alunos</u> aquele que busca uma melhoria na qualidade do ensino aprendizagem.
G	<u>Desejo ser o tipo de professor que incentiva os alunos a estudar, incentiva de forma prazerosa</u> . Quero ser do tipo de professor que utiliza todos os artifícios que estão ao seu alcance para fazer com que os alunos compreendam o que está sendo passado. A Física exige esse tipo de coisa.
H	Uma <u>professora reflexiva</u> que está atenta as peculiaridades de cada aluno, uma professora que parte dos pré-requisitos dos alunos sem se prender a uma única maneira de ensinar
I	<u>Um professor flexível</u> e que busca melhoria para a qualidade de ensino.
J	<u>Um ótimo Professor, o melhor, estar sempre levando novas práticas</u> , dando as melhores aulas, não vou querer me acomodar nunca, sempre tentando fazer aulas experimentais e vídeo aulas, experiência que tive no PIBID e vir que funciona muito bem.

**Quadro 4** - Respostas dos respectivos alunos bolsistas referente a questão 3.15 do questionários: Após vivenciar as ações implementadas pelo subprojeto PIBID/FÍSICA, que tipo de professor você deseja ser?

De acordo com as respostas, os respondentes A e F desejam ser um professor aprendiz. Já C, D e E, desejam ser aquele que preza pela aprendizagem do aluno. H e I, um professor reflexivo. O respondente B, um professor articulador e cheio de ideias, enquanto G, um professor incentivador. Isto mostra que todos os participantes estão preocupados com processo de ensino-aprendizagem. Todos querem ser um professor bem sucedido, um professor engajado e comprometido com a aprendizagem do aluno.

---

---

## CAPÍTULO 5

---

---

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

---

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de investigar quais as contribuições que o Subprojeto de Licenciatura em Física PIBID/FÍSICA/UFCG/2011 tem proporcionado aos seus alunos bolsistas no processo de formação inicial à docência. Os dados foram coletados através de um questionário semiestruturado em que os respondentes são todos alunos ativos do Curso de Licenciatura em Física do Centro de Educação e Saúde participantes do Programa.

O propósito é investigar até que ponto as ações do Subprojeto PIBID/FÍSICA tem proporcionado, aos alunos bolsistas, uma reflexão sobre a sua prática docente como futuro professor de física.

De acordo com os resultados obtidos e discutidos no Capítulo 4, vimos que houve mudanças significativas na forma de pensar dos respondentes sobre a profissão docente. O estudo nos revela que a inserção dos licenciandos logo nos primeiros anos de curso no seu futuro ambiente de trabalho, tem proporcionado a oportunidade de vivenciar todo o processo de ensino-aprendizagem no âmbito da educação básica.

A participação no PIBID/FÍSICA tem proporcionado aos alunos bolsistas uma visão clara sobre a realidade e os desafios enfrentados no exercício da docência. A convivência com o supervisor tem possibilitado uma troca de experiência bem como proporcionado o desenvolvimento de práticas pedagógicas desafiadoras para o enfrentamento de situações e problemas antigos no processo de ensino-aprendizagem do ensino de Física na escola.

Participar da rotina e do planejamento pedagógico da escola tem sido uma experiência única para todos os bolsistas. A vivência escolar e a troca de experiências com os professores e alunos da escola fez com que os bolsistas percebessem que o nosso sistema tradicional de ensino atribui aos professores toda a responsabilidade da aprendizagem do aluno. Constatamos que o processo de aprendizagem ainda é centrado no professor, sendo ele aquele

que determina aquilo que o aluno terá que aprender, desde os conteúdos selecionados no livro didático ao uso de material pedagógico em sala de aula. Dentro desse contexto, cabe aos professores buscar maneiras de estimular o aluno a aprender, através de métodos que promovam mudanças de atitude e que gere no aluno o desejo de aprender.

Neste sentido, o PIBID/FÍSICA tem contribuído extraordinariamente com ações que tem ajudado a gerar alternativas para desenvolvimento de estratégias e metodologias de ensino para melhorar a prática docente do supervisor.

A pesquisa também revelou que o aluno bolsista ao vivenciar o ambiente escolar, antes mesmo de ingressar no estágio supervisionado, fortalece sua prática docente e aumenta o desejo de concluir o curso de Licenciatura.

Este estudo nos revelou que os alunos bolsistas participantes da pesquisa tem clareza sobre a importância do PIBID/FÍSICA e o quanto o programa tem ajudado na sua formação inicial e contribuído para uma maior reflexão sobre as práticas pedagógicas

---

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

---

ACACIO, S. M. *et. Al*, **A Importância do PIBID para a escolha do curso de graduação: desafios e perspectivas**. Trabalho apresentado no XX Simpósio Nacional de Ensino de Física, realizado de 21 a 25 de janeiro de 2013 no Instituto de Física da USP em São Paulo, SP, Brasil.

ALMEIDA, E.C.S.; ANDRADE, J.M.; BRASILINO, M.G.A. e FONSECA, M.G. **A contribuição do PIBID/UFPB na formação inicial de alunos de licenciatura em química**. <Disponível em: <http://www.xvneq2010.unb.br/resumos/R0851-2.pdf>.> Acesso em: 15 de abr. 2013.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004. 223p.

BAROSI, L. **Subprojeto de Licenciatura em Física**. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da CAPES, Edital MEC/CAPES/FNDE/2007.

BAROSI, L. **UFCG na Educação Básica: Olhares-Diálogos e Interações**. Projeto Institucional da Universidade Federal de Campina Grande do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência da CAPES, Edital N°001/2011/CAPES.

BOYD, H. W. J.; WETFALL, R. **Pesquisa mercadológica: texto e caso**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1964.

BRASIL. Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. *Diário Oficial da União*, n. 239, seção 1, p. 39, 2007.

BROCK, C. **A opção profissional pela licenciatura em Física: uma investigação acerca das origens desta decisão**. 2010. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.

CAPES. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>>. Acesso em: 18/02/2013.

CARVALHO, A.M.P. e GIL-PÉREZ, D. *Formação de professores de ciências: tendências e inovações*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

CORDEIRO, Projeto Institucional da Universidade Federal de Campina Grande do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência da CAPES. Edital MEC/CAPES/FNDE/2007.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, n. 120, seção 1, p. 4-5, 2010.

E-MEC. Ministério da Educação. **Consultas as Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados pelo MEC**. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em 02 jun. 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e terra, 1996.

LAKATUS, E. M. de A.; MARCONI, M. D. A. **Fundamento da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: edição compacta**. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing, planejamento, execução e análise**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1994, 2v.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8 ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Edital Nº 001/2011/CAPES: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência*. Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital\\_001\\_PIBID\\_2011.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital_001_PIBID_2011.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2013. \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Brasília (DF): [2012]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Referenciais para formação de professores**. Brasília (DF): Min. da Educação, 1999.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Escassez de professores no ensino médio: propostas estruturais e emergenciais**. Brasília (DF): Min. da Educação, 2007. Disponível em: <<http://porta.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2013.

NOVOA, A. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão**. Revista Educacion. Madrid: 2009.

OSTERMANN, F.; MOREIRA, M. A., Uma revisão bibliográfica sobre a área de pesquisa em ensino de ciências. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.5, n.1, 2001.

\_\_\_\_\_. *Portaria normativa nº 260*, de 30 de dezembro de 2010: Normas gerais do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Disponível em:

<[http://capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria260\\_PIBID2011\\_NomasGerais.pdf](http://capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria260_PIBID2011_NomasGerais.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2013.

RATIER, R. **Por que tão poucos querem ser professor**, Atratividade da carreira docente, *Nova Escola*, 2010 (229), São Paulo, p. 17, Jan/Fev 2010.

RIVERO, C. M. L.; GALLO, S. **A formação de professores na sociedade do conhecimento**. Bauru: Edusc, 2004. 234 p.

SILVA, J. B. **Subprojeto de Licenciatura em Física**. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência da CAPES, Edital N°001/2011/CAPES.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

---

---

## APÊNDICE

---

---

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE – CES

UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO – UAE

**QUESTIONÁRIO PARA SONDAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE AS  
CONTRIBUIÇÕES DO SUBPROJETO DE LICENCIATURA EM FÍSICA  
PIBID/UFCG/2011 PARA A FORMAÇÃO DO DOCENTE EM FÍSICA.**

Prezado colega, este questionário tem por objetivo coletar informações para a elaboração do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) cujo objetivo é investigar quais as contribuições que o Subprojeto de Licenciatura em Física PIBID/UFCG/2011 tem dado para a formação inicial do docente em Física. Sendo assim, solicito por gentileza que preencha os campos abaixo e envie para o meu e-mail. Informo ainda que sua identidade será mantida em total sigilo e que as informações aqui prestadas serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente trabalho. Desde já agradeço sua colaboração no desenvolvimento desta pesquisa.

### 1. FICHA IDENTITÁRIA

Nome completo: \_\_\_\_\_  
(opcional)

Idade: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_

Tem filhos? \_\_\_\_\_ Quantos? \_\_\_\_\_

Endereço residencial:

Rua: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

## 2. IDENTIFICAÇÃO ACADÊMICA

2.1 Onde você realizou seus estudos de ensino médio?

em escola pública

em escola privada

uma parte em escola pública e a outra em escola privada.

2.2 Você sempre desejou cursar uma licenciatura?  Sim  Não

2.3 O que levou você a optar pelo Curso de Licenciatura em Física?

a afetividade ( gostar da disciplina)

a baixa concorrência de ingresso no curso

a influência de familiares e/ou terceiros (professores, colegas, amigos, etc.)

o mercado de trabalho

a falta de opção

Outros (especificar) \_\_\_\_\_

2.5. Ano de ingresso no curso de Licenciatura em Física: \_\_\_\_\_

Turno:  Diurno  Noturno

2.6. Qual o semestre que você esta cursando? \_\_\_\_\_

2.7. Previsão de término do curso de Licenciatura em Física: \_\_\_\_\_

## 3. QUESTIONÁRIO

3.1 Qual o principal motivo que levou você a querer participar do Subprojeto de Licenciatura em Física do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/FÍSICA da Universidade Federal de Campina Grande campus de Cuité?

---

---

---

---

3.2 Há quanto tempo você vem atuando no projeto?

menos de 6 meses       de 6 a 12 meses       mais de 12 meses

3.3 Como você descreveria seu desempenho acadêmico após ter ingressado no PIBID/FÍSICA?

excelente     ótimo       bom       regular       fraco       péssimo

3.4 A sua participação no PIBID/FÍSICA aumentou o seu interesse em concluir o Curso de Licenciatura em Física?  sim     não

3.5 O PIBID/FÍSICA tem contribuído para sua formação inicial como futuro professor de Física?  sim  não

3.6 Ainda em relação a pergunta anterior, em caso afirmativo, o PIBID/FÍSICA tem contribuído:

muito       bastante     pouco       muito pouco     não sei responder

3.7 Qual a importância do PIBID/FÍSICA para a sua formação docente?

---

---

---

---

3.8 O que você pensava sobre o exercício da profissão docente antes de entrar no programa? E o que você pensa atualmente?

---

---

---

---

3.9 O PIBID/FÍSICA tem contribuído para uma análise reflexiva sobre a prática docente? Justifique sua resposta.

---

---

---

---

3.10 Em sua opinião, qual o maior desafio para o exercício da profissão docente?

---

---

---

---

3.11 Quais as principais dificuldades encontradas na execução das atividades do PIBID/FÍSICA?

---

---

---

---

3.12 Em sua opinião os objetivos do subprojeto PIBID/FÍSICA têm sido alcançados? Justifique sua resposta.

---

---

---

---

3.13 As experiências vivenciadas no PIBID/FÍSICA têm ajudado a compreender os conteúdos pedagógicos abordados nas disciplinas de prática de ensino? De que forma?

---

---

---

---

3.14 Quais as contribuições que as práticas vivenciadas no PIBID/FÍSICA têm trazido para a sua formação inicial como futuro professor de Física?

---

---

---

---

3.15 Depois de ter vivenciado na escola o processo de formação inicial para o magistério e contribuído para a articulação entre a teoria e a prática docente, que tipo de professor você deseja ser?

---

---

---

---

3.16 Qual a sua avaliação sobre o PIBID/FÍSICA?

excelente  ótimo  bom  regular  fraco  péssimo.

3.17 Qual a sua avaliação sobre o PIBID/UFCG?

excelente  ótimo  bom  regular  fraco  péssimo.