

## O PIBID NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: DIÁLOGOS ENTRE UM BOLSISTA E UM PROFESSOR SUPERVISOR

<sup>1</sup>Valdilene Rodrigues Guerreiro

<sup>2</sup>Ruth Cristina Soares Gomes

<sup>3</sup>Clodoaldo Pires Araújo

### RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que tem como objetivo compreender as percepções de um bolsista e de um professor supervisor, ambos, participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- PIBID sobre as contribuições deste programa para a formação do futuro professor de matemática. O *locus* da pesquisa é uma escola municipal localizada na cidade de Parintins-AM que recebe o projeto e na qual trabalha o professor supervisor. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, numa abordagem hermenêutica a qual fez uso da análise documental e narrativas. Os resultados obtidos nos permitem afirmar que as ações do PIBID contribuem à formação do professor de matemática de modo significativo, pois permite vivenciar o cotidiano da sala de aula compreendendo assim a indissociabilidade que deve existir entre teoria e prática para o bom exercício profissional.

**Palavras-chave:** formação de professor, ensino de matemática, PIBID, teoria e prática.

### INTRODUÇÃO

Durante a formação de Licenciatura em Matemática houve a necessidade de uma maior aproximação entre as teorias aprendidas na Universidade e a realidade escolar. Nesse contexto, surge o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) que possibilita a inserção do licenciando no âmbito escolar e conseqüentemente uma aprendizagem junto ao professor supervisor que ministra Matemática na escola receptora do PIBID. Por meio do programa os acadêmicos tem a oportunidade de interagir com os professores e estudantes da educação básica a partir das atividades desenvolvidas no contexto escolar.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do 8º Período do curso de licenciatura em matemática da universidade do estado do Amazonas- CESP-UEA. E-mail: [valdilene Guerreiro7@hotmail.com](mailto:valdilene Guerreiro7@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professora MSc. Ruth Cristina Universidade do Estado do Amazonas – CESP-UEA.

E-mail: [araujoruthc@gmail.com](mailto:araujoruthc@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor Orientador MSc. Clodoaldo Pires Araújo - Universidade do Estado do Amazonas – CESP-UEA.

E-mail: [cpa.admpin@gmail.com](mailto:cpa.admpin@gmail.com)

Tivemos a oportunidade de participar desse programa e durante as vivências no âmbito escolar passamos por diversas experiências, algumas boas, outras difíceis e isso nos possibilitou vários questionamentos quanto as contribuições do PIBID para todos aqueles que participam do programa, mas sobretudo nos perguntamos: Quais as percepções de um bolsista e de um professor supervisor do PIBID sobre as contribuições deste programa para a formação do futuro professor de matemática?

Para tanto, objetivamos principalmente, compreender quais as percepções de um bolsista e de um professor supervisor do PIBID sobre as contribuições deste programa para a formação do futuro professor de matemática. Com isso, a pesquisa teve como objetivos específicos: 1) Verificar os objetivos presentes em documentos que regulamentam o PIBID-Matemática; 2) Evidenciar como, na visão de um bolsista, as práticas docentes proporcionadas pelo PIBID - Matemática contribuem para a formação de um professor de Matemática; 3) Analisar como, na visão de um supervisor, as práticas docentes proporcionadas pelo PIBID - Matemática contribuem para a formação de um professor de Matemática.

Utilizamos processos metodológicos que caracterizam a pesquisa como qualitativa com contribuições da metodologia da pesquisa narrativa, onde as vivências, tanto do sujeito da pesquisa, (bolsista do PIBID) quanto do professor supervisor tornaram-se o cerne do estudo. (Moraes; Galiuzzi, 2007). A obtenção de informações se dá por meio da entrevista narrativa (Bauer; Gaskell, 2012), da abordagem bibliográfica (JOSSO, 2004), e da análise documental (Markoni; Lakatos, 2010).

A pesquisa justifica-se em três aspectos. Primeiro, torna-se relevante para nós enquanto pesquisador, uma vez que, sendo também bolsista do Pibid, tínhamos a inquietação de identificar quais as contribuições que o programa teria para nossa formação enquanto professor de matemática. Segundo, permite a universidade conhecimentos ora construídos sobre o programa que até então não dispomos em nossa biblioteca, servindo assim de fonte de informação para outros acadêmicos. E por fim, a pesquisa tem seu valor social à medida em que permite à escola uma compreensão acerca das reais contribuições que o PIBID tem não apenas para o professor supervisor, mas sobretudo para os estudantes da turma, pois

contribuímos na aprendizagem dos mesmos a medida que compartilhamos saberes e estreitamos as relações entre universidade e escola.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa utilizada, caracteriza-se como uma pesquisa do tipo qualitativa com contribuições da metodologia da pesquisa narrativa. Para Moraes e Galiazzi (2007), a pesquisa qualitativa se constitui a partir de análises textuais.

Seja partindo de textos já existentes, seja produzindo o material de análise a partir de entrevistas e observações, a pesquisa qualitativa pretende aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa desse tipo de informação. Não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão, reconstruir conhecimentos existentes sobre temas investigados. (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.11)

A partir de uma abordagem hermenêutica realizamos a leitura e interpretação dos significados expressos tanto na leitura do documento do Pibid quanto nas narrativas dos estudantes. Isso porque “com base numa abordagem hermenêutica, poder-se-ia dizer que o texto é a mensagem, a fala, o discurso dos sujeitos” (GHEDIN, 2011, p.172).

Como técnica de pesquisa adotamos a entrevista narrativa onde “o pressuposto subjacente é que a perspectiva do entrevistado se revela melhor nas histórias onde o informante está usando sua própria linguagem espontânea na narração dos acontecimentos” (BAUER; GASKELL, 2012, p.95-96). Nosso interesse foi, por meio de narrativas, conhecer as percepções do professor e do pibidiano sobre as contribuições do PIBID para a formação do professor de Matemática.

Esta pesquisa teve como sujeitos interlocutores um acadêmico (bolsista do PIBID) e um professor supervisor do PIBID que ministra aulas em 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, onde este foi selecionado por aceitar participar da pesquisa e o professor por ser o supervisor do bolsista e também por aceitar colaborar com a pesquisa.

As narrativas foram obtidas durante diálogos estabelecidos entre o bolsista e o professor supervisor e foram registradas em áudio. Na pesquisa proposta, pesquisa-formação, “cada etapa da pesquisa é uma experiência a ser elaborada para quem nela estiver empenhado

possa participar de uma reflexão teórica sobre a formação e os processos por meios dos quais ela se dá a conhecer” (JOSSO, 2004, p.113). Este tipo de pesquisa nos permite momentos de reflexão porque:

Implica uma articulação conscientemente elaborada entre atividade, sensibilidade, afetividade e ideação. [...] Assim, por definição, *a formação é experiencial ou então não é formação, mas sua incidência nas transformações da nossa subjetividade e de nossas identidades pode ser mais ou menos significativa.* (JOSSO, 2004, p.48, grifo da autora).

Conforme nossos objetivos, fizemos a análise do documento que regulamenta o PIBID-Matemática para conhecermos os objetivos formativos propostos para o licenciando em Matemática. De acordo com Markoni e Lakatos (2010), a análise documental é uma fonte complementar às informações empíricas e podem ser usados como fonte documentos públicos ou particulares, escritos ou não. Isto significa dizer que os resultados obtidos são uma construção tanto do pesquisador quanto dos colaboradores da pesquisa, cujo texto final não pretende comprovar ou refutar informações, sua intenção é “a compreensão dos conhecimentos existentes sobre o tema investigado” (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.11).

Portanto, durante todo percurso investigativo fomos nos dando conta da relevância desta pesquisa para a compreensão da percepção quanto as contribuições do PIBID na formação do professor de matemática e é o que veremos a seguir nos resultados e discussões dos resultados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **Análise Documental**

Analisar o documento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID dos cursos de licenciatura, se fez necessário a fim de conhecermos os objetivos que norteiam este programa identificando assim de que maneira pode contribuir na formação do professor de Matemática.

Durante a leitura observamos que o PIBID é um incentivo para a formação inicial de licenciandos que desejam seguir na carreira docente. Isto evidencia-se no art.4 dos objetivos do PIBID, que diz: “*incentivar a atuação docente em nível superior para a educação básica*”

(p. 2). Assim como o estágio o programa incentiva o aluno em formação a conhecer a sala de aula e vivenciar as diversas situações que se apresentam no cotidiano escolar. Quanto a isso, Pimenta e Lima (2012, p.100), destacam:

[...] o estágio pode não ser uma completa preparação para a o magistério, mas é possível, neste espaço, professores, alunos e comunidade escolar e universidade trabalhem questões básicas de alicerce, a saber: o sentido da profissão, o que é ser professor na sociedade em que vivemos, como ser professor.

Nesta perspectiva, é necessário que o licenciando comece a dar os primeiros passos na carreira docente, iniciando neste acompanhamento que é disponibilizado pelo programa. A sala de aula mesmo estando sob responsabilidade do professor, o acadêmico gradativamente pode ir adquirindo conhecimentos. Neste sentido, o art.4 objetiva também afirma: *“Eleva a qualidade da formação de professores de licenciaturas, promovendo uma interação entre o ensino superior e a educação básica”* (p.2).

Promover o elo entre a universidade e educação básica é necessário para elevar a qualidade da formação de “professores iniciantes” e para a formação continuada dos professores atuantes. O ensino superior possibilita o estudo dos conhecimentos teóricos os quais devem estar articulados com a prática educativa e esta prática pode ser observada durante a realização do Pibid. Diante disso, por meio do Pibid, a universidade tem incentivado o aluno no aprendizado sobre a prática docente possibilitando experiências de como atuar em sala de aula. Isto porque o professor em formação necessita estar interagido com a sua futura profissão, compartilhando saberes com o professor da sala e auxiliando na aprendizagem dos estudantes que possuem mais dificuldades no ensino da matemática, por exemplo.

A integração entre universidade e escola é, sem dúvida um fator importante na formação dos licenciandos. Esse movimento de interação permite que o bolsista compartilhe experiências de ambas as partes envolvidas em seu processo formativo e, desse modo, pode estabelecer “uma rede de relações, conhecimentos e aprendizagem, não com o objetivo de copiar, criticar apenas os modelos, mas no sentido de compreender a realidade para ultrapassá-la”. (MARTINS; ALVES apud PIMENTA; LIMA, 2014, p.275).

Deste modo, cabe ao professor em formação está envolvido com a profissão de docente e entendemos que o Pibid é uma oportunidade de conhecer e participar do cotidiano de uma sala de aula, e ter também uma possível troca de experiências.

Durante a leitura do documento identificamos também que o Pibid tem por objetivo *”inserir os licenciandos no cotidiano das escolas de rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidade de criação, e participação de experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino aprendizagem”*. (p.2). Dessa forma, entendemos que a inserção do licenciando em sala de aula o leva a conhecer a realidade das escolas públicas, que por sua vez inserido no contexto escolar o acadêmico pode refletir sua atuação naquele ambiente. O projeto incentiva a criação de novos métodos de aprendizado, envolvendo jogos matemáticos; jogos que possam despertar ou aprimorar o raciocínio lógico do aluno. De acordo com o caderno do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, onde relata experiências de acadêmicos nas escolas públicas, temos que:

Este programa o permitiu ter o primeiro contato em sala de aula como docente, observando as metodologias utilizadas pelo professor titular da disciplina de matemática e trazendo a oportunidade de implantar uma nova modelagem com o intuito de diversificar e dinamizar o fazer matemático de forma mais atrativa [...]. (MARTINS; ALVES, 2014, p.270).

As vivências em sala de aula são enriquecedoras principalmente com alguém que possui experiência, e se faz necessário no processo de formação do licenciando a fim de que este compreenda que a prática docente não se adquire de forma repentina, e que necessitamos de conhecimentos teóricos que certamente são indispensáveis para a construção de uma prática inovadora. Munindo-se das falas de Leite, Ghedin e Almeida (2008, p.73):

Inserido num contexto educacional real, o estagiário precisa a ser orientado a superar as posições de indiferença e conformismo diante de situações-problemas com as quais se depara, buscando modelos alternativos de compreensão e assumindo atitudes mais condizentes com o contexto da escola e com a prática educativa.

Neste sentido, o contexto real da sala de aula possibilita ao professor em formação oportunidades de construir conhecimentos necessários em sua formação docente a fim de saber lidar com as diversas situações e problemas que envolvem o contexto escolar.

Durante a leitura do documento foi possível entendermos que o PIBID ainda objetiva, *“contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias para à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura”*. O PIBID como mencionamos nos objetivos anteriores tem contribuído para a formação acadêmica dos licenciandos, uma vez que, estando o pibidiano participando e envolvido com o contexto escolar pode construir conhecimentos a partir de suas observações sobre o processo ensino e aprendizagem e identificar-se como professor.

Ser professor supervisor não é somente repassar os assuntos de maneira mecanizada, é explicar de maneira compreensiva e que certamente implicará na aprendizagem tanto do aluno quanto do pibidiano, favorecendo assim na prática e seu desempenho nas atividades na universidade, tais como: seminários, discussões sobre a formação docente e entre outros.

Finalmente, o Pibid ainda visa *“contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão de instrumentos sobre saberes e peculiaridades do trabalho docente”*. Certamente ser inserido na cultura do magistério requer um interesse maior por parte do acadêmico em formação, pois é uma carreira indispensável para o desenvolvimento dos indivíduos em todos os seus aspectos, tanto cognitivo, quanto social. Temos que a apropriação e a reflexão desses saberes ditos neste objetivo é o do planejamento na escola, que segundo Beltrão e Gonzaga (2013, p.73):

O planejamento na atividade docente torna-se imprescindível e de fundamental importância para que se atinja êxito no processo ensino aprendizagem. Sua ausência pode ter como consequências aulas monótonas e desorganizadas desencadeando o desinteresse dos alunos.

Realmente este fator acontece nas escolas, pois já fomos alunos e agora estamos em formação para a sala de aula, temos um olhar mais crítico em relação à atividade docente.

De modo geral os objetivos comentados anteriormente são relevantes para a formação do professor de Matemática, tanto para o profissional em atuação, quanto para o

licenciando em formação, pois os mesmos levam o acadêmico para a sala de aula para conhecer os demais aspectos da realidade escolar, fazendo com que haja um elo entre os conhecimentos advindos da universidade e que estes sejam estendidos para as escolas da rede pública. Percebemos também que a articulação entre a teoria e a prática são aspectos que contribuem para os pibidianos de modo que: “O docente age e, ao agir, elabora saberes produzidos pela sua prática. A epistemologia da prática docente é o reconhecimento docente como autoconhecimento” (CAMPOS, 2007, p.26).

Após a leitura do documento iniciamos as narrativas realizadas com o bolsista e o professor supervisor. A seguir, tecemos alguns comentários sobre as falas acerca das contribuições do programa Pibid para a formação docente do professor de matemática.

### **Diálogos entre supervisor e bolsista, ambos participantes do PIBID**

Entendemos por diálogo uma conversa onde nenhum participante intenciona convencer o outro sobre aquilo que fala, é um momento de troca, de partilha, é um espaço de aprendizagem (WARSCHAUER, 2001). No desenvolvimento da pesquisa, são estabelecidos diálogos entre um bolsista do PIBID-Matemática e um supervisor; diálogos enriquecedores onde é partilhado saberes em relação às contribuições do Programa Institucional de Iniciação à Docência para a formação do futuro professor de Matemática.

Na percepção do professor supervisor sua participação no PIBID e as ações desenvolvidas pelos participantes deste programa contribuem para a melhoria de sua formação e de sua prática em sala de aula, o mesmo relata:

*O PIBID foi uma oportunidade de melhoria para a minha formação e para minha prática, como professor de matemática, pois é um programa que estimula o professor a trabalhar melhor, levar métodos diferenciados para a sala de aula, e, o acompanhamento dos pibidianos só tem a somar porque me ajudam com aqueles alunos que têm mais dificuldades no aprendizado e também com aqueles que entendem mais, é importante lembrar os bons resultados que obtemos, pois é gratificante.*

Diante disso, percebemos que o PIBID tem ajudado o docente em sua formação, bem como no desenvolvimento das aulas, ajudando os alunos no momento de dúvida. O papel do

professor é indispensável no momento do aprendizado dos discentes, mas a participação dos pibidianos tem ajudado a obter resultados positivos nos trabalhos e avaliações de Matemática. E ainda se tratando das contribuições do PIBID o professor supervisor complementa sua fala:

*Então, o PIBID têm sim melhorado minha prática e acredito que futuramente teremos melhores resultados em se tratando da educação matemática nas escolas públicas. (PROFESSOR SUPERVISOR, 2015, informação verbal).*

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, como nas narrativas do professor supervisor, tem contribuído para sua formação enquanto professor de Matemática, pois o mesmo relata a importância do programa na escola, que além de contribuir para a prática do mesmo, ajuda o licenciando a começar a moldar o tipo de profissional que deseja ser futuramente.

O bolsista também comenta sobre as contribuições do programa ao enfatizar que:

*Durante o tempo que estou participando no PIBID, este projeto de iniciação a docência pôde me ajudar bastante principalmente no sentido a me impor em sala de aula, porque a principio eu não tinha experiência nenhuma em sala de aula, sim eu entendia os assuntos repassados mais eu ainda não tinha autonomia de pedir para explicar um assunto, pois eu ainda tinha aquele receio de será que eu consigo? E com a ajuda do professor supervisor certos receios foram sendo amenizados de acordo com o tempo, e ele assim como os demais colegas, foi nos ajudando no sentido a como utilizar métodos de ensinar determinados conteúdos para os alunos.*

Um primeiro contato com a sala de aula para o licenciando pode parecer “estranho” principalmente para quem nunca atuou como professor. No entanto, antes deste primeiro contato também já fomos alunos, mas perceber a atuação docente nos ajuda bastante, pois a partir da atuação do outro vamos limitando nossas ações e aprendendo com o professor no decorrer das aulas, e observando alguns comportamentos e conseqüentemente buscando uma possível solução para isso. Quanto as contribuições do professor supervisor na formação do bolsista esta é indispensável pois...

*...o papel dele é relevante para minha formação, pois ele já é atuante em sala de aula a um tempo, e nada melhor do que aprender com alguém que tem experiência na área. (BOLSISTA DO PIBID, 2015, informação verbal).*

Quando não se tem nenhuma experiência, pensamos ser difícil uma atuação positiva na profissão e principalmente quando se trata de ser professor. Haja vista que nas narrativas do entrevistado, o mesmo frisa a princípio ter certa inexperiência, que de acordo com as vivências na escola e os conhecimentos que foram sendo adquiridos, provocou uma mudança positiva em sua atuação, pois para quem deseja aprender, a prática do outro serve como motivação.

A partir das falas dos sujeitos evidenciou-se que ambos, por meio do PIBID, constroem conhecimentos a partir da troca de experiências e do compartilhar seus saberes. O pibidiano em contato com uma nova realidade, a sala de aula, envolve-se e descobre que o cotidiano escolar é permeado por diversas situações que exigem do professor um conjunto de conhecimentos teóricos e práticos para lidar com sucesso o ensino e a aprendizagem. Nesse contexto, o professor supervisor tem a oportunidade de mediar a aprendizagem e a construção de conhecimentos entre o bolsista e a realidade que se apresenta.

## CONCLUSÕES

Este trabalho nos permitiu conhecer as percepções de nossos sujeitos sobre as contribuições do PIBID para a formação do futuro professor de Matemática identificando na análise documental pontos relevantes sobre tais contribuições. Dialogar sobre as ações do PIBID constituíram-se em momentos enriquecedores que nos levaram a refletir sobre nossa formação como professor de matemática, a realidade escolar e a prática docente.

Quanto a análise documental foi possível identificar que segundo os objetivos do PIBID, este prioriza inserir os licenciandos no cotidiano das escolas de rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidade de criação, e participação de experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino aprendizagem.

Sobre a percepção dos sujeitos da pesquisa quanto as contribuições do PIBID, tanto o professor supervisor, como o bolsista, concordaram que o PIBID possibilita ao professor de matemática em formação a oportunidade de vivenciar o contexto escolar e compreender a relevância da indissociabilidade entre teoria e prática para o sucesso do ensino e

aprendizagem de matemática. Para o pibidiano, as experiências adquiridas durante o programa possibilitam construir conhecimentos sobre o contexto da sala de aula o que não era possível antes do PIBID.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BELTRÃO, I. S. L.; GONZAGA, A. M. **Narrativas de professores de matemática: desafios nas práticas docentes**. 1.ed. Curitiba: Appris, 2013.

BRASIL. Portaria nº 096, de 18 de Julho de 2013. Portaria do programa institucional de bolsa de iniciação à docência. Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/imagens/stories/download/legislacao/Portaria\\_096\\_18jul13\\_Aprova\\_regulamentopIBID.pdf](http://www.capes.gov.br/imagens/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_Aprova_regulamentopIBID.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2015.

CAMPOS, Casemiro de Medeiros. **Saberes docentes e autonomia dos professores**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

JOSSO, M-C. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.

LEITE, Y. U. F.; GHEDIN, E.; ALMEIDA, M. I. **Formação de professores: caminhos e descaminhos da prática**. Brasília: Liber Livro, 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, V.; ALVES, N. S. **Caderno do Programa institucional de bolsa de iniciação à Docência-PIBID**. Manaus: UEA Edições, 2014.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí-RS: Unijuí, 2007.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

WARSCHAUER, C. **Rodas em rede: oportunidades formativas na escola e fora dela**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.