

# Potencialidades do PIBID na/para Licenciatura em Matemática

## Potentialities of PIBID in/to Initial Preparation of Mathematics Teachers

João Ricardo Viola dos Santos\*  
Aline Amaro\*\*

### RESUMO

O objetivo desse artigo é investigar potencialidades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) na/para Licenciatura em Matemática. Por meio de textualizações de entrevistas realizadas com cinco pibidianos, que ficaram por dois anos no projeto, realizamos uma análise das potencialidades, tomando como metodologia de pesquisa a História Oral. Em nossa análise das textualizações construímos quatro temáticas, sendo elas: PIBID vs Estágio; PIBID vs Curso de Licenciatura; Financiamento na Formação Inicial; Relação dos pibidianos com o coordenador do projeto e dinâmica das reuniões. Nossas principais considerações são na direção de apontar transformações na estrutura dos cursos de Licenciatura em Matemática e na constituição de espaços de formações com professores formadores, professores em formação e professores em atuação.

**Palavras-chaves:** Educação Matemática. Formação Inicial. Formação de Professores que Ensinam Matemática. Relação Universidade e Escola.

### ABSTRACT

The objective of this paper is to investigate potentialities of Institutional Program of Scholarships in/to Initial Preparation of Mathematics Teachers. By writing down interviews with five prospective mathematics teachers, who were part of the program for two years, we analyze the potentialities by using Oral History as research methodology. We created four categories in our analyzes: PIBID vs Internship; PIBID vs Initial Preparation of Mathematics Teachers; Financing in Initial teacher Education; Relations between students and coordinator of Project and dynamic of meetings. Our main considerations point out to transformations in courses of initial preparation of mathematics teachers and in construction of formative space with school teacher, university teacher and undergraduate students.

**Keywords:** Mathematics Education. Initial Education. Mathematics Teacher Education, Relation University-School..

## Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência(PIBID) foi oferecido no ano de 2012,ao curso de Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, da Universidade Federal Mato Grosso do Sul (UFMS), no polo de apoio de São Gabriel do Oeste, MS. No início do projeto, os acadêmicos tiveram muitas curiosidades, perguntas e questionamentos sobre o funcionamento, objetivos e finalidades. No decorrer das atividades, o programa ficou mais familiar e os alunos foram se integrando e fazendo do PIBID uma parte, muito importante, de suas formações iniciais. O PIBID ofereceu outro leque de formações para os alunos, visto as possibilidades de estar dentro de uma sala de aula da educação básica como professor. Nenhum dos alunos participantes do

\*Instituto de Matemática. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: jr.violasantos@gmail.com

\*\* Secretaria de Estado de Educação-MS. E-mail: aline.sgo@hotmail.com

projeto, que neste artigo chamaremos de pibidianos, tiveram anteriormente ao projeto contato com uma escola da Educação Básica, na figura de professor.

O PIBID no Brasil se constitui como um dos principais programas de incentivo para licenciandos seguirem suas carreiras como professores da Educação Básica. Desde 2008, quando teve seu início, os projetos foram se multiplicando ao redor do Brasil e se alastrando para todas as licenciaturas. Segunda Gatti et al. (2014, p. 9)

“A criação do PIBID teve a intenção de fomentar a iniciação à docência com a finalidade de melhor qualificá-la, mediante projeto específico de trabalho e concessão de bolsas, abrangendo as diferentes áreas do conhecimento que fazem parte do currículo da educação básica”.

Na UFMS, o PIBID começou com sete grupos, em 2009, sendo que atualmente há 45 grupos nas mais diversas áreas do conhecimento. Neste momento histórico que vivenciamos, há vários indicativos que esse programa pode acabar, ou mesmo ter uma drástica redução no número de bolsas para coordenadores, supervisores e acadêmicos. Nos últimos dois anos, tivemos muitas reduções de financiamento em relação às verbas de custeio para organizar as atividades dos projetos. Frente a isso, várias ações dos PIBIDs de todo o Brasil foram realizadas, o que fez com que a CAPES repensasse suas ações contrárias ao programa. Em uma carta aberta do PIBID, redigida pelos membros do Fórum Nacional dos Coordenadores Institucionais do PIBID (FORPIBID) e publicada em 22 de junho de 2015, temos várias justificativas para a manutenção do programa:

[...] o PIBID vem produzindo um ciclo virtuoso de valorização de professores em formação, de legitimação de sua atitude reflexiva, de estímulo ao comprometimento político dos futuros professores e da universidade com a escola pública. [...] é fundamental que haja a manutenção das bolsas e repasse imediato dos recursos de custeio, visto que são condições básicas para a realização do Programa e consecução das ações (Carta PIBID, 22 de junho de 2015)

Esse artigo, por um lado, também se insere nessa luta para a manutenção do PIBID, pelo menos por duas razões: 1<sup>a</sup>) sua escrita foi realizada em uma parceria entre uma aluna egressa de um curso de Licenciatura em Matemática, que participou por dois anos do projeto e que, atualmente, ministra aulas de matemática na Educação Básica, e seu coordenador do PIBID, um professor de um curso de Licenciatura em Matemática; 2<sup>a</sup>) as textualizações das entrevistas realizadas com os pibidianos apresentam muitas considerações a respeito da importância do PIBID na formação inicial destes professores. Por outro, apresentamos considerações para os cursos de Licenciatura em Matemática, na direção de transformar a lógica de formação ainda presente neles, em que as demandas da prática profissional dos professores não são tomadas como diretrizes para a sua estruturação.

Nesse enredo, o objetivo deste artigo é investigar potencialidades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) na/para Licenciatura em Matemática. Por meio de textualizações de entrevistas realizadas com cinco pibidianos, realizamos uma análise por meio da História Oral, nossa estratégia metodológica, segundo o Grupo de História Oral e Educação Matemática (GHOEM).

Nosso projeto PIBID iniciou-se em agosto de 2012, no polo de apoio presencial de São Gabriel do Oeste, no curso de Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Apresentamos, a seguir, uma breve discussão do PIBID no Brasil, uma caracterização do funcionamento do projeto PIBID de Matemática no polo de São Gabriel do Oeste e alguns trabalhos que tiveram como foco investigações o PIBID.

## Sobre o PIBID, em específico nosso projeto no polo de São Gabriel do Oeste

O PIBID teve início em 2008 em todo o país com o intuito de incentivar a formação de professores e, atualmente, está presente em todos os estados da federação em diferentes instituições de ensino superior. São objetivos do programa:

- Incentivar formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- Contribuir para a valorização do magistério;
- Elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a interação entre educação superior e educação básica;
- 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;
- Incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e
- Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura<sup>1</sup>.

O cenário atual dos cursos de formação inicial de professores de matemática, que ao longo do tempo teve poucas mudanças significativas, se apresenta pouco promissor em oferecer condições para os licenciandos terem relações com sua futura prática profissional. Mesmo com a inserção das 400 horas da Prática como Componente Curricular e com o aumento da carga horária dos estágios supervisionados, a Licenciatura ainda está muito distante das demandas da prática profissional dos professores. Vários autores (LINS, 2006, MOREIRA, 2004, GATTI et al. 2009, GOMES, 2014) sinalizam essa deficiência nos cursos de Licenciaturas, visto que esse ainda é um problema permanente.

---

<sup>1</sup>Dados retirados do sítio da CAPES: [www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)

O PIBID, de certa forma, tem potencialidades de estreitar as relações entre a universidade e a sala de aula de matemática, pois além de inserir os graduandos em atividades no interior das escolas, institui a figura do supervisor, um professor da escola que recebe uma bolsa e que participa ativamente das atividades do PIBID. Todo o processo de realização de um projeto PIBID conta com o olhar de um professor que atua na educação básica e que convive diariamente com os conflitos, entraves, possibilidades do contexto escolar.

Em um estudo realizado por Gatti, et al. (2014) com alunos, supervisores, coordenadores e coordenadores institucionais de projetos PIBIDs de todo o Brasil, nas mais diversas áreas do conhecimento, temos uma sistematização da importância desse programa para a formação e atuação de professores na Educação Básica. Segundo os autores, em suas considerações,

[...] observou-se como o PIBID é valorizado em todos os níveis, por todos os participantes que responderam aos questionários. Os depoimentos são muito positivos, em sua imensa maioria; os detalhes oferecidos para justificar essa positividade são inúmeros e se expressam nas contribuições descritas. Aprimoramentos devem ser implementados ante o valor atribuído à sua metodologia e às insistentes colocações sobre a necessidade imperativa de sua continuação pelo seu papel de dar valor novo às licenciaturas nas IES, de melhor qualificá-las e a seus docentes, de propiciar melhor formação a futuros professores da educação básica, de trazer contribuições aos Professores Supervisores e suas escolas, ao ensino pela criatividade didática. Sem dúvida, pelos dados até aqui analisados, esse é um programa de grande efetividade no que se refere à formação inicial de professores (GATTI, et al., 2014, p. 103).

Essas considerações se alinham com nossas análises, em relação aos pibidianos de matemática do curso de Licenciatura em Matemática do polo de São Gabriel do Oeste, da UFMS. Acreditamos também, que um dos principais motivos para o PIBID ter essa importância na formação de professores é o fato de criar espaços nos quais as licenciaturas estejam conectadas com as escolas e que também as escolas (professores, alunos, diretores) participem do processo de formação inicial de professores.

O PIBID, no polo de São Gabriel do Oeste-MS, começou no ano de 2012 com uma oferta de dez vagas para os alunos curso em Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, deste polo. Os alunos foram selecionados pelo seu histórico de notas e classe social. Todos precisavam ter tempo disponível para as atividades, que se realizariam na escola e no polo de apoio presencial.

Nossas reuniões aconteciam uma vez na semana com duração de 2h, no polo, com participação dos os pibidianos, da professora supervisora e do coordenador. Nossa comunicação era realizada com o coordenador através do *Skype* ou *Hangout*. Além disso, trocávamos muitos e-mails, utilizamos o ambiente *Moodle* da universidade, nos comunicando por telefone, mensagens pelo *whatsapp*, sempre nos reunindo no polo para preparar nossas propostas de trabalho.

A infraestrutura do polo nos dava condições de realizarmos nossas reuniões, sempre com interações e discussões. Como fazemos parte de um curso na modalidade

a distância, temos muitas aulas que utilizam *Skype*, *hangout*, fato que contribuiu para nossa familiaridade com esses aparatos tecnológicos. Nas reuniões, debatíamos tudo que levaríamos para a escola, desde o processo de elaboração de ideias até nossas reflexões das atividades desenvolvidas. Sempre decidíamos junto com o coordenador as propostas de trabalho a serem desenvolvidas na escola. Muitas vezes, as temáticas e conteúdos que prepararmos para os alunos da escola eram conteúdos e temáticas que nós PIBidianos também tínhamos algumas dificuldades. Assim, aproveitávamos essas situações para estudá-los e sanar nossas dúvidas. Essa dinâmica de escolha das propostas de trabalho ampliou muito nossa visão, pois adquirimos experiências de sala de aula, com conteúdos matemáticos que fariam parte de nossa vida profissional como futuros professores de matemática.

As atividades de nosso projeto, geralmente, eram realizadas durante dois dias na escola e isso acabava nos aproximando dos alunos, somando nossas relações de amizade que construímos com eles. Com essa rotina de encontros, eles conseguiam se abrir mais para tirar as dúvidas conosco, para discussões de trabalhos e até para pedirem ajuda em conteúdos que estavam estudando, mas que não eram foco de nossas atividades, naquele momento.

Depois de aplicarmos uma oficina na escola, por exemplo, chegava a hora de sentarmos e analisarmos tudo o que tinha acontecido. Acreditamos que esse era o momento central do PIBID, pois todos analisavam nosso trabalho em sala de aula, não somente em relação aos alunos, mas focados em nossa iniciação a docência. Nessas discussões, fazíamos uma avaliação de nosso trabalho como professores, averiguando se nossa metodologia “funcionou”, como foi nosso comportamento com os alunos, se as atividades desenvolvidas foram “válidas”. Durante todo o andamento das propostas de trabalho que realizamos, sem desmerecer nenhuma fase que são de suma importância, esse momento de reflexão sobre nossa prática vinha justamente concluir/sistematizar nossos sentimentos, visões, perspectivas, impressões e aprendizagens como docente.

A cada fechamento de uma proposta de trabalho, elaborávamos outra e, assim, seguíamos nossa rotina no PIBID. Todo encerramento nos indicava uma possibilidade para iniciarmos outra ideia de proposta. Além das propostas desenvolvidas na escola, tivemos estudos e discussões de vários textos que o coordenador nos indicava. Sempre estávamos com algum texto para ser estudado e apresentado para os colegas do projeto. Essa dinâmica de trabalho perpassou todas as propostas que realizamos durante os dois últimos anos de nossa Licenciatura em que participamos do PIBID.

Apresentamos, a seguir, uma discussão de alguns trabalhos sobre PIBIDs em cursos de licenciatura em matemática.

## Investigações sobre PIBIDsem Licenciaturas em Matemática

O PIBID está presente em muitos estados de nosso país e em muitas instituições acadêmicas. Com isso, já temos alguns trabalhos e pesquisas que tratam de questões do PIBID.

Em um artigo, publicado por Loureiro e Oliveira (2010), vemos uma discussão das atividades desenvolvidas no PIBID de matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), na cidade de Cascavel, PR. Esse PIBID tem por objetivo a inserção dos acadêmicos no ambiente escolar, a valorização dos cursos de licenciatura e o incentivo ao acadêmico de seguir a carreira docente. Os autores apresentam considerações a respeito das intersecções de conhecimentos entre a realidade escolar e a universidade. Esse projeto é realizado em duas escolas públicas e os alunos são encarregados de utilizar variados recursos didáticos de acordo com cada turma.

Para citar algumas experiências que os acadêmicos contam, da realização de um trabalho desenvolvido com Ensino Médio em uma das escolas, temos uma proposta na qual, com ajuda da professora da escola, os pibidianos aplicaram os conteúdos de Teorema de Pitágoras e Equações do Segundo Grau. No primeiro contato com os alunos da escola, eles observaram que os alunos tinham muitas dificuldades, porém conseguiram conquistar confiança dos alunos e realizaram seu trabalho. Segundo Loureiro e Oliveira, “O exercício de docência busca uma forma de reflexão, afim de que o professor possa sempre aprimorá-la, tendo como objetivo principal o aluno e seus interesses (2010, p. 6)”.

Outro trabalho sobre PIBID em uma Licenciatura em Matemática é de Cappelin, Salomão e Bejarano (2011), bolsistas do PIBID de matemática da Universidade Tecnológica do Paraná (UTFPR), Campus Pato Branco, PR. Neste trabalho, os autores apresentam as atividades desenvolvidas na escola e os projetos que eles oferecem, tais como, preparação para a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), projetos de reforço escolar e um trabalho de inclusão de alunos com deficiência visual. Para os autores/acadêmicos, o PIBID tem como

[...] objetivo antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública. Com essa iniciativa, o PIBID faz uma articulação entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais (Cappelin, Salomão e Bejarano, 2011, p.3)”.

Acreditamos que esses acadêmicos ao participarem do PIBID, tiveram o benefício da experiência de como é trabalhar na Educação Básica e conhecer o dia a dia de uma escola. Segundo os autores, as ações desenvolvidas pelo PIBID tiveram como consequência bons resultados para escola, sendo um deles, a grande melhoria do desempenho de seus alunos nas aulas de matemática. Os acadêmicos ainda relatam que o PIBID foi bem sucedido pela boa aceitação da escola e dos professores. Os

bolsistas com bons desempenhos obtiveram reconhecimento e um deles conseguiu trabalho na escola que atuava, outro em uma escola da rede privada.

No artigo de Baccon, Brandt e Camargo (2013) desenvolvido por pibidianos da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), na cidade de Ponta Grossa, PR, temos um relato da construção dos saberes docentes, a partir dos impactos e impressões das ações e atividades no PIBID-UEPG. Neste trabalho, os autores mostram que a matemática sempre foi e ainda é um vilão nos alicerces da Educação Básica, sendo que um dos fatores que os autores destacam são os problemas que existem no processo ensino-aprendizagem e na relação professor e aluno. Segundo os autores, um ponto forte que pode melhorar esses problemas é a formação do professor, na qual o PIBID apresenta um novo contexto na educação e na formação inicial de professores de matemática. Proporcionando a inserção do acadêmico desde o início de sua formação docente na escola, com a orientação de um professor orientador, os pibidianos têm oportunidades de desenvolver atividades didático-pedagógicas, bem como muitos momentos de construção de saberes docente.

Com as análises feitas pelos autores, percebemos que muitas das falas dos pibidianos têm impactos positivos e marcantes em suas formações, permitindo experiências metodológicas, tecnológicas, práticas docentes inovadoras e interdisciplinares. Também temos o benefício da relação entre os acadêmicos, professor supervisor e professor orientador, que proporciona uma troca de conhecimentos e experiências. Segundo Baccon, Brandt e Camargo (2013, p. 14), os principais resultados do projeto foram “[...]possibilidades de currículos inovadores e diferenciados para a formação inicial e continuada de professores de matemática”.

Zaqueu (2014), em sua pesquisa de mestrado, buscou resposta para seguinte questão: “Como tem sido o PIBID na formação de professores de Matemática na Unesp de Rio Claro, segundo a perspectiva de bolsistas e ex-bolsistas do programa?” Esta pesquisa, que também seguiu os pressupostos da História Oral, buscou mostrar como é essencial construir uma formação inicial de professores de matemática de uma forma unificada, sem separar os conteúdos teóricos das práticas dentro da escola. Zaqueu (2014) explicita que um dos objetivos, alcançado com a implementação dos projetos PIBID, foi o de propiciar essa miscigenação, no qual os acadêmicos podem cumprir com sua grade curricular na universidade e ao mesmo tempo ter a escola como espaço de formação para a prática docente.

Nesses trabalhos que apresentamos sobre PIBIDs de matemática, notamos muitas contribuições para formação inicial de professores de matemática. Essas leituras e discussões desses trabalhos, além de nos situar em relação à algumas pesquisas que têm sido realizadas no âmbito da Educação Matemática, corroboraram com nossos anseios e realizações de nossas propostas de trabalho.

## Sobre nossos pressupostos metodológicos

Nossa investigação foi realizada sob uma perspectiva de pesquisa qualitativa, que segundo Garnica (2001, p. 42), acontece em:

[...]um meio fluido, vibrante, vivo e, portanto, impossível de prender-se por parâmetros fixos, similares à legislação, às normas, às ações formalmente pré-fixadas. Em abordagens qualitativas de pesquisa, não há modelos fixos, não há normatização absoluta, não há a segurança estática dos tratamentos numéricos, do suporte rigidamente exato.

Nessa perspectiva, não há uma maneira sistemática, com um roteiro rígido do que vai acontecer e ser implementado do início ao final da investigação. Nosso trabalho foi se constituindo ao longo do processo, envolvendo a formação de uma licencianda em matemática, que participou do PIBID, e que realizava um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), e um professor de matemática de uma Licenciatura em Matemática, que coordenava o PIBID, no polo de São Gabriel do Oeste, e orientava essa aluna, tanto no PIBID quanto no TCC dela.

Em meio às possibilidades de realizar uma pesquisa qualitativa, optamos pela História Oral, praticada pelo Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática (GHOEM)<sup>2</sup>. Vale ressaltar que a História Oral tem sido mobilizada em várias pesquisas na Educação Matemática e que, segundo Garnica (2010, p. 31) “[...] um trabalho – em Educação Matemática ou em qualquer área que seja – produz irremediavelmente uma fonte histórica. A diferença é que os que usam a História Oral intencionalmente as produzem”. A História Oral, segundo o GHOEM, se caracteriza

[...] como uma metodologia cuja função é criar fontes historiográficas (que podem ser exploradas por instrumentais analíticos distintos por quaisquer pessoas que venham a interagir com elas) e estudá-las, permitindo que a subjetividade transite pelos domínios da Ciência (GARNICA, FERNANDES, SILVA, 2011, p. 232).

Alguns procedimentos relativamente estáveis nessa metodologia de pesquisa foram tomados como ponto de partida para produzirmos nossos dados. Segundo Garnica, Fernandes e Silva temos alguns desses procedimentos:

(a) a questão diretriz da pesquisa indica um grupo inicial de depoentes cuja memória é julgada importante para compreender o tema levantado pela questão diretriz. Ao serem convidados para participar da pesquisa, esses depoentes usualmente indicam outros depoentes – é o que se chama *critério de rede* para a formação do núcleo de colaboradores do trabalho; (b) os roteiros de entrevistas são elaborados e devem estar à disposição dos depoentes, caso eles os solicitem previamente para organizar suas exposições; (c) as entrevistas podem estar direcionadas a compreender um

---

<sup>2</sup>Para mais informações acessar o sítio do grupo: [www.ghoem.com](http://www.ghoem.com)

tema específico, que é parte das experiências vivenciais do depoente (nesse caso, seguimos uma perspectiva conhecida como História Oral temática) ou, sem fixar tema específico, podem estar interessadas em perspectivas vivenciais amplas, num conjunto de experiências de vida relatadas por determinados atores sociais (nesse caso, a perspectiva é a que temos chamado de História Oral de vida); (d) as entrevistas – realizadas em tantas sessões quantas forem necessárias, seguindo as disposições do pesquisador e do colaborador – são gravadas e/ou filmadas para, posteriormente, serem transformadas em textos escritos numa sequência de momentos aos quais chamamos transcrição (ou gravação) e textualização: do registro da oralidade (em suportes digitais) passasse à gravação bruta (elaborando-se um primeiro registro escrito); dessa gravação bruta (ou transcrição, como temos chamado) passa-se à primeira textualização (que implica editoração da transcrição), à qual seguem tantas textualizações quantas julgadas necessárias para *apurar* o texto, sempre em negociações com o depoente (p. 235-236).

Realizamos cinco entrevistas com alunos do curso de Licenciatura em Matemática, participantes do PIBID do polo de São Gabriel do Oeste da UFMS. Esses alunos foram escolhidos pelo critério de participarem mais ativamente de todas as atividades desenvolvidas ao longo dos dois anos. Para realização das entrevistas, construímos um roteiro com alguns questionamentos abertos para que os licenciandos pudessem expor suas considerações sobre o PIBID.

Realizamos as transcrições de cada entrevista realizada, em um primeiro momento. Nossa intenção foi a de criar familiaridade com cada entrevista e nos aproximarmos daquilo que os pibidianos nos contavam sobre suas vivências nas atividades desenvolvidas. Esse momento nos permitiu uma reflexão sobre muitas coisas que foram ditas nas entrevistas, para assim identificar alguns pontos mais relevantes para nossa pesquisa.

Depois das entrevistas transcritas, iniciamos o processo de textualização, um movimento de criar um texto plausível a partir das transcrições. Nossa intenção era criar um texto no qual o depoente ao lê-lo pudesse se identificar. Uma direção para realizar esse processo era a de que quando os depoentes lessem as textualizações, ouvissem suas vozes, reconhecendo aquelas frases como frases que falam usualmente. No ato de textualizar reordenamos as palavras de maneira singular aos significados que foram produzidos pelos depoentes nos momentos das entrevistas. Depois de prontas, as textualizações foram entregues aos entrevistados para ver se eles concordavam com o que tinham escrito, se eles gostariam de acrescentar ou retirar alguma parte da entrevista. Depois de lerem as textualizações, eles assinaram uma carta de cessão.

Nesse processo de realização de transcrições e textualizações das entrevistas, iniciamos nossas análises e optamos por construir algumas temáticas que pudessem nos dar condições de investigar as potencialidades do PIBID na/para Licenciatura em Matemática. Essas temáticas emergiram de nossas leituras e discussões das entrevistas, sendo elas: PIBID *vs* Estágio; PIBID *vs* Curso de licenciatura; Financiamento da formação inicial; A relevância da relação estabelecida entre coordenador e pibidianos e a dinâmica das reuniões. Essas temáticas foram

construídas na tentativa de delimitar algumas potencialidades do PIBID na/para formação inicial dos licenciandos em Matemática, do polo de São Gabriel do Oeste.

Apresentamos uma discussão de cada uma dessas temáticas, delineando nossas considerações e explicitando algumas falas dos pibidianos. Nossa análise foi construída tomando como referência nossa vivência no PIBID, como aluna e como coordenador. Não estamos fora do processo analisando as textualizações das entrevistas de nossos colegas. Estamos inseridos nele, imersos em suas dinâmicas. Nossa análise segue a direção de contar esse processo, explicitando potencialidades, aprendizagens e tecendo algumas considerações na/para Licenciatura em Matemática.

## PIBID vs Estágio

Nossa turma teve a oportunidade de ingressar no PIBID antes de começar a disciplina de Estágio. Esse fato nos possibilitou ter um contato com a sala de aula e com os alunos. Sentimos nas conversas com os colegas que não participaram do PIBID muitas diferenças nas atividades de estágio. Por exemplo, eles nos relatavam que em suas regências tinham grandes dificuldade no domínio de sala de aula e alguns entraves na hora de explicar o conteúdo, como saber usar palavras adequadas para algumas situações, como ler a atividade matemática dos alunos e fazer interações.

Com a participação no PIBID conhecemos os alunos, o funcionamento da escola, os professores atuantes e ainda tivemos oportunidade de trabalhar como professores. Todas essas experiências contribuíram muito para realização do nosso estágio. Esse fato é relatado, por exemplo, na textualização da entrevista da pibidiana Eurea:

*Como eu entrei no PIBID antes do estágio facilitou muito, quando o professor me dava um conteúdo eu já pensava o fazer no plano, às vezes era um conteúdo que tinha trabalhado no PIBID, então o projeto só somou na faculdade.*

Na elaboração dos planos de aulas para o estágio, o PIBID nos ajudou, pois já fazíamos alguns planos para nossos trabalhos na escola. Com nossa atuação do PIBID dentro da escola, buscamos estudar mais para a elaboração das frentes e ainda aprendemos a nos preparar para cada ida à escola. Com o PIBID aprendemos a nos comportar perante os alunos, adquirimos uma experiência de postura, dos usos das palavras em sala de aula. Paulo, outro pibidiano, afirma:

*Aprendemos ter domínio em sala de aula, sabemos escolher as palavras para conversar com os alunos, obtemos mais conhecimentos matemáticos o que é de suma importância.*

Durante a realização de oficinas, uma das atividades do Estágio, os alunos realizavam discussões/reflexões coletivas logo após o término. Nessas

discussões/reflexões, era notável uma tranquilidade e familiaridade dos pibidianos em relação aos alunos da escola no desenvolvimento de uma atividade. Como o tempo destinado ao estágio no curso de licenciatura é muito curto e, além disso, em muitas regências, os licenciandos se submetem a realizar atividades com pouco potencial formativo, como por exemplo, a correção de alguns exercícios para uma prova, as atividades realizadas no PIBID se apresentavam como diferencial para esses licenciandos.

Em nossas entrevistas, muitos pibidianos relataram as poucas possibilidades de testarem e realizarem trabalhos diferenciados durante o estágio. Durante as atividades do estágio não foi possível ter aquele choque da realidade da escola e da sala de aula, visto que o contato e as decisões tomadas pouco levaram em consideração as opiniões dos licenciandos. Não tínhamos conhecimentos das dificuldades dos alunos, de seus saberes e curiosidades. Nossa vivência na escola com o estágio era como um visitante, que passa por um local por pouco tempo, sem muitas condições de conhecer e aprender.

Essas considerações não apenas apontam para uma importância formativa do PIBID para futuros professores, como também denuncia poucas possibilidades formativas para qualquer acadêmico de uma licenciatura, que fica tão pouco tempo em sala de aula da Educação Básica. No decorrer de nosso curso, por exemplo, sempre fomos instigados a questionar, colocar os alunos para falarem e buscarem por conhecimentos. No estágio, muitas dessas ações não puderam ser colocadas em prática, por conta do pouco tempo que ficamos em sala de aula.

Com o PIBID experimentamos várias metodologias de ensino, nas mais diversas situações de sala de aula; construímos relações de amizade e de confiança com os alunos da escola; vivenciamos, de fato, a sala de aula e a escola, em toda sua complexidade. Fomos mais que um mero visitante. Essas foram as principais aprendizagens que tivemos e que indicam potencialidades do PIBID.

## PIBID vs Curso de licenciatura

Na licenciatura temos os mais diferentes conteúdos, porém eles não são suficientes para a formação de um professor de matemática. Com o PIBID, percebemos a distinção entre conhecimentos pedagógicos e específicos, entre a teoria e a prática, entre quais temáticas/conteúdos de fato nos ajudam a ministrar nossas aulas na Educação Básica e quais aquelas que têm poucos efeitos em nossas práticas.

Na teoria, os cursos de licenciaturas oferecem domínio de conhecimentos matemáticos para o trabalho pedagógico, com apoio na articulação teórico-prática que possibilita a compreensão de como se dá a aquisição, a produção e a socialização do conhecimento. Na prática, temos que ter a capacidade de pensar, coordenar, propor, orientar e executar um trabalho pedagógico na escola que não tem regras pré-definidas. O PIBID nos ofereceu condições de olharmos de outra maneira para o curso de Licenciatura em Matemática, de conhecer suas fragilidades e de como está

distante das demandas da prática profissional de professores que ensinam matemática.

Em nossa opinião, o curso de Licenciatura em Matemática poderia ser estruturado na perspectiva do PIBID, construindo espaços nos quais professores da educação básica, professores da universidade e licenciandos pudessem dialogar, elaborar, discutir, refletir sobre os conhecimentos pedagógicos, matemáticos, psicológicos, sociais, culturais, políticos e econômicos que fazem parte do contexto escolar. Esse ponto será retomado, ampliado e explicitado em nossas considerações finais. Colocamos essa discussão nesta parte do artigo, pois essa foi uma temática que apareceu durante as entrevistas com o pibidianos e construímos em nossa análise.

## Financiamento da formação inicial

Nós, acadêmicos, não tínhamos conhecimento da existência de financiamento para formação docente durante a graduação, ainda mais por ser um curso à distância em uma cidade do interior. Descobrimos essas possibilidades com a oportunidade de participar do PIBID. Depois de entrarmos no PIBID, tivemos conhecimento de projetos que ajudam os acadêmicos, financeiramente, para dar continuidade aos seus estudos, como por exemplo, as bolsas nos cursos de mestrados e doutorados. Um ponto de destaque nessa temática é que, mesmo que inicialmente a ideia do PIBID não seja garantir a permanência dos acadêmicos no curso, isso acabou sendo uma de suas funções.

Todos que ingressaram no PIBID foram motivados pela bolsa. Alguns trechos de entrevistas realizadas com dois pibidianos evidenciam esse fato

*Silvonei: Primeiramente me interessei pela bolsa. Entrei sem saber a carga horária e como iria funcionar.*

*Clóvis: Bom meu interesse no primeiro momento foi puramente financeiro, pois o projeto oferecia uma bolsa de R\$400,00 e não tínhamos conhecimento do edital.*

Acreditamos que esse financiamento mantém os acadêmicos no curso, pois ajuda a superar muitas barreiras e dificuldades pelo fato de trabalharem e estudarem ao mesmo tempo. Além da bolsa ser um grande estímulo para o acadêmico realizar atividades na escola, seu futuro local de trabalho, eles se sentem valorizados e importantes na sociedade, pois recebem um auxílio que os ajuda a permanecer no curso. Mesmo que não seja uma das intenções do PIBID, o financiamento contribui para reduzir a evasão, muito elevada nos cursos de Licenciaturas.

## A relevância da relação estabelecida entre coordenador e pibidianos e a dinâmica das reuniões.

Em todas as entrevistas que realizamos, há trechos em que os pibidianos destacam a importância de nossa boa relação com o coordenador do projeto. Com certeza se não houvesse essa confiança entre nós, o PIBID de matemática de São Gabriel do Oeste não teria durado dois anos. O coordenador sempre se mostrou aberto para nossas ideias o que criou um vínculo de amizade, que ajudou no desenvolvimento do projeto de forma agradável, em muitas ações realizadas. Seguem alguns trechos que explicitam essa relação com o coordenador:

*Eurea: /.../ o conhecimento que o professor orientador nos proporciona, pois ele nos fala coisas que instiga a pensar.*

*Paulo: Nós pesquisamos conteúdos que podemos levar para sala de aula, juntamente com algumas propostas do nosso coordenador.*

Essa relação proporcionou muitas discussões sobre textos, temas para levar para a escola, muitas opiniões diferentes sobre o mesmo assunto. Acreditamos que os pibidianos aprenderam muito sobre a sala de aula de matemática, do mesmo modo que nosso coordenador aprendeu muito sobre formação inicial e sala de aula conosco. Construímos um espaço de discussão, colaboração, confiança e comprometimento que nos ofereceu condições para o desenvolvimento de nossas propostas de trabalho.

Diferentemente das disciplinas, que sempre quem a ministra já conhece e domina os conteúdos e temáticas, e quem as assiste, desconhece o que é discutido, nas reuniões do PIBID não tínhamos conhecimentos do que seria possível de se realizar. Lançávamo-nos em ações previamente estudadas e debatidas, seguindo certos indicativos, por vezes pouco estáveis, com o compromisso de fazer o melhor possível. Nosso coordenador não sabia de antemão o que daria certo e mesmo se daria certo, bem como nós também não tínhamos esse conhecimento. Tínhamos um espaço de discussão e de proposição de propostas de trabalhos, no qual os pibidianos, nosso coordenador e nosso supervisor aprendiam aspectos da sala de aula de matemática e da escola em geral.

Se nas disciplinas de nosso curso sempre tínhamos um professor ensinando muitos professores em formação, nas atividades do PIBID tínhamos muitos professores ensinando e aprendendo com muitos professores, sendo todos estes em formação.

Durante as reuniões tínhamos momentos de preparação, estudos e discussões das propostas de trabalho. Toda essa dinâmica ajudou muito a desenvolver todos os trabalhos na escola e também na faculdade. O modo como as reuniões foram estruturadas, ofereceu suporte para refletirmos sobre os modos de organizar uma sala de aula, sobre como poderíamos pensar em estratégias de estudos e discussões em grupo. Todo trabalho do PIBID é realizado em grupo com colaboração e comprometimento entre licenciandos, professor coordenador e supervisor. Segundo entrevista da pibidiana Eurea, ela afirma

“/.../ então acho essa dinâmica muito boa para os acadêmicos, podendo assim sair com uma bagagem maior para ser um educador”.

Nas reuniões e nas elaborações das propostas de trabalhos, tínhamos expectativas, anseios ao imaginarmos como seria nosso trabalho na escola com os alunos. Isso causou um envolvimento dos licenciandos com as ações do projeto, o que nos colocou em movimento de querer fazer dar certo. Nossa dinâmica de trabalho nos proporcionou uma vasta experiência de discussão em grupo, tanto em nossas reuniões, como nas ações realizadas na escola. Clóvis, outro pibidiano, relata isso em sua entrevista:

“/.../ é uma dinâmica que mexe com ego da pessoa, faz com que ela esteja participando diretamente dentro da escola com projetos interessantíssimos”.

Essas foram as quatro temáticas que construímos em nosso processo de análise das textualizações das entrevistas com os pibidianos. Elas foram construídas algo longo de nossa participação em ações do PIBID e de nossa pesquisa. A partir delas apresentamos algumas considerações e implicações para transformações na estrutura das Licenciaturas em Matemática.

## Algumas considerações e implicações para transformações na estrutura das Licenciaturas em Matemática

O ponto central de toda essa discussão que apresentamos, em relação às potencialidades do PIBID na/para Licenciatura em Matemática, são alguns apontamentos para transformações em suas estruturas. Esses apontamentos são na direção de pensar toda a Licenciatura em Matemática como um PIBID, como espaços de discussões com professores da universidade, professores em formação, com professores atuantes na educação básica, tomando a escola como espaço central da formação de todos envolvidos nesses processos.

A lógica de formação da Licenciatura em Matemática é estabelecida saindo da então chamada “formação acadêmica” para uma “formação na prática”. Essa é nossa sinalização de uma possível mudança: a estrutura das Licenciaturas em Matemática poderia ser construída partindo das demandas da prática profissional de professores que atuam na Educação Básica e ter a chamada “formação acadêmica” como um campo de diálogo. Vale ressaltar que não estamos desconsiderando a “formação acadêmica”. O que queremos é tê-la como um campo de diálogo que seja mobilizado frente às demandas que sejam instituídas nesses espaços de formações. Todas as quatro temáticas que construímos, a partir de nossas análises das textualizações das entrevistas com os pibidianos, indicam para essa transformação.

Nossos licenciandos ainda passam grande parte de suas formações iniciais distantes do contexto de trabalho. Nossos formadores, por mais que se dediquem em pesquisas sobre formação de professores, aspectos da prática profissional de

professores que ensinam matemática, na investigação das potencialidades de grupos colaborativos, comunidades de prática, comunidades investigativas, grupos de estudo e grupos de trabalho, ainda não têm a sala de aula de matemática e a escola, como um de seus locais de trabalho e de investigação (aqui vale lembrar que muitos deles nem se veem como formadores). É estranho pensar que um futuro professor de matemática na Licenciatura, não tem uma única disciplina com um professor da educação básica. É também estranho pensar que o professor formador que atua nas licenciaturas, não tem ao menos 2 horas de trabalho de sua carga horária semanal em uma escola, trabalhando com professores.

O que sinalizamos com essas considerações não é na direção de que os professores formadores devem atuar na educação básica para ajudar os professores de matemática da educação básica, mas sim de que alguns espaços de formação, tanto inicial quanto continuada, podem ser constituídos tomando escola e a sala de aula de matemática como referência. Um espaço que seja habitado e não apenas visitado e que as aprendizagens sejam de todos para todos.

As discussões que fizemos sobre as relações entre PIBID e o Estágio; entre o PIBID e o curso de Licenciatura; o financiamento; a relação entre o coordenador e os acadêmicos e as dinâmicas das reuniões podem sinalizar para construção de possíveis implementações de espaços como PIBID, nas Licenciaturas em Matemática. Um trecho da textualização da entrevista com o pibidiano Silvonei explicita nossas considerações e instiga a pensar como seria uma Licenciatura em Matemática como um espaço de discussão PIBID:

“bem estamos no PIBID há praticamente dois anos, então posso dizer que cinquenta por cento da minha formação está ligada ao PIBID”.

Para apenas colocar uma vírgula e não um ponto final nessa discussão, nossos desafios se colocam na tentativa de instituir espaços como o PIBID na formação de professores, que poderia ser pensada como uma formação em serviço, na qual professores em diversos níveis e em diversas etapas de suas carreiras formassem uns aos outros, interagindo, propondo, refletindo, atuando e buscando esses outros 50% do pibidiano Silvonei.

## Referências

BACCON, A. L. P.; BRANDT, C. F.; e, CAMARGO, J. A. Formação de Professores de Matemática no Contexto PIBID: Avanços e Perspectivas. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, Curitiba, PR, 2013.

CARTA ABERTA DO PIBID, Salvador, 22 de junho de 2015

CAPPELIN, A.; SALOMÃO, M. E.; BEJARANO, S. R. Relato de Experiência dos Bolsistas PIBID Matemática do Colégio Estadual Professor Agostinho Pereira. In: EREMAT Sul, 2011.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Pesquisa qualitativa e Educação (Matemática): de regulações, regulamentos, tempos e depoimentos. *Mimesis*, Bauru, v. 22, n. 1, p. 35-48, 2001.

GARNICA, A. V. M.; FERNANDES, D. N.; SILVA, Heloísa. Entre a amnésia e a vontade de nada esquecer: notas sobre Regimes de Historicidade e História Oral. *BOLEMA*, Rio Claro, v. 25, n. 41, p. 213-250, 2011.

GATTI, B. Formação De Professores: Condições E Problemas Atuais. **Revista Brasileira de Formação De Professores**, São Paulo, v.1, n. 1, p.90-102, 2009

GATTI, B.; ANDRE, M. GIMENES, N. FERRAGUT, L. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid).**– São Paulo: FCC/SEP, 2014.

GOMES, M. L. M. Formação e atuação de professores de Matemática, testemunhos e mapas. In: Antonio Vicente MarafiotiGarnica. (Org.). **Cartografias Contemporâneas: Mapeando a Formação de Professores de Matemática no Brasil.** 1ed.Curitiba: Appris, 2014, p. 11-38.

LINS, R. C. Characterizing the mathematics of the mathematics teacher from the point of view of meaning production. In: 10th International Congress on Mathematical Education, Copenhagen, 2004. Copenhagen. **Proceedings... Plenary and Regular Lectures**, 2006, p. 1-16.

LOUREIRO, Daniel Zampieri e OLIVEIRA, Franciele Tais de Oliveira. PIBID – Uma interseção de Conhecimentos Entre a Realidade Escolar e a Universidade, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Cascavel - PR, 2010.

MOREIRA, P. C. O conhecimento matemático do professor: formação na licenciatura e prática docente na escola básica. 2004. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

PIBID CAPES. Disponível em <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid> (acesso: 03/06/2014 às 19h)

PIBID UFMS. Disponível em <http://www.pibid.ufms.br/> (acesso: 03/06/2014 às 21h24)

ZAQUEU, Ana Cláudia Molina, O PIBID como política de incentivo à docência: Um estudo de caso a partir de narrativas (Auto)Biografias de bolsistas e ex-bolsistas na Unesp de Rio Claro, 2014.

**Recebido em 30/05/2017.**

**Aprovado em 03/08/2017.**