**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

DANIELLE CHRISTIANE DOS SANTOS CANTEIRO

**Impactos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à
Docência (PIBID) na formação inicial de professores de
Matemática**

**São Paulo
2015**

DANIELLE CHRISTIANE DOS SANTOS CANTEIRO

**Impactos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à
Docência (PIBID) na formação inicial de professores de
Matemática**

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Educação, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Vinício de Macedo Santos

**São Paulo
2015**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

-
- 371.12 Canteiro, Danielle Christiane dos Santos
C229i Impactos do programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID) na formação inicial de professores de matemática / Danielle Christiane dos Santos Canteiro; orientação Vinício de Macedo Santos. São Paulo: s.n., 2015.
109 p. ils.; grafs.; tabs.; anexos
- Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática) - - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.
1. Formação de Professores 2. Matemática (estudo e ensino 3. Aprendizagem I. Santos, Vinício de Macedo, orient.
-

CANTEIRO, D.C.S. Impactos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação inicial de professores de Matemática.

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Educação, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovado em: _____

Banca Examinadora

Profa. Dra. Raquel Gomes de Oliveira – Universidade Estadual Paulista

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Antônio Carlos Brolezzi – Universidade de São Paulo

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Vinício de Macedo Santos – Universidade de São Paulo

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu tudo, sempre em primeiro lugar.

A CAPES, pela indução e fomento à formação inicial de professores da Educação Básica, pela instituição do PIBID e pelo financiamento desta pesquisa.

Ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da USP e a todos os seus funcionários, pela oportunidade e apoio para a realização deste trabalho.

Ao Prof. Vinício, pelo convite a participar do PIBID, pelas suas orientações e contribuições para o desenvolvimento desta pesquisa e ao grupo de orientandos pelas suas ponderações e pelos momentos em que estivemos juntos.

Aos professores membros da Banca do Exame de Qualificação, Prof. Manoel e Profa. Raquel, pelas suas preciosas contribuições e ponderações para o desenvolvimento deste trabalho, bem como aos professores membros da Banca Examinadora da defesa desta dissertação.

Aos Licenciandos Bolsistas do PIBID, pela disposição em participar desta pesquisa; em especial ao grupo de licenciandos, hoje professores, com quem tive o prazer de compartilhar vivências, quando foram bolsistas do programa conosco.

Ao Prof. Luciano, pela leitura criteriosa deste trabalho, pelas inúmeras conversas – preciosos momentos, pelo apoio incansável e incentivo a nunca desistir.

Aos meus pais e minhas irmãs, por estarem sempre presentes, mesmo estando fisicamente longe.

*“... o mais importante e bonito do mundo é isto:
que as pessoas não são sempre iguais, ainda não
estão terminadas – mas vão sempre mudando.”*

João Guimarães Rosa

RESUMO

CANTEIRO, D.C.S. Impactos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação inicial de professores de Matemática.

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Educação, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2015.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado com o objetivo de fomentar a iniciação à docência, a fim de qualificá-la, por meio de projeto específico para o desenvolvimento de atividades dos licenciandos bolsistas junto às escolas públicas parceiras do programa. Ao tomar o PIBID como objeto de estudo, esta pesquisa teve por objetivo principal investigar, junto a licenciandos bolsistas dos subprojetos de Matemática, se a estrutura e o funcionamento do programa impactam na sua formação inicial de professores de Matemática. Os referenciais da pesquisa são compostos por revisão documental relativa às diretrizes para a formação de professores da Educação Básica e do PIBID, e por revisão bibliográfica relativa à formação de professores; à Teoria da Cognição Situada; e a aspectos dos saberes docentes. O desenvolvimento deste trabalho respaldou-se na análise dos referenciais da pesquisa e nos dados levantados por meio de questionário e entrevistas. Como principais resultados, destacam-se: as evidências de que a participação no PIBID proporciona aos licenciandos de Matemática, aprendizados relevantes para ser professor, por meio da participação e vivências no contexto escolar, bem como da problematização de questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem; e a percepção dos licenciandos bolsistas, quanto a impactos do programa na sua formação inicial de professores de Matemática.

Palavras-chave: Formação de professores. Matemática. PIBID. Cognição Situada.

ABSTRACT

CANTEIRO, D.C.S. Impacts of the Institutional Scholarship Program for Beginning Teachers (PIBID) in the basic education of Mathematics teachers.

Thesis presented to the graduate program in Education at the Education School in the University of São Paulo, 2015.

The Institutional Scholarship Program for Beginning Teachers (PIBID) was created with the purpose of fostering early teaching, in order to qualify new professionals by means of a specific project where activities are conducted by undergraduate scholarship holders in the public schools which are partners in the aforementioned program. Taking PIBID as my object of study, this research had the main objective of investigating among undergraduates from the Mathematics sub-project whether the structure and operation of the program have an impact on their basic training as Mathematic teachers. The references taken by the research consist of documental review regarding the guidelines for the early training of Basic Education teachers and PIBID, and a bibliographical review regarding teacher education; the Theory of Situated Learning; and aspects of teaching knowledge. The development of this work was based on the analysis of the research references and on the data collected by means of a questionnaire and interviews. The main results include the following highlights: the evidence that taking part in PIBID provides Mathematics undergraduates with learning that is relevant to someone who is becoming a teacher, through the contact and experience taking place in the school context, as well as the problematizing issues that involve teaching and learning; and the perception of undergraduate scholarship holders about the impacts of the program on their basic training as Mathematics teachers.

Keywords: Teacher education. Mathematics. PIBID. Situated Learning.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1. ASPECTOS METODOLÓGICOS	13
2. REFERENCIAIS	
2.1. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES COMO CAMPO DE PESQUISA: BREVE EXPOSIÇÃO	19
2.2. MARCOS LEGAIS	25
2.2.1 A LDBEN, O PARECER Nº9/2001 E A RESOLUÇÃO Nº1/2002	25
2.2.2 A PORTARIA Nº 38/2007: O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID	31
2.3. APRENDIZAGEM SITUADA E PARTICIPAÇÃO PERIFÉRICA LEGÍTIMA.....	37
2.4. SABERES DOCENTES E APRENDIZAGEM DOCENTE NO CONTEXTO ESCOLAR	47
3. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	51
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
BIBLIOGRAFIA	78
ANEXOS	81

INTRODUÇÃO

De acordo com Gatti *et al.* (2014), devido ao reconhecimento de problemas nos cursos de formação de professores, quanto à sua estrutura e currículo, principalmente no que se refere à relação entre teoria e prática, houve uma demanda por programas de âmbito do poder público, que tivessem como objetivo a inserção de licenciandos em atividades de docência, pela parceria entre os Institutos de Ensino Superior e as escolas de Educação Básica, de modo a estreitar as relações entre teoria e prática.

Dentre os programas de formação de professores instituídos pelo governo federal, está o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, o PIBID. Ele foi criado em 2007, com o objetivo de fomentar a iniciação à docência, a fim de qualificá-la, por meio de projeto específico para o desenvolvimento de atividades junto às escolas parceiras, com concessão de bolsas para os envolvidos no projeto: os licenciandos, os professores da escola pública (supervisores) e os professores da universidade (coordenadores).

Os projetos de iniciação à docência são apresentados pelos coordenadores institucionais das universidades, em resposta ao edital do programa. Uma vez aprovada a proposta, o coordenador institucional passa a gestor do projeto na universidade, sendo o responsável por selecionar os coordenadores de área (professores das licenciaturas) que, por sua vez, são os gestores dos subprojetos na sua instituição. Nas escolas públicas parceiras são selecionados os professores supervisores, que são os responsáveis por orientar e viabilizar as atividades dos bolsistas de iniciação à docência, na unidade escolar. Tais atividades não podem ser administrativas, nem de substituição de professores. Cada professor supervisor orienta de 5 a 10 licenciandos em suas atividades e, como o bolsista deve cumprir cerca de 8 horas semanais na escola, estreita-se o vínculo com o cotidiano do professor supervisor e da escola em que ele está inserido. Em linhas gerais, esta é a estrutura e o funcionamento do PIBID.

Na condição de professora supervisora, atuei por dois anos no PIBID (de junho de 2011 a julho de 2013), na Escola de Aplicação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (EAFEUSP). Nesse período, trabalhei com um grupo de cinco bolsistas: eles participavam das minhas aulas; auxiliavam os alunos em

momentos de dúvidas; atuavam comigo nas aulas de recuperação paralela; ofereceram oficinas de Matemática na Mostra Cultural e Científica da escola; e tiveram momentos de intervenção durante as aulas. Além disso, apresentaram trabalhos em encontros do PIBID ou em congressos de Educação Matemática.

A fim de que o trabalho desenvolvido pelo nosso grupo fosse realmente colaborativo, semanalmente fazíamos reunião de supervisão, que se caracterizou como um espaço de formação tanto para os licenciandos bolsistas, quanto para mim. Nessas reuniões discutíamos e compartilhávamos todo tipo de questão envolvendo o nosso cotidiano: os planos de aula; as normas da escola; atividades; situações de sala de aula; questões com alunos, seja de indisciplina, seja por uma participação que tenha contribuído com a aula; ou ainda, os conteúdos matemáticos; as situações de ensino e as situações de aprendizagem.

Desta vivência surgiu o interesse em desenvolver uma pesquisa, que pudesse contribuir com o campo das investigações em formação de professores, à medida que tomasse o PIBID como seu objeto de estudo.

A questão norteadora desta pesquisa é: a estrutura e o funcionamento do PIBID impactam na formação inicial dos professores de Matemática? Ou seja, ao cumprir com suas atividades de iniciação à docência na escola, em trabalho colaborativo com um professor experiente, vivenciando o cotidiano escolar, para além da simples observação das atividades de sala de aula, atrelados aos conhecimentos teóricos obtidos nos cursos da licenciatura e às oportunidades de compartilhar suas experiências com outros bolsistas do programa, contribui para que o licenciando aprenda a ser professor?

A hipótese que se apresenta é a de que o PIBID pode ser considerado um contexto de aprendizagem situada, da forma como defendem Lave e Wenger (2002), para quem a aprendizagem é entendida como uma atividade situada em determinado contexto sociocultural, ou seja, aprender confunde-se com a própria participação e experiências desenvolvidas no contexto.

Para responder à questão norteadora da pesquisa, delimitou-se como objetivo específico, investigar, junto aos bolsistas licenciandos em Matemática, se eles consideram que aprendem a ser professor pela participação nas atividades do PIBID, vivenciadas no contexto escolar, em trabalho colaborativo com o professor de sala de aula. E para tanto, procedeu-se a um levantamento de dados junto aos

licenciandos bolsistas, por meio de questionário e entrevistas, cujas respostas foram apresentadas e analisadas, para fins deste trabalho.

Desta forma, esta dissertação está estruturada em capítulos, a saber:

No primeiro capítulo, expõem-se os aspectos metodológicos da pesquisa: no que se refere à sua classificação quanto à abordagem do problema e aos objetivos; além dos procedimentos técnicos de coleta de dados para a pesquisa, tanto de referenciais legais e teóricos da formação de professores, quanto do levantamento junto aos licenciandos bolsistas, com indicação da análise e interpretação dos dados obtidos.

No segundo capítulo, apresentam-se os referenciais da pesquisa. Ele é composto por uma revisão documental e uma revisão bibliográfica. A primeira trata das diretrizes para a formação de professores e do PIBID. A segunda refere-se à formação de professores como campo de pesquisa, à Teoria da Cognição Situada e a aspectos dos saberes docentes.

No terceiro capítulo são apresentadas a descrição e a análise dos dados obtidos junto aos licenciandos bolsistas do PIBID, pela aplicação de questionário e entrevista.

E nas considerações finais, apresentam-se as conclusões alcançadas nesta pesquisa, apontando para possibilidades do PIBID como política pública voltada para a formação inicial de professores de Matemática.

1. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo apresenta-se o conjunto de procedimentos metodológicos que foi traçado na intenção de se responder a questão da pesquisa, qual seja, se a estrutura e o funcionamento do PIBID impactam na formação inicial do professor de Matemática.

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, segundo Bogdan e Biklen (1994)¹, para quem as características de uma pesquisa dessa natureza, são: ter o ambiente natural como fonte direta dos dados, sendo o pesquisador um instrumento-chave da pesquisa; ser predominantemente descritiva; ter uma preocupação maior com o processo do fenômeno que pesquisa que com os seus resultados; tender para uma análise indutiva dos dados; e ter a perspectiva de significados atribuídos pelos participantes, como enfoque dos dados coletados.

Ou ainda, conforme Gil (1996)², na pesquisa qualitativa, o pesquisador, por ter um conhecimento parcial e limitado sobre o que investiga, lança mão de métodos que lhe permitam conhecer as pessoas e seus contextos sociais, culturais ou institucionais, por meio dos significados atribuídos pelos participantes, ou mesmo pelas suas atitudes, crenças e valores.

A abordagem qualitativa se justifica no presente trabalho, pois se busca responder a questão da pesquisa, a partir da óptica dos licenciandos bolsistas do PIBID, ao se descrever as condições da participação deles no programa, mantendo o enfoque de análise das informações nas suas próprias percepções e atribuição de significados, partindo das percepções individuais para uma compreensão do todo que está sendo investigado: compreender os efeitos causados pelo PIBID, na formação de professores de Matemática, a partir da percepção dos licenciandos bolsistas, sobre tais efeitos.

Esta pesquisa caracteriza-se ainda como descritiva, por ser uma investigação que “procura determinar a natureza e o grau das condições existentes” (SIGELMANN, *apud* Lehman e Mehrens, 1984)³.

---

¹ BOGDAN, R. & BIKLEN, S. *Características da investigação qualitativa*. In: *Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*, Porto, p. 47-51, 1994.

² GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Editora Atlas, 1996. 3ª ed.

³ SIGELMANN, E. *Tipos de pesquisa: aspectos metodológicos específicos*. In: *Arquivo Brasileiro de Psicologia*, Rio de Janeiro, jul./set., p. 141-155, 1984.

Conforme Marconi e Lakatos (2010)⁴, os estudos descritivos têm como objetivo principal conhecer a natureza do fenômeno estudado, a forma como ele se constitui e as características e os processos que dele fazem parte.

De acordo com essa definição, a classificação desta pesquisa como descritiva se justifica pelo fato de se buscar identificar sob quais aspectos os licenciandos bolsistas consideram que o programa causa impactos sobre a sua formação, em particular, se consideram que aprendem a ser professor pela participação nas atividades do PIBID, vivenciadas no contexto escolar, partilhando do cotidiano do professor de sala de aula. Tais aspectos confirmariam a hipótese de que o PIBID pode ser considerado um contexto de aprendizagem situada, como em Lave e Wenger (2002).

Com relação aos procedimentos técnicos, primeiramente foram feitas pesquisas documental e bibliográfica, referentes à formação de professores.

A pesquisa documental é o procedimento de coleta de dados restrita a documentos que constituem o que se denomina por fontes primárias (MARCONI & LAKATOS, 2010). De acordo com Gil (1996), as fontes da pesquisa documental são aquelas que não receberam tratamento analítico, tanto em arquivos públicos (dados estatísticos ou documentos oficiais), quanto particulares (documentos pessoais, fotos, gravações).

Dessa forma, procedeu-se à pesquisa documental em documentos oficiais, a saber, a Lei nº 9.394/1996, que é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN); o Parecer CNE/CP nº9/2001, que subsidiou a Resolução CNE/CP nº1/2002 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica; além da Portaria MEC nº38/2007, que instituiu o PIBID; e a Portaria MEC nº96/2013, que estabelece o novo regulamento desse programa.

A pesquisa bibliográfica é muito semelhante à documental, diferindo apenas quanto à fonte, neste caso, chamada de secundária, abrangendo a bibliografia já tornada pública, como artigos acadêmicos, livros, jornais e revistas, dentre outros (MARCONI & LAKATOS, 2010). Para Gil (1996), a pesquisa bibliográfica tem por finalidade colocar o pesquisador em contato direto com o que já foi publicado sobre o assunto que ele investiga.

---

⁴ MARCONI, M. A. & LAKATOS, E. M. *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 2010. 7ª ed.

Neste trabalho, a pesquisa bibliográfica se deu por meio da consulta, exposição e análise de publicações (livros, teses, dissertações e artigos) referentes à formação de professores como campo de pesquisa, à Teoria da Cognição Situada e a aspectos dos saberes docentes.

Uma vez organizados os referenciais da pesquisa, procedeu-se com a etapa da coleta de dados, por meio de questionário, seguido de entrevistas.

A escolha pelo questionário se deu em função de algumas vantagens deste instrumento: permite alcançar um número maior de sujeitos para a pesquisa; com diferentes sujeitos participando simultaneamente; com maior abrangência geográfica; e sem a necessidade da presença do pesquisador, permitindo que os participantes tenham maior liberdade para formular suas respostas, quanto ao tempo e ao conteúdo (MARCONI & LAKATOS, 2010).

Para fins deste trabalho, o questionário foi organizado usando um documento no padrão formulário, em um serviço de armazenamento e sincronização virtual de arquivos⁵, de modo que os licenciandos bolsistas pudessem respondê-lo remotamente (*online*), no momento que melhor lhes conviesse.

Primeiramente, foi elaborado um questionário para um pré-teste, composto de 22 questões, que abrangiam muitos aspectos da participação dos bolsistas no PIBID. Para responder a este questionário, cinco bolsistas⁶ receberam seu *link* de acesso.

Após a aplicação do questionário, ainda na fase de pré-teste, a pesquisadora se reuniu com os bolsistas que o responderam, para avaliarem esse instrumento. Eles trouxeram diversas ponderações, ficando evidentes duas críticas principais: o tamanho do questionário, considerado pelos licenciandos como muito extenso; e a impossibilidade de respondê-lo em partes, ou seja, ao acessar o questionário todas as questões deveriam ser respondidas de uma vez e enviadas; caso o bolsista quisesse responder algumas perguntas e depois retomar de onde parou para completar as informações, não seria possível, pois os registros não ficavam salvos no sistema.

O questionário da fase pré-teste também foi objeto de ponderações dos professores membros da banca do exame de qualificação. Eles indicaram a

---

⁵ O *Google Drive* é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos que usa o sistema de computação em nuvem. Os arquivos são guardados nos servidores da *Google*, de maneira que ficam disponíveis aos que têm o *link* de acesso ao documento, em qualquer lugar com acesso a *internet*.

⁶ Esses bolsistas cumpriam suas atividades do PIBID sob a supervisão da pesquisadora, à época.

necessidade de uma revisão das questões, de modo a verificar se as respostas a elas subsidiariam responder à questão da pesquisa. Foram feitas também sugestões de alteração de alguns termos usados inicialmente e da ordem da identificação do participante, para o final do questionário. Isto porque, se ponderou que responder o questionário logo ao acessá-lo e depois se identificar tem um efeito diferente, mais confortável até, do que ter que se identificar primeiro para depois expor suas ideias.

Após um exame dessas ponderações relativas ao questionário pré-teste, foi organizado, usando o mesmo sistema, um novo questionário que serviu como instrumento de coleta de dados para a pesquisa.

Esse contém seis questões, por meio das quais se pretendeu investigar de forma mais específica sobre impactos que o PIBID possa ter na formação dos futuros professores, a partir da visão dos próprios licenciandos bolsistas, de acordo com as atividades das quais ele participou.

O público-alvo desse instrumento de coleta era o de licenciandos bolsistas dos subprojetos de Matemática do PIBID das três universidades públicas estaduais paulistas: USP, Unicamp e Unesp⁷, compondo um total de 149 licenciandos bolsistas, aproximadamente (63 da USP, 18 da Unicamp e 68 da Unesp)⁸.

Assim, foi enviada, via correio eletrônico, uma carta para os coordenadores institucionais do PIBID, solicitando a autorização para que os licenciandos bolsistas do subprojeto de Matemática de sua instituição participassem do levantamento de dados. Esta carta continha uma breve apresentação da pesquisa, a indicação de que as respostas deveriam ser *online* e o *link* de acesso ao questionário.

Os coordenadores institucionais responderam prontamente, autorizando a participação de seus bolsistas. No entanto, a partir daí, identificamos algumas das desvantagens apontadas por Marconi e Lakatos (2010) para esse instrumento: pequeno percentual de questionários respondidos; alguns questionários apresentam questões sem resposta; além da impossibilidade de auxiliar o participante, caso o motivo da não-resposta seja uma dúvida.

Por esses motivos, ou outros que desconhecemos, recebemos apenas 34 questionários respondidos, sendo 10 da Unesp (campi Rio Claro, Ilha Solteira e Presidente Prudente) e 24 da USP (campi São Carlos e São Paulo).

---

⁷ USP - Universidade de São Paulo, Unicamp - Universidade de Campinas e Unesp - Universidade Estadual Paulista .

⁸ Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesibid/relatorios-e-dados>, acesso em 05/01/2015.

Desses 34 licenciandos bolsistas que responderam o questionário, 21 são mulheres (61,76%) e 13 são homens (38,24%). Verificamos que tais dados se assemelham aos dados obtidos na pesquisa do estudo avaliativo do PIBID, de Gatti et al. (2014), de âmbito nacional, contemplando as diversas licenciaturas, em que as mulheres representaram 67,5% dos licenciandos bolsistas que responderam o questionário da CAPES. Esses percentuais condizem ainda, com os dados nacionais referentes à procura pelas licenciaturas e aos docentes em exercício na Educação Básica, em que a prevalência de mulheres supera tal proporção⁹.

As respostas ao questionário foram organizadas em duas tabelas: uma com os dados de identificação dos licenciandos bolsistas (nome, idade, endereço eletrônico, universidade e ano de ingresso na licenciatura) e outra com as respostas deles, para as questões 1 a 6.

A tabela com os dados pessoais dos bolsistas não foi anexada a esta dissertação, para preservação da identidade dos participantes da pesquisa, conforme acordado com eles. Pelo mesmo motivo, já na organização das tabelas, cada bolsista recebeu um número, de modo que ao serem citados nesta dissertação fossem identificados somente como um dos 34 licenciandos bolsistas (LB1 a LB34).

A partir do conjunto de respostas obtidas com o questionário, encaminhou-se a etapa de entrevistas, com o intuito de aprofundar os dados alcançados até então, bem como compreender melhor a percepção dos bolsistas quanto ao seu processo de aprender a ser professor pela participação nas atividades do PIBID.

Dessa forma, escolheu-se um grupo de bolsistas, cujas respostas ao questionário chamaram a atenção, seja pela clareza e detalhamento das respostas, seja pela tentativa de expor o que em pouco tempo de vínculo com o programa já lhe parecia tão significativo. A esses bolsistas foi enviado, via correio eletrônico, um convite para uma entrevista, a fim de dar continuidade ao levantamento de dados.

Alguns não responderam o convite e outros não puderam participar, por algum impedimento quanto às datas e horários disponíveis para ser entrevistado.

Assim, foram realizadas cinco entrevistas do tipo semiestruturadas, que de acordo com Triviños (1987)¹⁰, caracterizam-se por partirem de questionamentos

---

⁹ De acordo com dados do Censo Escolar da Educação Básica Inep/MEC - 2012, a prevalência de mulheres na docência vai se modificando da Educação Infantil (em que pode chegar a 98%) até o Ensino Médio (em que se aproxima de 65%).

¹⁰ TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

básicos que são apoiados nas teorias e hipóteses relativas ao tema da pesquisa. Tais questionamentos dão frutos a novas hipóteses surgidas a partir das respostas dos entrevistados. O foco principal é colocado pelo pesquisador, de modo a favorecer não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade, além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta das informações.

Seguindo essa definição, foi criado um roteiro com perguntas básicas para a entrevista e a partir das respostas dos entrevistados, novas perguntas foram surgindo.

As cinco entrevistas foram agendadas com antecedência, gravadas em áudio e transcritas, com a mesma identificação do questionário (LB8, LB12, LB17, LB23 e LB33). As transcrições foram submetidas à autorização dos bolsistas para a publicação. Nenhum deles quis fazer qualquer alteração nas informações e todos autorizaram o seu uso. Tais transcrições seguem anexas a esta dissertação.

Por fim, seguiu-se com a descrição e interpretação dos dados coletados quanto à percepção dos licenciandos bolsistas em relação às aprendizagens alcançadas nas suas atividades de docência. Conforme indicam Marconi e Lakatos (2010), tal análise visa responder à questão da pesquisa e estabelecer as relações necessárias entre os dados obtidos e a hipótese formulada.

2. REFERENCIAIS

Este capítulo tem como foco principal apresentar referências teóricas e legais, que dão suporte à investigação proposta e realizada neste trabalho e, para tanto, foi dividido em três partes. Inicialmente, é feita uma breve exposição bibliográfica de autores que situam a formação de professores como campo de pesquisa, pautada nos trabalhos de Ferreira (2003), Marcelo (1998) e Gatti (2010). Na sequência, apresentam e analisam-se alguns marcos legais que regem políticas públicas educacionais e de formação de professores, a saber, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/1996; o Parecer CNE/CP nº 9/2001 e a Resolução CNE/CP nº 1/2002, seguidos das portarias de instituição e regulação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), objeto desta pesquisa. Por fim, apresenta-se a Teoria da Cognição Situada, a partir dos textos de Lave e Wenger (2002) e Brown *et al.* (1989), bem como referencial teórico sobre os saberes docentes e a aprendizagem no contexto escolar, relacionando-os com o PIBID, fundamentalmente quanto ao processo de aprender a ser professor.

2.1 A Formação de professores como campo de pesquisa: breve exposição

A revisão bibliográfica feita a seguir, caracteriza-se por uma exposição de como a formação de professores, em particular a formação de professores de matemática, foram tratadas em pesquisas nos âmbitos nacional e internacional, no decorrer das décadas compreendidas entre os anos de 1960 e o início do século XXI. Para isso, foi tomado como base o texto “*Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de matemática*”, da profa. Dra. Ana Cristina Ferreira (2003), pois o consideramos uma referência significativa para esse histórico, bem como os textos de Marcelo (1998) e Gatti (2010).

A ideia de trazer um histórico das pesquisas sobre formação de professores deve-se ao fato de haver um entendimento de que tais pesquisas podem impactar o processo de formação, uma vez que os cursos acompanham as concepções teóricas e sociopolíticas de sua época, conforme nos aponta Ferreira (2003).

Segundo Marcelo (1998), a pesquisa sobre formação de professores também é importante para a análise dos processos de inovação e mudança, bem como das suas implicações organizacionais, curriculares e didáticas nos cursos de formação. Para o autor, esse campo de pesquisa tem aumentado nas últimas décadas devido ao fato de existir uma preocupação em entender melhor como o processo de aprender a ensinar se desenvolve.

De acordo com Ferreira (2003), se olharmos retrospectivamente até o final dos anos 1960, veremos que a formação de professores teve pouca relevância política, não sendo valorizada pelas políticas públicas, no cenário mundial, dada a escassez de pesquisas sobre a educação. Nessa época, a formação de professores se dava por meio de cursos de licenciatura ou por programas emergenciais que visavam resolver os problemas que se apresentavam no setor educacional.

Nos anos 1970, predominavam no campo da pesquisa educacional mundial as pesquisas experimentais quantitativas sobre a eficácia dos métodos de ensino que, pautadas na psicologia educacional, usavam testes padronizados para medir a aprendizagem dos alunos (FERREIRA, *apud* Richardson, 2003).

No Brasil, surgiam os primeiros trabalhos acadêmicos sobre a formação de professores, desenvolvidos dentro dos programas de pós-graduação em Educação. Esses trabalhos caracterizavam-se basicamente por estudos diagnósticos das licenciaturas; ou por analisar como as características do professor influenciavam o desempenho dos alunos; ou ainda, por avaliações da eficiência de propostas de treinamento dos professores (FERREIRA, *apud* Fiorentini, 2003).

Nos anos 1980, houve uma ampliação de investimento intelectual na formação de professores como campo de pesquisa, em diversos países. No entanto, pesquisa e prática sobre a formação de professores mantiveram-se pouco reconhecidas, orientando-se basicamente pela atualização do conhecimento específico do professor. Período em que vários países investiram em reformas educacionais, com o objetivo de elevar seus padrões. Ferreira aponta que nessa época a formação de professores era concebida basicamente por duas visões distintas. A primeira, uma formação como treinamento, em que o ensino era visto como uma arte, cujas habilidades só poderiam ser desenvolvidas por meio da prática, guiada por um profissional experiente. A segunda, uma formação como educação, em que o ensino era visto como profissão, cujos conhecimentos seriam melhor desenvolvidos num extenso período na universidade.

Como nenhuma das visões permitia abarcar toda a complexidade que a sala de aula envolve, as pesquisas passaram a se focar no pensamento do professor, numa tentativa de considerar tanto o contexto quanto a cognição, por meio das crenças e valores do professor. Nessa perspectiva, o que o professor sabe e acredita sobre a sua prática ganharam fundamental importância no campo da pesquisa, no cenário internacional. Assim,

Enraizada no que se denominou o paradigma do “pensamento do professor”, a pesquisa sobre aprender a ensinar evoluiu na direção da indagação sobre os processos pelos quais os professores geram conhecimento, além de sobre quais tipos de conhecimentos adquirem. (MARCELO, 1998, p. 51)

De acordo com esse autor, as pesquisas sobre “aprender a ensinar” se subdividiram em três grupos: o primeiro sobre “os processos mentais que os professores levam a cabo quando identificam problemas, consideram aspectos do ambiente da classe, elaboram planos, tomam decisões e avaliam”; o segundo a respeito do “conhecimento que os professores possuem sobre as situações de classe e os dilemas práticos que se apresentam para levar a cabo metas educativas nessas situações”; e o terceiro sobre “o conhecimento didático do conteúdo” a ser ensinado (MARCELO, 1998, p. 51 e ss.).

Em nosso país, até os anos 1980, a quantidade de pesquisa e de produção sobre a formação de professores era muito pequena e, mais especificamente, a pesquisa sobre a formação de professores de matemática, era praticamente inexistente. Mas a partir dos anos 1980, são produzidos no campo da formação de professores de matemática, trabalhos de pesquisa que tinham por objeto tanto a avaliação dos cursos de licenciatura, numa perspectiva mais crítica em relação à década anterior, quanto o professor de matemática frente às novas tecnologias, suas práticas e concepções pedagógicas. Nessa época, o contexto no qual o professor ensina passa a ser considerado nas pesquisas, assim como as habilidades e competências do professor, suas experiências e opiniões sobre as dificuldades por ele enfrentadas (FERREIRA, 2003).

Na década de 1990, no cenário internacional, as pesquisas passaram a considerar o professor como personagem de grande importância no processo de ensino e aprendizagem, capaz de agir e refletir sobre a sua prática.

Seguindo essa tendência, as pesquisas no cenário nacional também dão início a uma transformação, abrindo espaço para o paradigma do “pensamento do professor”, no qual os pesquisadores passam a demonstrar maior interesse pelas crenças, percepções e reflexões do professor, bem como o que os professores pensam de sua própria formação, como já havia ocorrido no cenário internacional.

No final dos anos 1990, início dos anos 2000, alguns pesquisadores brasileiros se voltaram para a formação de professores universitários, que se mostrou um campo farto e importante, mas ainda hoje, pouco investigado. Nesse período, permaneceram as pesquisas de avaliação dos cursos de licenciatura, mas os pesquisadores passaram a avaliar os cursos com a intenção de identificar problemas e propor alternativas e novos rumos.

Gatti e Nunes, por exemplo, em pesquisa sobre a formação de professores no Brasil, em 2009, analisaram currículos e ementas de 31 cursos de cada uma das Licenciaturas: Letras, Matemática e Ciências Biológicas, em instituições públicas e privadas. Dentre os vários aspectos pesquisados, as autoras trataram do equilíbrio entre as disciplinas de “conhecimentos específicos da área” e os “conhecimentos para a docência”. Nesse aspecto, as autoras apontaram que os cursos de licenciatura em Matemática, tanto das instituições públicas quanto das privadas, são os que apresentavam um maior equilíbrio entre conhecimentos teóricos e práticos, embora nas universidades públicas a distribuição do currículo tendia mais para os conhecimentos específicos, uma vez que recebem carga horária bem maior, nessas instituições. Em suas conclusões as autoras pontuam que os cursos de formação de professores devem ser pensados a partir “de seu campo de prática e agregar a este os conhecimentos necessários” para a sua melhoria (GATTI, 2010, p. 1375).

Desde o final da década de 1990, pesquisas sobre os saberes e as práticas do professor, considerando a sala de aula como lugar de produção de conhecimento pela ação e reflexão do professor sobre suas práticas, têm se mostrado uma tendência no cenário das pesquisas em formação de professores.

Exemplos disso são apresentados por Nunes (2001) em seu artigo sobre saberes docentes e formação de professores: as pesquisas de Borges (1995), sobre o desenvolvimento de saberes docentes em professores iniciantes; de Damasceno e

Silva (1996), sobre o saber docente na prática pedagógica; e Guarnieri (1997), sobre a atuação de professores iniciantes¹¹.

De volta ao texto de Ferreira (2003), a autora pontua que embora houvesse uma grande variedade de temas abordados nas pesquisas do início do século XXI, fica evidente um descontentamento generalizado com a estrutura dos cursos de licenciatura em Matemática. Como conclusão de seus trabalhos os pesquisadores apontavam mudanças que julgavam necessárias para os cursos de formação de professores e, dentre elas, ganharam força os aspectos relativos à teoria e à prática: a reflexão, o trabalho colaborativo e uma relação de equilíbrio entre elas.

Consequentemente, conforme aponta Oliveira (2011), algumas pesquisas passaram a delinear a profissão docente a partir de conhecimentos da prática do professor, o que poderia gerar mudanças, tais como: de pensamentos e procedimentos de todos os envolvidos na escola, uma vez que não precisariam mais aguardar que seus problemas fossem solucionados por prescrições de pesquisas exteriores às situações escolares; ou em um melhor entendimento do cotidiano escolar, suas práticas, perspectivas, significações sociais e ressignificações das situações escolares como contextos de aprendizagem; ou ainda, em um reconhecimento de que os conteúdos, por serem meios de atingir objetivos mais amplos em termos de competências e habilidades, devem ser reconstruídos, reelaborados e renegociados, de acordo com o contexto em que ele se dá.

No que diz respeito ao tema desta pesquisa, há vários artigos, dissertações e teses que tratam de programas que aproximam a universidade de escolas da Educação Básica, no processo de aprender a ser professor. Exemplos disso são citados por Gatti *et al.* (2013), no estudo avaliativo do PIBID, em que procederam com uma busca em periódicos nacionais, no Banco de Teses da CAPES e nos anais do XVI Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, de 2012.

Dentre os trabalhos pesquisados, as autoras destacaram um artigo de André (2012)¹², que trata das políticas voltadas à formação inicial de professores, que favorecem a inserção deles na docência. O PIBID é apresentado como uma delas e é apontado como uma iniciativa muito positiva na articulação entre teoria e prática,

---

¹¹ BORGES, C.M.F. *Formação e prática pedagógica do professor de Educação Física: a construção do saber docente*. In: Anais da 19ª Anped, 1996. DAMASCENO, M.N. e SILVA, I.M. *Saber da prática social e saber escolar: refletindo essa relação*. Anais da 19ª Anped, 1996. GUARNIERI, M.R. *O início da carreira docente: pistas para o estudo do trabalho do professor*. Anais da 20ª Anped, 1997.

¹² ANDRÉ, M.E.D.A. *Políticas e programas de apoio a professores iniciantes no Brasil*. In: Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 42, n° 145, p. 112-129, jan.-abr. de 2012.

conquistando os licenciandos para a docência. Outro artigo é o de Fetzner e Souza (2012)¹³, que buscou analisar, por meio de questionário aplicado aos bolsistas do PIBID, o que o programa representa para a formação dos futuros professores. E outro destaque foi dado ao artigo de Bergamaschi e Almeida (2013)¹⁴, no qual as autoras analisam os memoriais autobiográficos de 14 bolsistas do PIBID da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), ficando evidente em sua pesquisa que os bolsistas se veem como professores no PIBID e também que muitos deles decidem pela docência após participarem deste programa.

As autoras do estudo avaliativo descrevem ainda que encontraram, considerando apenas o ano de 2012, um número expressivo de pesquisas com a temática PIBID: duas teses e 15 dissertações, sendo 5 delas na área de Matemática. De maneira geral, essas pesquisas buscaram mostrar a contribuição do programa para uma “formação voltada para a reflexão e problematização de situações reais relacionadas à atividade docente” (Gatti *et al.* 2013).

Quanto aos estudos apresentados no XVI Endipe, 58 deles abordaram o PIBID e suas ações e experiências nos diversos cursos de licenciatura. A maioria deles destacou a percepção dos bolsistas sobre a carreira docente ou a percepção dos supervisores das implicações dessas experiências para sua sala de aula.

As autoras apontam para a conveniência de revisão e aprofundamento da análise dos estudos disponíveis, mas que já se evidenciam, no cenário das pesquisas em formação de professores, os aspectos positivos do programa no que tange à integração dos conhecimentos teóricos e práticos na formação inicial dos futuros professores, bem como enfatizam as ações compartilhadas entre instituições da Educação Superior e da Educação Básica, como co-formadoras dos futuros docentes. Mas sobre isso, trataremos mais a fundo, adiante.

Em suma, ao olharmos retrospectivamente para as pesquisas no campo da formação de professores, percebemos uma tendência de valorização dos saberes e práticas do professor de sala de aula, da formação inicial dentro do contexto escolar, e, mais recentemente, de valorização de ações coordenadas de formação entre universidade e escola. Essas características também estão presentes nos referenciais legais para a formação de professores, como veremos a seguir.

---

¹³ FETZNER, R.A.; SOUZA, M.E.V. *Concepções de conhecimento escolar: potencialidades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência*. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 38, n° 3, jul. de 2012.

¹⁴ BERGAMASCHI, M.A.; ALMEIDA, D.B. *Memoriais escolares e processos de iniciação à docência*. In: Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 29, n° 2, jun. de 2013.

2.2 Marcos Legais

Esta segunda parte da apresentação caracteriza-se pela exposição e análise de referência documental sobre a formação de professores, pautada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), no Parecer CNE/CP nº9/2001 e na Resolução CNE/CP nº1/2002, além da Portaria nº38/2007 que institui o PIBID e da Portaria nº96/2013 que traz o novo regulamento do programa. A exposição é permeada pelas contribuições de Gatti (2010), Oliveira (2011) e Oliveira e Di Giorgi (2011), na intenção de destacar características de concepções sobre formação de professores que vemos refletidas em tais documentos.

2.2.1 A LDBEN, o Parecer nº9/2001 e a Resolução nº1/2002

A LDBEN, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, é um marco importante para a educação brasileira e teve implicações diretas em parâmetros curriculares para a formação inicial de professores. Ela dá destaque ao papel do professor no processo educativo, incumbindo-lhe de participar da proposta pedagógica de sua escola; elaborar e cumprir seu plano em consonância com essa proposta; zelar pela aprendizagem de seus alunos; estabelecer estratégias de recuperação para os alunos com menor rendimento; ministrar aulas, cumprindo com os dias de trabalho estabelecidos pela escola; e colaborar na formação de parcerias entre escola, famílias e comunidade (art. 13, Lei nº9.394/1996).

E, para tanto, estabelece no Título VI, *Dos Profissionais da Educação*, quais devem ser os fundamentos de uma formação que atenda às especificidades do exercício de suas atividades:

- I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho;
- II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço;
- III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades. (Lei nº 9.394/1996, art. 61, parágrafo único).

Destaca-se aqui, que a formação do futuro professor deve propiciar a ele conhecimentos sólidos da sua área específica, como também dos conhecimentos pedagógicos, a partir da relação com a prática dos professores que já vivem o cotidiano escolar.

A lei determina ainda, que a formação desses profissionais se dará em curso de licenciatura plena (art. 62, Lei nº9.394/1996), cabendo ao regime de colaboração entre União, Estados e Municípios a formação inicial e continuada, bem como a capacitação aos profissionais do magistério (art. 62, §1º, *idem*), que adotarão mecanismos facilitadores de acesso e permanência em cursos de nível superior (art. 62, §4º, *idem*), incentivando a formação desses profissionais para atuarem na Educação Básica pública, por meio do programa institucional de bolsa de iniciação à docência, para os graduandos da licenciatura plena (art. 62, §5º, *idem*)¹⁵, o que aponta para uma valorização da formação inicial e continuada do professor, pela parceria entre universidade e escola. Sendo estabelecida, no art. 65, carga horária mínima de 300 horas de Prática de Ensino nos cursos de formação docente para a Educação Básica.

Para normatizar a reforma educacional estabelecida pela LDBEN, foram incorporados a ela pareceres e resoluções. Dentre eles, estão o Parecer nº9/2001 e a Resolução nº1/2002, ambos do Conselho Pleno (CP) do Conselho Nacional de Educação (CNE).

A Resolução CNE/CP nº1/2002 institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, subsidiada pelo Parecer CNE/CP nº9/2001. Este Parecer é o documento que apresenta a base comum de formação docente expressa em diretrizes visando, dentre outros, “dar relevo à docência como base da formação, relacionando teoria e prática” (Parecer nº9/2001, p. 5), sendo esta, a referência legal para a formação de professores para a Educação Básica, vigente em nosso país.

De acordo com o que consta nesse Parecer, é necessária uma revisão do processo de formação de professores e esta revisão deve acontecer de modo a enfrentar os problemas percebidos e destacados tanto no campo institucional, quanto no campo curricular.

---

¹⁵ Parágrafo incluído pela Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, que altera a LDBEN para dispor sobre a formação dos profissionais da educação.

No campo institucional, destacam-se 4 pontos, a saber:

- Segmentação da formação dos professores e descontinuidade na formação dos alunos da Educação Básica;
- Submissão da proposta pedagógica à organização institucional;
- Isolamento das escolas de formação; e
- Distanciamento entre as instituições de formação de professores e os sistemas de ensino da educação básica.

Este último destaca que o estudo e a análise das diretrizes do CNE, dos Parâmetros e Referenciais Curriculares propostos pelo Ministério da Educação, bem como aquelas propostas pelas Secretarias Municipais e Estaduais e os projetos educativos das escolas de Educação Básica, ficam de fora da formação inicial dos professores ou são tratados superficialmente. E acrescentar o estudo e análise de tais documentos nos cursos de formação inicial, seria condição para os futuros professores se inserirem no sistema público de educação.

Quanto ao campo curricular, são apresentadas 9 questões:

- A desconsideração do repertório de conhecimento dos professores em formação, tanto aquele advindo de sua experiência de vida, quanto profissional, quando do caso de já terem vivenciado o papel de professor; além disso, há uma expectativa de que o licenciando domine os conteúdos específicos, sem considerar que sua formação na Educação Básica possa ter sido deficiente nesse aspecto.
- O tratamento inadequado dos conteúdos, dissociando ainda mais a teoria da prática, ao desconsiderar a diferença entre os conteúdos objetos de ensino e sua transposição didática, ou seja, sua expressão escolar.
- A falta de oportunidades para desenvolvimento cultural, fator imprescindível para que o professor esteja apto a lidar com as questões sociais atuais presentes no contexto escolar.
- Tratamento restrito da atuação profissional, ficando ausentes em sua formação inicial as questões mais amplas relativas ao sistema educacional e à vivência com demais professores, alunos e comunidade escolar.
- Concepção restrita de prática, contribuindo para dissociá-la da teoria, pois pode haver uma supervalorização dos conhecimentos acadêmicos em detrimento das práticas, numa visão aplicacionista das teorias; ou pode ainda haver uma supervalorização do fazer pedagógico, em detrimento da dimensão teórica para a seleção e análise de suas práticas, numa visão ativista da prática. As práticas

deveriam ser planejadas em componentes curriculares, executadas em atividades de estágio e avaliadas numa visão crítica da teoria e estrutura curricular do curso de formação. Tais estágios devem acontecer ao longo de toda a formação, em períodos de acompanhamento contínuo da rotina pedagógica.

- Inadequação do tratamento da pesquisa, pela qual os licenciandos poderiam compreender que a produção e a apropriação do conhecimento são processuais e as certezas científicas são provisórias.

- Ausência de conteúdos relativos às tecnologias da informação e das comunicações, mantendo os futuros professores presos às formas tradicionais de interação face a face, sem a mediação da tecnologia.

- Desconsideração das especificidades próprias dos níveis e/ou modalidades de ensino em que são atendidos os alunos da Educação Básica, como a Educação Especial, a Educação Indígena e a Educação de Jovens e Adultos, para as quais, deveria haver qualificação específica.

- Desconsideração das especificidades próprias das etapas da Educação Básica e das áreas do conhecimento que compõem o quadro curricular nessa etapa de ensino, sem correlação de conhecimentos e áreas do conhecimento, por parte dos licenciandos.

É certo que a percepção e descrição de tais problemas é uma etapa importante, mas é preciso ir além. E na intenção de superar o patamar da percepção, avançando em direção à busca de possibilidades para solucionar as questões apresentadas, foram estabelecidas as diretrizes curriculares que compõem a Resolução CNE/CP nº1/2002, em 19 artigos.

As diretrizes constituem-se de um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos que devem ser observados nas organizações institucional e curricular das instituições de ensino e cursos de formação para professores, de todas as etapas e modalidades da Educação Básica (art. 1º, Resolução nº1/2002).

Nelas estão indicados quais devem ser os princípios norteadores para o preparo do exercício profissional específico do professor, a saber: a competência como concepção nuclear na orientação dos cursos de formação; a coerência entre a formação oferecida e a prática que se espera do futuro professor; e a pesquisa, com foco nos processos de ensinar e aprender (art. 3º, *idem*).

No que se refere à competência como concepção nuclear para a formação de professores, embora se trate de um conceito com múltiplos sentidos, de acordo

com Oliveira e Di Giorgi, tal conceito apoia-se nas ideias de pessoalidade e de contexto, porque ser competente está sempre qualificando uma pessoa, considerando sua mobilização de saberes frente à determinada situação. Assim, ser competente é ser capaz de “articular, mobilizar, organizar, compor, orquestrar, utilizar saberes específicos ou certas habilidades frente a condições e demandas de uma dada situação/contexto” (Oliveira e Di Giorgi, 2011, p. 364).

Essa articulação entre competência (de ser professor) e contexto (escola ou sala de aula, por exemplo) fica evidente em várias das diretrizes da Resolução nº1/2002, como por exemplo, no:

- art. 4º, em que se orienta considerar o conjunto das competências necessárias à atuação profissional, adotando-as como norteadoras na concepção, desenvolvimento e abrangência dos cursos de formação de professores, nos âmbitos pedagógico (especialmente no currículo e avaliação) e institucional (organização e gestão da escola formadora).

- art. 5º, em que se orienta que o projeto pedagógico contemple os diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor, com uma formação que garanta a constituição das competências necessárias à Educação Básica.

- art. 6º, em que se orienta que na construção do projeto pedagógico sejam consideradas as competências que se referem: ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática; à compreensão do papel social da escola; ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e à sua articulação interdisciplinar; bem como ao domínio do conhecimento pedagógico; ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica; e ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional.

- art. 7º, inciso IV, em que se orienta que as instituições formadoras trabalhem em interação sistemática com as escolas de Educação Básica, por meio de projetos compartilhados, a fim de desenvolver as competências do futuro professor no contexto de seu futuro local de trabalho.

No que se refere à coerência entre a formação oferecida e a prática que se espera do futuro professor, as diretrizes apontam para:

- uma matriz curricular cujos critérios de organização, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares se expressem como eixo articulador da teoria e da prática (art. 11, inciso VI, Resolução nº1/2002).

- práticas que não sejam reduzidas a um espaço isolado, que se restrinja a um estágio desarticulado do restante do curso, devendo estar presente desde o seu início, permeando toda a formação, em componentes curriculares, todos eles, com dimensão prática (art. 12, §1º, §2º e §3º, *idem*).

- uma coordenação da dimensão prática que transcenda o estágio, com a finalidade de promover articulação entre diferentes práticas. Sua ênfase deve estar nos procedimentos de observação-reflexão, com atuação em situações contextualizadas, podendo ser enriquecidas com narrativas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudos de caso (art. 13, *idem*).

E no que se referem à pesquisa, as diretrizes indicam que seu foco deve estar nos processos de ensinar e aprender, já que ensinar também requer que se compreenda como se dá a construção do conhecimento (art. 3º, *idem*).

Do que foi exposto, podemos considerar, assim como apontado por Gatti, que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores trouxeram “orientações mais integradoras quanto à relação ‘formação disciplinar/formação para a docência’”. No entanto, a autora afirma que adentramos o século XXI com uma formação de professores na qual ainda prevalece o “foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica” (GATTI, 2010).

Para a autora, nos últimos anos o professor não tem sido mais visto como aquele que apenas transmite saberes ou que reproduz métodos gerados em contextos não escolares. Nesse sentido, a formação do professor deve ser composta por uma sólida formação teórica e ao mesmo tempo, uma sólida formação de conteúdos especificamente pedagógicos, que tenha a atividade docente como foco formativo, mantendo contato com a realidade escolar, desde o início de seu curso e com ampla formação cultural, com entendimento dos temas atuais da nossa sociedade, política e economia, bem como o uso e domínio das novas tecnologias, para ser capaz de aplicá-las no magistério.

Nessa perspectiva, o desafio ainda é o de como superar a dicotomia entre teoria e prática, nos cursos de formação de professores, de modo a entrelaçar os conhecimentos da formação específica com aqueles aprendidos da prática de quem profissionalmente vive o cotidiano da sala de aula. Uma possibilidade para vencer tal desafio pode estar nos programas de aproximação entre universidade e escola, dentre eles, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que é o objeto do nosso estudo e será apresentado a seguir.

2.2.2 A Portaria nº 38/2007: institui o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID

Nos referenciais legais para a formação de professores foram apontados diversos problemas relacionados à estrutura e ao currículo dos cursos de formação, o que suscita, dentre outras possibilidades, a necessidade do surgimento e fomento de programas que visem estreitar as relações entre as instituições formadoras e as escolas de Educação Básica, bem como favorecer a inserção dos futuros professores em atividades de docência (GATTI, BARRETO e ANDRÉ, 2011).

Neste tópico, apresentaremos um desses programas: o PIBID – sua estrutura e principais características quanto à formação de professores, quando da sua instituição como um programa e atualmente, como política pública, a partir das portarias específicas de instituição e regulamentação do programa.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma fundação do Ministério da Educação (MEC) que subsidia a formulação de políticas para o desenvolvimento científico e tecnológico do nosso país. Após 56 anos dedicando-se à pós-graduação *stricto sensu*, em 2007 a CAPES¹⁶ recebeu a atribuição de induzir e fomentar a formação inicial e continuada de professores da Educação Básica, ocasião em que foi instituído pelo Ministério da Educação, no âmbito da CAPES, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)¹⁷, com o princípio de “fomentar a iniciação à docência de estudantes das instituições federais de Educação Superior” preparando-os para atuar na Educação Básica pública (Portaria nº 38/2007).

Da análise da Portaria normativa MEC nº 38/2007, verifica-se que a instituição de um programa de iniciação à docência se dá como uma possibilidade de responder ao problema da dicotomia entre a teoria e a prática, nos cursos de formação de professores, tão evidente na LDBEN, no Parecer nº9/2001 e na Resolução nº1/2002, conforme mencionado anteriormente.

---

¹⁶ Em 11 de julho de 1951 foi criada a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, com o objetivo de "assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país" (Decreto nº29.741). A nova CAPES foi instituída em 11 de julho de 2007, pela Lei nº 11.502.

¹⁷ O PIBID foi instituído pela Portaria MEC nº 38, de 12 de dezembro de 2007.

Além disso, do art. 1º dessa portaria, quando estabelece a instituição do PIBID com o princípio de preparar a formação de docentes para atuarem na Educação Básica pública, pode-se inferir a identificação de outro problema: licenciados não seguem a carreira de professor, ou não a seguem em instituições públicas. Dessa forma, o PIBID também se coloca como possibilidade de resposta a esse problema, ao prever o contato do bolsista com a escola pública, permitindo-lhe criar uma identidade com o ambiente escolar e suas práticas, ainda durante a sua formação para ser professor.

Quando da sua criação, o PIBID se realizava por convênios entre a CAPES e as instituições federais¹⁸ de Educação Superior, prevendo a colaboração dos bolsistas do PIBID nas atividades de ensino e aprendizagem desenvolvidas nas escolas públicas parceiras do programa. Os principais objetivos do PIBID, naquele momento, eram: incentivar a formação de professores para a Educação Básica, especialmente para o ensino médio; valorizar o magistério, pelo incentivo aos estudantes que quisessem seguir a carreira docente; melhorar a qualidade da Educação Básica; promover a articulação integrada da Educação Superior federal com a Educação Básica pública, visando uma sólida formação docente inicial; e elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das instituições federais de Educação Superior (art. 1º, § 1º, Portaria nº38/2007).

Conforme os objetivos do programa, havia uma ordem de prioridade das áreas de ensino a serem atendidas pelo PIBID, a saber: formação de professores para atuarem no Ensino Médio (Física, Química, Matemática e Biologia), seguido dos professores para atuarem no Ensino Médio e séries finais do Ensino Fundamental (Ciências e Matemática) e, de forma complementar, Língua Portuguesa, Educação Musical e Artística e demais licenciaturas (art. 1º, § 2º, *idem*).

Desde o início do programa estava prevista a concessão de bolsas de estudo para o professor da universidade que viesse a coordenar um projeto aceito no programa, para os professores supervisores das escolas parceiras, bem como para os alunos da licenciatura, que deveriam cumprir sua iniciação à docência em escolas com baixos índices de desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), e em escolas com baixas médias no Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM) (art. 4º,

---

¹⁸ De acordo com as normas de instituição do PIBID, os convênios poderiam ser firmados somente com as instituições federais.

idem). E as exigências previstas para os alunos bolsistas eram de dedicação às atividades do PIBID, sem prejuízo do seu rendimento acadêmico, bem como a assinatura de um termo de interesse em atuar futuramente na Educação Básica pública (art. 5º, *idem*).

Dois anos depois, com a instituição da Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica¹⁹, abriu-se a possibilidade de ampliação do PIBID por meio de convênios da CAPES com instituições da Educação Superior abrangendo, além dos institutos federais, aqueles cujas licenciaturas obtiveram avaliação positiva no Ministério da Educação²⁰, promovendo a articulação entre as instituições da Educação Superior e as redes da Educação Básica, mantendo a premissa de colaboração dos licenciandos nas atividades de ensino e aprendizagem da escola pública.

Esta possibilidade efetivou-se por meio da Portaria nº 72, de 9 de abril de 2010, em que se resolve:

Instituir, no âmbito da CAPES, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID que tem por finalidade apoiar a iniciação à docência de estudantes de licenciatura plena das **instituições de educação superior federais, estaduais, municipais e comunitárias sem fins lucrativos**, visando aprimorar a formação dos docentes, valorizar o magistério e contribuir para a elevação do padrão de qualidade da Educação Básica (art. 1º, Portaria nº 72/2010, grifo nosso).

Desse artigo destacamos a perspectiva de aprimoramento da formação docente, da valorização do magistério e da contribuição para melhoria da qualidade da Educação Básica; e a ampliação de convênios para com as instituições públicas estaduais, que puderam, a partir de então, submeter seus projetos aos editais da CAPES para o PIBID.

Nesse mesmo artigo, no §1º, destacam-se três objetivos do PIBID, que não apareciam na portaria anterior, mas que revelam a importância dada à escola, para a formação de professores. São eles:

- inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública, promovendo a integração entre a Educação Superior e a Educação Básica;

¹⁹ A Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica foi instituída pelo Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, com a finalidade de organizar a formação inicial e continuada desses profissionais para as redes públicas.

²⁰ A avaliação positiva refere-se ao resultado do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – Enade, criado em 2004, com o objetivo de aferir o rendimento dos alunos dos cursos de graduação, em relação aos conteúdos programáticos previstos (Disponível em <http://portal.inep.gov.br/enade>, acesso em 05/01/2015).

- proporcionar aos futuros professores a participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar e que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino e de aprendizagem, levando em consideração o desempenho da escola em avaliações externas; e
- tornar as escolas públicas protagonistas nos processos formativos dos estudantes das licenciaturas, mobilizando seus professores como co-formadores desses futuros docentes.

O PIBID tem sido avaliado anualmente pela CAPES, por meio dos relatórios elaborados pelos coordenadores institucionais e a partir desta avaliação, novos caminhos são traçados para a continuidade do programa. Exemplo disso foi a elaboração do novo Regulamento do PIBID, aprovado por meio da Portaria nº 96, de 18 de julho de 2013, com vistas a aperfeiçoar e atualizar as normas do programa.

Ao analisar-se esse novo regulamento, percebe-se que foram mantidos como linha mestra os primeiros objetivos do PIBID, qual seja: incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica; contribuir para a valorização do magistério; e elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre Educação Superior e Educação Básica. Entretanto, quanto à inserção do licenciando nas escolas da rede pública, ampliou-se o campo de possibilidades para o aluno bolsista:

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 (art. 4º, inciso IV, Portaria nº 96/2013, grifo nosso).

Quanto às escolas parceiras do programa, o novo regulamento enfatiza a sua importância como protagonistas na formação do futuro professor, bem como reconhece os professores que atuam nestas escolas como co-formadores nesse processo de formação:

Incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério (art. 4º, inciso V, Portaria nº 96/2013, grifo nosso).

Além disso, reforça a necessidade de maior articulação entre teoria e prática, nesse processo:

Contribuir para **a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes**, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura (art. 4º, inciso VI, Portaria nº 96/2013, grifo nosso).

E aponta para a necessidade da inserção do futuro professor na cultura escolar, para que ele aprenda saberes e práticas docentes, construídas no cotidiano da escola:

Contribuir para que os estudantes de licenciatura **se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão** sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente (art. 4º, inciso VII, Portaria nº 96/2013, grifo nosso).

Em suma, da análise da LDBEN/1996, do Parecer nº9/2001, da Resolução nº1/2002, como marcos legais de referência para a formação de professores, e da Portaria nº96/2013, que atualmente regula as ações do PIBID, destacam-se como aspectos-chave, no que diz respeito à formação de professores:

- a articulação entre teoria e prática: deve ser um dos fundamentos para os cursos de formação (art. 61, LDBEN) para que haja coerência entre a formação oferecida e a prática esperada (art. 3º, Resolução nº1/2002); com uma matriz curricular organizada com tempos e espaços a fim de articular as dimensões teóricas e práticas (art. 11, *idem*); não ficando a prática reduzida a um espaço isolado, desconectada da teoria, ou apenas ao final do curso, mas de maneira que todas as áreas e disciplinas componentes da matriz curricular tenham uma dimensão prática, ao longo de todo o curso, devendo transcender o estágio (art. 12 e art. 13, *idem*); contribuindo para elevar a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura (art. 4, inciso IV, Portaria nº96/2013);

- a relação entre mestre e aprendiz, como uma oportunidade para que o futuro professor aprenda com a experiência do professor de sala de aula: deve ser contemplada durante a formação, de modo que tanto o conhecimento pedagógico, quanto aquele advindo da experiência, propiciem a inserção do licenciando em um debate contemporâneo mais amplo, sobre os processos de ensino e aprendizagem (art. 3º, Resolução nº1/2002);

- a aprendizagem pela ação-reflexão-ação: aprender a ser professor em situações contextualizadas, de modo que a ênfase da prática esteja nos processos de observação e reflexão (art. 13, §1º, *idem*); levando em consideração as experiências anteriores, com uma formação orientada por situações equivalentes de ensino e aprendizagem (Parecer nº9/2001, p. 14), pois a reflexão e a apropriação do contexto real contribuem para que os licenciandos se insiram na cultura escolar (art. 4º, inciso VII, Portaria nº96/2013);

- a importância de parceria entre universidade e escola: com políticas que objetivem fortalecer o vínculo entre as instituições formadoras e o sistema educacional (Parecer nº9/2001, p. 5); com projetos de formação compartilhada, de modo que as instituições formadoras e as escolas de Educação Básica trabalhem em interação sistemática (art. 7º, inciso IV, Resolução nº1/2002); com oportunidade para que professores em serviço retornem aos espaços de formação (art. 14, §2º, *idem*); e com políticas que incentivem escolas e professores para atuarem como co-formadores de futuros professores (art. 4º, inciso V, Portaria nº96/2013), visando a atuação destes na Educação Básica pública (art. 62, §5º, LDBEN);

- o desenvolvimento de pesquisas sobre os processos de ensino e aprendizagem durante a formação, pois ensinar requer dispor de conhecimento e compreender seu processo de construção (art. 3º, inciso III, Resolução nº1/2002); além disso, os processos de investigação possibilitam o aperfeiçoamento da prática pedagógica (art. 6º, inciso V, *idem*);

- o reconhecimento da escola, sua estrutura e funcionamento, bem como seu papel social na comunidade na qual está inserida: responsável por um conjunto de aprendizagens e desenvolvimento de capacidades a que todo cidadão tem direito; e como um dos elementos essenciais para favorecer as transformações sociais necessárias, oferecendo aos alunos bases culturais que lhes permitam posicionar-se frente às diversas situações (Parecer nº9/2001, p. 8, 9); e

- a compreensão de qual seja o papel do professor, cuja principal tarefa é cuidar da aprendizagem de seus alunos, respeitando a diversidade (*idem*, p. 9); tendo o dever de estimular seus alunos a valorizar o conhecimento e os bens culturais (*idem*, p. 10); de participar da proposta pedagógica da escola, elaborar e cumprir seu plano em consonância com essa proposta, estabelecer estratégias de recuperação para os alunos com menor rendimento, ministrar aulas e colaborar na formação de parcerias entre escola, famílias e comunidade (art. 13, LDBEN).

2.3 Aprendizagem Situada e Participação Periférica Legítima

A Teoria da Cognição Situada permite dar suporte a esta pesquisa, tendo em vista o estabelecimento de relações entre os principais conceitos da teoria – a aprendizagem situada em contexto, a relação mestre-aprendiz e a participação periférica legítima em comunidades de prática – com os referenciais legais para a formação de professores e os princípios e objetivos do PIBID. Assim, este tópico dedica-se à apresentação da teoria, pautada nas obras de Lave & Wenger (2002) e Brown *et al.* (1989), com contribuições de autores como Oliveira (2011), García Blanco (2005) e Mônaco (2013).

Lave e Wenger são autores que defendem a Teoria da Cognição Situada, na qual “aprender e conhecer confundem-se com a própria participação e vivência situadas nos contextos” (OLIVEIRA, 2011). Essa teoria configura-se como uma crítica às teorias que concebem a aprendizagem sem considerar as situações na qual ela se dá, por se pautarem na ideia de que os conceitos são internalizados ou por apresentarem o conhecimento como independente do contexto e do fazer de quem aprende.

Na sua defesa, os autores apontam que a maioria das teorias da aprendizagem mantém um caráter estático para as figuras de mestre e aprendiz, ou seja, um que está sempre na posição de quem ensina e outro na posição de quem aprende. O aprendiz é visto como aquele que simplesmente adquire conhecimento, por aquisição e assimilação, enquanto o mestre concentra o saber e a autoridade, o que resulta numa visão de educação pautada em padrões e mecanismos universais de ensino e aprendizagem.

Os autores propõem a ideia de que uma pessoa que aprende está inserida num mundo social e dele participa. Nessa perspectiva, o indivíduo passa a ser entendido como inserido num mundo com contexto sociocultural e é aprendiz de um conhecimento elaborado e reelaborado nas atividades realizadas.

Nesse sentido, a aprendizagem ganha um caráter de enculturação²¹, no qual os procedimentos e os significados são compartilhados e apreendidos por aqueles que atuam dentro de uma mesma comunidade.

Ao construírem sua argumentação, os autores recorreram a contextos culturais não-escolares, de aprendizagem pela prática, que proporcionassem uma ampliação da visão histórico-social do conhecimento e da relação entre aprendiz e mestre, em situações de ensino e aprendizagem não fundamentadas na didática. Para isso, investigaram cinco exemplos desses contextos: as parteiras de uma tribo indígena mexicana (*Yucatec*); os alfaiates africanos; os marinheiros norte-americanos; os açougueiros; e um grupo de alcoólicos anônimos.

Neles, os autores observaram e analisaram todo o processo de participação dos aprendizes, desde recém-chegados na comunidade até serem reconhecidos como um profissional completo nas suas respectivas atividades²².

Nesses contextos não-formais de ensino, os aprendizes tanto têm acesso às atividades que devem realizar e às ferramentas necessárias para realizá-las, quanto participam do que os autores chamam de fluxos de informação. Esses fluxos de informação são como verdadeiros estágios, nos quais os novatos aprendem as práticas características dos mais experientes, na relação com esses profissionais.

Para Lave e Wenger, a aprendizagem é um dos elementos que compõem a prática e não apenas é por ela contextualizada, ou seja, ela é uma parte integradora e uma das dimensões de uma prática social. De acordo com os autores, há uma relação de interdependência entre o aprendiz, o que ele aprende, as atividades que realiza e o mundo no qual está inserido; portanto, toda atividade é contextualizada, pois a contextualização é um atributo das atividades cotidianas.

Por isso, os autores indicam a necessidade de compreender o ensino e a aprendizagem numa visão mais abrangente, que envolva o aprendiz como um todo, em vez de conceber o que aprende como aquele que deve receber um acumulado pronto de conhecimentos factuais sobre um mundo que já estaria descoberto e sistematizado. De acordo com eles, aquele que aprende é um agente que está em atividade no e com o mundo; ambos constituindo-se mutuamente.

---

²¹ Enculturação (s.f.): processo de condicionamento, consciente ou inconsciente, formal ou informal, mediante o qual um indivíduo, no decorrer da vida, apreende os padrões gerais de sua cultura. (Dicionário Online de Português, disponível em <http://dicionario.co/enculturacao>).

²² No caso dos participantes dos Alcoólicos Anônimos, por não se tratar de um percurso profissional, o aprendiz terá esse reconhecimento quando cumprir o último dos Doze Passos para não voltar a beber.

Assim, a aprendizagem é definida como situada, pois se dá em determinado espaço e tempo, na forma de prática social, já que prevê a participação de outras pessoas, e tem como fonte de significados, o contexto social em que ela ocorre. (OLIVEIRA, 2011). Essa aprendizagem situada, segundo os autores, se realiza no que eles denominam comunidades de prática.

Em suas palavras:

Uma comunidade de prática é um conjunto de relações entre as pessoas, as atividades e o mundo, ao longo do tempo, em relação tangencial e sobreposta com outras comunidades de prática. Uma comunidade de prática é uma condição intrínseca para a existência de conhecimento, no mínimo porque fornece o suporte interpretativo necessário para dar sentido à sua tradição. (LAVE & WENGER, 2002, p. 98, tradução nossa)²³

Nesse sentido, uma comunidade de prática é essencial para que haja o compartilhar de conhecimentos e, conseqüentemente, a aprendizagem. Por isso, é

Importante considerar como os sistemas culturais compartilhados de significado e de estruturação político-econômicos estão inter-relacionados, em geral, e como eles ajudam a co-constituir a aprendizagem em comunidades de prática. (LAVE & WENGER, 2002, p. 54, tradução nossa)²⁴

Uma comunidade de prática não se resume a um agrupamento de pessoas, nem a um conjunto de práticas, apenas. É um conceito que deve ser entendido como um todo e se refere a um grupo de pessoas que estão interessadas em aprender, compartilham dos seus conhecimentos e se reconhecem como pertencentes e participantes dessa interação (MÔNACO, 2013).

A estrutura e funcionamento dessa comunidade, suas regras e atividades, devem ser distribuídas entre os seus membros, numa negociação, em que os papéis se delineiam do centro para a periferia da comunidade. O conhecimento sobre as práticas tradicionais da comunidade e demais conhecimentos que ela vier a elaborar serão distribuídos de maneira descentralizada, onde todos têm seu papel, sem que exista uma figura única que seja detentora de todo o conhecimento.

---

²³ “A community of practice is a set of relations among persons, activity, and world, over time and in relation with other tangential and overlapping communities of practice. A community of practice is an intrinsic condition for the existence of knowledge, not least because it provides the interpretive support necessary for making sense of its heritage.” (LAVE & WENGER, 2002)

²⁴ “We think it is important to consider how shared cultural systems of meaning and political-economic structuring are interrelated, in general and as they help to coconstitute learning in communities of practice.” (LAVE & WENGER, 2002)

Os autores indicam que por essa descentralização do conhecimento, o poder também se distribui na comunidade, de acordo com o nível de participação nela. Conforme a citação anterior, as comunidades se desenvolvem sob relações políticas e isso implica relações de poder, da zona periférica para a central.

Um dos motivos de crítica dos autores às teorias de aprendizagem centradas no aprendiz é justamente ter no mestre o *locus* do saber e da autoridade.

A aprendizagem situada está baseada na ideia de descentralização dos conhecimentos e, por consequência, do poder na comunidade. A visão descentralizada das relações entre mestre e aprendiz, implica um entendimento de que o domínio do conhecimento e a autoridade, não estão centrados na figura do mestre, mas na organização da comunidade de prática à qual o mestre pertence. Ao tirar o mestre desse lugar de figura central em relação ao conhecimento, o foco passa do ensino para os recursos de aprendizagem da comunidade.

De acordo com os autores, a comunidade de prática carrega em si mesma um sistema de atividades e todos os que dela participam, independentemente da função que ocupam, compartilham o entendimento sobre essas atividades e o significado delas na estrutura da comunidade à qual pertencem.

Isso significa que em vez de aprender apenas reproduzindo os conceitos adquiridos e assimilados na instrução que receberam, os participantes de uma comunidade de prática aprendem justamente pela participação engajada nos ciclos de desenvolvimento da comunidade, das atividades menos complexas para as mais complexas, com oportunidades de se engajar em novas práticas.

Numa comunidade de prática há um currículo de ensino, construído para a instrução dos recém-chegados e um currículo de aprendizagem que consiste das oportunidades situadas para que o aprendiz desenvolva novas atividades e assim, elas se configuram como um campo de recursos de aprendizagem da prática cotidiana na comunidade, vista a partir da perspectiva daquele que aprende.

Quando os autores propuseram uma aprendizagem situada em comunidades de prática, o que eles defendiam era uma concepção de aprender mais abrangente do que “aprender fazendo”, por vezes usada como equivalente, nos primeiros esboços de uma aprendizagem em contexto.

Nessa teoria, a aprendizagem ocorre mediante a participação e as relações estabelecidas entre os membros da comunidade.

Os aprendizes aprendem relacionando-se com outros aprendizes e isso por si só já justificaria um caráter social para a aprendizagem.

Mas os autores também indicam que nos fluxos de informação, onde há circulação de conhecimento, esse se propaga de maneira mais rápida e eficaz.

Assim, engajar-se nas práticas da comunidade pode ser considerada uma condição de eficácia da aprendizagem, além de ser objeto da participação na comunidade.

Sendo a aprendizagem um componente da prática social, ela não pode ocorrer desconectada da prática social; e, para os autores, a forma que eles encontraram de expressar essa nova visão de aprendizagem foi sob a rubrica de Participação Periférica Legítima.

Os autores esclarecem que a participação periférica legítima é um conceito composto por um conjunto de três pares de opostos que se contrastam: participação em oposição a não-participação; periférico em oposição a central; e legítimo em oposição a ilegítimo.

Mas alertam que o conceito, embora tripartido, deve ser tomado como um todo. Em suas palavras, “seus componentes constituem aspectos inseparáveis cujas combinações criam uma paisagem de adesão à comunidade – formas, graus, texturas”. (LAVE & WENGER, 2002, tradução nossa)²⁵

Assim, quanto ao par participação / não-participação, os autores destacam ao longo de todo o seu trabalho, que participar é condição necessária para aprender. Essa participação se dá pelo engajamento mútuo, a negociação de significados e o reconhecimento do outro com o qual nos relacionamos. O termo refere-se ao sujeito como um todo agindo no mundo.

De acordo com os autores, essa participação ocorre em níveis, a depender da tarefa que realizam e o nível de envolvimento com a comunidade.

Ela pode estar localizada na zona periférica, ativa ou central, por isso afirmam que a participação periférica legítima é um descritor de engajamento na prática social, visando a aprendizagem na comunidade na qual o aprendiz está inserido; ou seja, sem participação, não há aprendizagem.

Assim,

---

²⁵ “*Its constituents contribute inseparable aspects whose combinations create a landscape – shapes, degrees, textures – of community membership.*” (LAVE & WENGER, 2002, p.35)

[...] um princípio epistemológico da aprendizagem é a participação numa prática cultural em que exista algum conhecimento. A estrutura social dessa prática, as suas relações de poder e as suas condições de legitimidade definem possibilidades de aprendizagem nela. (LAVE & WENGER, 2002, tradução nossa)²⁶

Quanto ao termo periférico, muitas vezes usado com uma conotação de permanecer à margem ou de falta de envolvimento, traz em uma primeira impressão uma contradição junto ao termo participação. No entanto, os autores ressaltam que usaram esse termo para indicar que a entrada numa comunidade geralmente se faz por uma zona periférica, numa participação parcial, em que poucos são os conhecimentos relativos à constituição histórico-social daquela comunidade; onde o recém-chegado pouco sabe ainda sobre a estrutura, o funcionamento e as práticas desenvolvidas na e pela comunidade; e que pouco contato o recém-chegado tem com os mais experientes; porém, é essa perspectiva mais ampla e periférica que permite aos aprendizes organizarem gradualmente uma ideia geral do que constitui a prática daquela comunidade.

O termo periférico compõe o conceito sugerindo uma abertura para que o recém-chegado acesse novos conhecimentos, por meio de um envolvimento que deve ser sempre crescente, constituindo assim, um conceito com caráter essencialmente dinâmico, pois sempre que acessa um novo conhecimento ele o faz pela zona periférica, rumo a uma participação plena.

Importante ressaltar que esse é um dos pontos de destaque na obra desses autores, quando da explicação de uma participação periférica: que essa participação deve visar à participação central. Não central no sentido de existir um único centro, físico ou político, no qual a pessoa se insira (como no exemplo do professor como *locus* do conhecimento), mas central no sentido de uma participação plena.

Pensando no caráter dinâmico da participação periférica, as tarefas menos complexas devem ser aprendidas antes das mais complexas ou mais centrais da prática daquela comunidade. Isso, por vezes, leva uma pessoa a aprender numa sequência diferente do desdobramento usual de um processo de produção.

Para ilustrar isso os autores se utilizam do exemplo dos aprendizes de alfaiate, que aprendem primeiro a finalizar uma peça, depois aprendem a costurar as

---

²⁶ “Thus, participation in the cultural practice in which any knowledge exists is an epistemological principle of learning. The social structure of this practice, its power relations, and its conditions for legitimacy define possibilities for learning (i.e., for legitimate peripheral participation)”. (LAVE & WENGER, 2002, p. 98)

partes de uma peça e somente então aprendem o corte para obter as partes a serem costuradas.

Da mesma maneira, formas mais complexas de práticas levam os recém-chegados a mudarem sua localização na comunidade, avançando de forma centrípeta, e para cada tarefa, quanto menos periférico, mais a sua visão ganha a perspectiva de um experiente naquela prática. Então, há uma abertura para participar de novas atividades, de volta à posição com um amplo olhar periférico, em direção à participação plena.

Para complementar o conceito, a participação periférica deve estar ligada a questões de legitimidade, na estrutura e organização dessa comunidade.

A legitimidade de participação dada pela comunidade ao indivíduo o faz sentir-se cada vez mais pertencente a essa comunidade, condição que os autores defendem como necessária para a aprendizagem. Eles afirmam que desenvolver essa identidade com a comunidade e com suas práticas é fundamental para que o recém-chegado aprenda, se desenvolva e busque novos espaços de participação, o que faz do par aprendizagem e senso de identidade dois conceitos que caminham inseparáveis nessa teoria.

Em resumo, a participação periférica legítima é uma maneira de entender a aprendizagem, que se inicia no acesso periférico a uma comunidade de prática e, uma vez legitimado pelos membros da comunidade, permite uma participação cada vez mais engajada nas suas práticas, em direção a uma participação plena.

A participação periférica legítima estabelece uma relação recíproca entre pessoas e suas práticas: os novatos aprendem dos mais experientes as práticas da comunidade, e com isso ganham identidade com ela, tornando-se experientes nessas práticas, o que lhes possibilitaria reproduzirem e transformarem a cultura dessa comunidade.

De acordo com os autores, a mudança também é uma propriedade fundamental das comunidades de prática e das suas atividades. Para eles, a comunidade funciona em ciclos de desenvolvimento, tanto dos novatos quanto dos experientes, ambos se deslocando nos papéis da comunidade, formando suas identidades como profissionais mais completos, com todas as tensões dessas relações. Por vezes, dependendo das atividades desenvolvidas, os papéis de novato e experiente se invertem: aquele que é mais novo, em termos de participação na

comunidade, traz ou passa a realizar tarefas para as quais os mais experientes estariam localizados em zonas mais periféricas de conhecimento.

Para os autores, essa visão, pautada no conceito de participação periférica legítima em comunidades de prática, traz uma concepção mais ampliada do real significado de aprender. A Teoria da Cognição Situada, parte do princípio que a participação numa comunidade leva a uma prática social, estabelecendo uma relação de interdependência entre aprendiz e mestre, suas atividades, aprendizados e contexto, onde são negociados socialmente os interesses e significados.

Isso implica que a aprendizagem deriva da relação entre pessoas em atividade no, com e decorrente do mundo sociocultural no qual estão inseridos. O conhecimento mediado socialmente permanece aberto, pois continua sendo produzido, reproduzido e transformado no curso da atividade. Assim, é possível pensar a aprendizagem como uma produção histórica, de transformação das pessoas e das comunidades nas quais elas estão inseridas.

Aprender significa ser capaz de se envolver em novas atividades, para realizar novas tarefas que levem o aprendiz a novos entendimentos. E em engajamento crescente, ele segue em direção à participação plena na comunidade.

Como a aprendizagem envolve também a construção de identidade, aprender é também tornar-se uma pessoa diferente dentro das possibilidades de relações na comunidade. Há uma enorme variedade de personagens essenciais, para além do mestre e do aprendiz: o novato que acaba de chegar; aquele que se torna um veterano em relação aos recém-chegados; e todos os demais personagens até os que se tornam veteranos enquanto participantes plenos.

Assim, percebemos que com todos esses atores, há também uma variedade enorme de relações de participação, como declaram os autores:

A pessoa tem sido transformada propriamente em um praticante, um recém-chegado tornando-se um veterano, cuja mudança de conhecimento, habilidade e discurso são parte de uma identidade em desenvolvimento - em suma, um membro da comunidade de prática. (LAVE & WENGER, 2002, tradução nossa)²⁷

Torna-se membro de uma comunidade aquele que desenvolve sua identidade nela, aperfeiçoando-se como praticante, um agente de transformação

---

²⁷ “The person has been correspondingly transformed into a practitioner, a newcomer becoming an old-timer, whose changing knowledge, skill, and discourse are part of a developing identity – in short, a member of community of practice”. (LAVE & WENGER, 2002, p. 122)

pessoal e social dessa comunidade. A sensação de pertencimento a uma comunidade de prática encontra-se justamente em fazer parte da comunidade.

Em suma, conforme o aprendiz vai cumprindo com suas tarefas, aprende os aspectos culturais da comunidade e ganha uma identidade pelas práticas dessa comunidade, o que o conduz por um par inversamente proporcional, quanto menos periférico, mais legítimo, resultando nessa noção de pertencimento à comunidade. Isso, é claro, envolve um investimento de tempo e compromisso, aumentando suas responsabilidades na comunidade, gerando assim um crescente sentimento de ser participante em direção à participação plena.

Na perspectiva da aprendizagem enquanto participação, as ações do aprendiz confundem-se com seu envolvimento e vivências no contexto em que aprende. Por isso, de acordo com Oliveira e Santos (2011), as atividades que ele desenvolve são fruto de sua inserção, participação e envolvimento no contexto de aprendizagem e também da reflexão sobre suas ações situadas.

Brown, Collins e Duguid (1989) foram precursores da Teoria da Cognição Situada, defendendo que as situações são co-produtoras de conhecimento por meio de atividades. Para os autores, essas atividades são chamadas de autênticas por estarem vinculadas a componentes culturais únicos, envolvendo problemas que existem no contexto real da cultura a qual estão vinculadas.

No caso da cultura escolar, as atividades que mobilizam a resolução de problemas reais do contexto escolar, são chamadas atividades autênticas. Tendo a escola a função de ensinar intencionalmente o aluno, provendo-o de experiências e conhecimentos que permitam a sua atuação no meio social em que está inserido, os conceitos ensinados nela são, na verdade, um conjunto de ferramentas situado e progressivamente desenvolvido por atividades. Atividades essas, que por serem práticas usuais da cultura escolar, são autênticas ao permitirem que os alunos experienciem a resolução de problemas a partir do olhar de quem vive o problema.

Os autores ilustram isso por meio de dois exemplos do ensino da Matemática: o ensino de Lampert (1986), sobre multiplicação, e o ensino de Schoenfeld (1985), sobre soma, que envolve o Quadrado Mágico.

No primeiro exemplo Lampert, na intenção de mostrar aos alunos que existem diferentes modos de conhecimento matemático, trabalhou o conceito de multiplicação com alunos do equivalente ao 5º ano do ensino fundamental a partir de situações-problema que envolviam essa operação, usando moedas do seu sistema

monetário. Por meio de atividades autênticas, ela buscou construir o algoritmo da multiplicação a partir de problemas com moedas, estendendo o aprendizado das estratégias de solução para outros problemas semelhantes.

No segundo exemplo Schoenfeld, na intenção de levar os alunos a desenvolverem o olhar matemático a partir de uma prática desenvolvida por matemáticos, buscou no trabalho colaborativo, entre professor e alunos, estratégias para resolver um Quadrado Mágico, caracterizado por números dispostos na forma de um quadrado, em que a soma dos números de cada linha, coluna ou diagonal resultam num mesmo valor, chamado de soma mágica. A partir daí, os alunos puderam aplicar as mesmas estratégias para resolver outros Quadrados Mágicos.

Da mesma maneira que os alunos passaram a ser capazes de resolver novos problemas a partir das estratégias aprendidas em parceria com o professor no desenvolvimento das atividades propostas, é possível estender essa ideia, sem deixarmos o contexto escolar, para a relação formativa entre o professor de sala de aula e o aprendiz de professor.

Numa aproximação por atividades autênticas, o futuro professor em trabalho colaborativo com o professor de sala de aula passaria de expectador a participante das suas ações de aprendizagem, aprendendo a ser professor, pela ação docente do professor de sala de aula.

Ao vivenciar as questões cotidianas da escola, o futuro professor apreende, no contexto das atividades relativas à ação docente, um conhecimento que está implícito numa forma cultural de ver, produzir e usar as ferramentas necessárias à resolução de tais atividades.

Nesse mesmo sentido, García Blanco (2005) defende que, “a ‘atividade’ passa a ser o centro do processo de aprendizagem”, pois se caracteriza por um conjunto de ações vinculadas a situações-problema cuja resolução gera conhecimento, que não é um processo cognitivo individual, mas social à medida que as estratégias de resolução são criadas pela interação e colaboração dos que nele estão envolvidos.

Para Brown *et al.* (1989), a aprendizagem por meio de atividades autênticas é duradoura e permite que o futuro professor aprenda com as estratégias usadas para resolver as diversas situações de sala de aula, a buscar soluções para outras situações de ser professor.

2.4 Saberes Docentes e aprendizagem docente no contexto escolar

Neste tópico ampliam-se as referências conceituais da pesquisa ao se apresentarem aspectos dos saberes docentes e da aprendizagem docente contextualizada no ambiente escolar, pautadas em Tardif (2002).

Quando se fala em formação do professor de Matemática, está claro que a universidade tem um papel central nesse processo, mas ela não é a única responsável pela formação docente. Na perspectiva da aprendizagem situada, nesse cenário de formação há papel de protagonista tanto para a universidade (cursos de formação), quanto para a escola de Educação Básica (contexto), o professor em exercício (mestre) e o futuro professor (aprendiz).

À universidade cabe a formação inicial no curso de licenciatura, com vistas a formar um profissional que tenha domínio teórico dos conteúdos específicos que ele vai ensinar e que seja comprometido com a busca de respostas aos desafios e problemas cotidianos das escolas da Educação Básica. Isso demanda uma articulação entre a teoria e a prática nos cursos de formação, por meio da parceria entre universidade e escola, entre o aprendiz de professor e o professor de sala de aula, para estabelecer uma relação em que as práticas sejam tomadas como objeto de reflexão para todos os envolvidos, objetivando a busca de soluções para os desafios específicos que se apresentam.

Nesse processo reflexivo, a formação do professor ganha um caráter de formação contínua, a partir da prática. E, dessa forma, a escola não mais é vista como um lugar de aplicação dos conhecimentos desenvolvidos nas universidades, sem considerar a sua realidade, pois ela é produtora de conhecimento situado no contexto da comunidade na qual está inserida.

No contexto escolar a ação docente é produzida com a interação e a colaboração de todos os personagens envolvidos nele. E, de acordo com Tardif, é importante que os cursos de formação de professores considerem os saberes docentes e a realidade específica de seu trabalho cotidiano, a fim de estabelecerem uma nova articulação entre “os conhecimentos produzidos na universidade a respeito do ensino e os saberes desenvolvidos pelos professores *em* suas práticas cotidianas”. (TARDIF, 2002, p. 23, grifos do autor).

O autor aponta ainda, que a escola é o lugar onde o aprendiz de professor entra em contato com os saberes docentes próprios do ambiente escolar, principalmente pela interação com o professor em exercício, que não mais é visto apenas como um organizador e reproduzidor dos conhecimentos produzidos na universidade, externos à sua prática. Ele também é produtor de conhecimento e saberes específicos ao seu trabalho, pela reflexão sobre a sua prática. Seu próprio trabalho como professor de sala de aula implica produção, mobilização e transformação dos saberes referentes ao seu ofício.

Segundo Tardif,

O saber dos professores não é um conjunto de conteúdos cognitivos definidos de uma vez por todas, mas um processo em construção ao longo de uma carreira profissional na qual o professor aprende progressivamente a dominar seu ambiente de trabalho, ao mesmo tempo em que se insere nele e o interioriza por meio de regras de ação que se tornam parte integrante de sua consciência prática. (TARDIF, 2002, p. 14)

Ou seja, os saberes profissionais dos professores são adquiridos ao longo do tempo, no contexto do cotidiano de suas práticas. Como consequência, temos que o professor de sala de aula, na sua ação docente, pelos seus saberes, contribui para formar o futuro professor e continua a formar-se pela sua prática e reflexão sobre a sua prática.

Ainda de acordo com Tardif, tais saberes são plurais e heterogêneos, pois provêm de diversas fontes (cultura escolar e pessoal, história de vida, referenciais teóricos), formando um repertório variado (teorias diversas, concepções, práticas) e mobiliza diferentes saberes na busca por alcançar os diversos objetivos que seu trabalho possa exigir.

Voltando aos protagonistas da formação do futuro professor, o próprio aprendiz é um protagonista também, pois a sua inserção na escola permite que ele conviva com o professor de sala de aula, mais experiente, e que, nessa interação participativa, ele valide ou reveja suas crenças sobre os processos de ensino e aprendizagem da Matemática. Permite ainda, que ele crie identidades com a profissão de professor.

E desta forma, com uma aprendizagem pela participação no contexto escolar, o futuro professor pode mudar-se a si próprio e ao outro, bem como ao próprio contexto, que se renova com a participação do aprendiz.

Vários autores, dentre eles Nóvoa (1992), Tardif (2002) e García Blanco (2005), têm defendido um processo de formação de professores pautado numa relação de interdependência entre teoria e prática, bem como numa perspectiva sociocultural, em que a aprendizagem se dá pela interação entre as pessoas envolvidas em determinado contexto e realidade.

García Blanco, por exemplo, considerando a natureza social e situada da cognição, destaca que a aprendizagem tem uma componente social importante se assumirmos que o conhecimento é produzido por meio das interações entre as pessoas. A autora aponta também a importância dos contextos e do tipo de atividade que o futuro professor realiza, assim como os conhecimentos prévios do professor, as situações em que foram adquiridos e de que maneira ele os usa, se assumirmos que o conhecimento é inseparável dos contextos e das atividades nos quais ele se desenvolve. Para a autora,

[...] o conhecimento necessário para ensinar deveria ser aprendido em contextos que sejam 'significativos' para o aprendiz de professor, mediante um processo pelo qual adquire um conhecimento e uma maneira de raciocinar como um perito. (GARCÍA BLANCO, 2005, p. 158).

Tais situações de aprendizagem situadas no contexto escolar são previstas nos princípios e objetivos PIBID, para a formação do futuro professor:

- um dos princípios do PIBID é a inserção do licenciando bolsista no cotidiano da escola pública, proporcionando-lhe oportunidades de participação nesse contexto, com as características da Participação Periférica Legítima, da Teoria da Cognição Situada, em que o aprendiz acessa o contexto escolar como participante periférico e, por meio das atividades autênticas realizadas nesse contexto, cria uma identidade com ele e vai sendo legitimado por essa participação, mediante a qual o licenciando aprende o que é próprio da cultura escolar. Ao participar do contexto escolar e de tudo o que ele envolve, aumenta-se o sentimento de pertencimento a esse contexto, o que torna o licenciando mais participante das atividades e, conseqüentemente, com mais oportunidades de aprendizagem, não por reprodução de conceitos adquiridos, mas pela participação cada vez mais engajada, das atividades menos complexas para as mais complexas, visando uma participação plena.

- o licenciando bolsista do PIBID atuará juntamente com outros bolsistas, supervisionados pelo professor da escola na qual estão inseridos. O professor de sala de aula é o mediador da cultura e dos saberes escolares, e isso lhe dá a posição de co-formador do aprendiz de professor. Ao participar do contexto escolar por meio de atividades autênticas, o futuro professor, em trabalho colaborativo com o professor de sala de aula, passa da observação à participação em situações contextualizadas de aprendizagem, aprendendo a ser professor, pela ação docente do professor experiente. Ou seja, a relação mestre-aprendiz é uma oportunidade para que o futuro professor aprenda com a experiência do professor de sala de aula, tanto o conhecimento pedagógico, quanto o advindo da experiência, permitindo que o bolsista discuta e aprenda sobre os processos de ensinar e aprender. Logo, nas atividades do PIBID, o professor de sala de aula, na sua ação docente, contribui para formar o futuro professor e continua a formar-se pela sua prática e reflexão sobre a sua prática.

- como um dos princípios do PIBID é a inserção do licenciando no cotidiano da escola pública, a formação do futuro professor no programa se dá pela parceria entre a Educação Superior e a Educação Básica, o que torna a escola pública protagonista nos processos formativos dos estudantes da licenciatura. É na escola que o aprendiz de professor entra em contato com os saberes docentes próprios do ambiente escolar. Eis aí um caminho para a articulação entre teoria e prática nos cursos de formação e uma contribuição para a formação inicial, pela apropriação de instrumentos e a reflexão sobre saberes e peculiaridades do trabalho docente, por parte do futuro professor. Justamente pelo fato do licenciando participar do cotidiano da escola e do professor experiente é que a aprendizagem pode ser definida como situada, pois se dá em determinado espaço e tempo, na forma de prática social, uma vez que prevê a participação de outras pessoas, e tem como fonte de significados, o contexto social em que ela ocorre, no caso a escola. Assim, as situações de aprendizagem do futuro professor no contexto escolar são co-produtoras de conhecimento por meio das atividades autênticas que ele realiza.

3. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo destina-se à descrição e à análise das informações obtidas por meio de questionário e entrevistas. A fim de não perder o foco da investigação, retomemos a questão norteadora desta pesquisa: a estrutura e o funcionamento do PIBID impactam na formação inicial dos professores de Matemática?

Por “estrutura e funcionamento do PIBID” entende-se a constituição, a organização e o desenvolvimento do programa, desde a sua instituição legal até sua realização por meio das atividades de parceria entre a universidade e a escola, passando por todos os envolvidos no programa, em especial, os docentes dos subprojetos de Matemática, os professores supervisores e os licenciandos bolsistas.

E por “impacto” entende-se, para além do seu sentido literal, de colisão entre dois ou mais corpos, o seu sentido figurado, de efeito de uma ação²⁸.

Assim, o que se quer investigar é se as ações do PIBID, considerando sua constituição, organização e o desenvolvimento de atividades de parceria entre a universidade e a escola, causam efeito na formação inicial dos futuros professores de Matemática; e, para além das projeções antecipadas nos documentos legais do programa, como tais efeitos são percebidos na prática, pelos licenciandos bolsistas.

Para tanto, procedeu-se ao levantamento de dados, conforme descrito no capítulo 1, referente à metodologia da pesquisa. A descrição e a análise dos dados obtidos com a aplicação do questionário e das entrevistas foram feitas conjuntamente, uma vez que esses instrumentos caracterizaram-se como complementares no levantamento de dados desta pesquisa.

Iniciemos a análise pelas questões 1 e 6 do questionário, pois são as únicas questões fechadas, de múltipla escolha e, por isso, permitem uma análise quantitativa dos dados obtidos. As questões 1 e 6 estabelecem um comparativo entre as expectativas dos licenciandos bolsistas quanto à sua atuação profissional ao se formarem: a questão 1 refere-se à expectativa do bolsista ao ingressar no curso de licenciatura em Matemática; e a questão 6, à sua expectativa após atuar no PIBID.

Os dados foram organizados no Gráfico 1.

---

²⁸ Definição disponível em <http://www.priberam.pt/dlpo/impacto>, acesso em 05/01/2015.

Gráfico 1 – Comparativo entre as expectativas de atuação profissional quando licenciado.

Os dados quantitativos em si são interessantes, porque mostram, por exemplo, que os licenciandos, em sua maioria, têm a expectativa de atuar como professores ao concluírem seu curso de graduação (mais de 94% ao ingressarem na licenciatura e 97% após a participação no PIBID). Ou ainda, que mais de 30% dos participantes da pesquisa pretendem seguir carreira acadêmica, visando a docência no Ensino Superior. E também que nenhum bolsista, após participar do PIBID, restringiu sua expectativa de atuação profissional como docente, ao campo das instituições privadas.

No entanto, uma análise qualitativa de tais dados é possível e se mostra igualmente interessante. Por exemplo, com relação à maioria dos participantes da pesquisa declarar ter a expectativa de atuar na carreira docente: é pertinente destacar este dado, pois na análise apresentada no capítulo 2 desta dissertação, apontou-se para a possibilidade do programa ser uma forma de responder ao problema de licenciados não seguirem a carreira de professor, ou não a seguirem em instituições públicas. Dos 34 respondentes da pesquisa, apenas dois declararam que ao entrarem na licenciatura tinham a expectativa de atuar em outra área que não a docência. No entanto, é preciso considerar que os respondentes desta pesquisa são alunos da licenciatura, que aderiram a um programa de iniciação à docência. Tais aspectos podem ter condicionado a resposta dada às questões.

Com relação aos mais de 30% dos respondentes que declararam a intenção de seguir carreira acadêmica: é um dado que chama a atenção, uma vez que a nossa expectativa era de um percentual bem menor que esse. Mas, é interessante também notar que, neste caso, mantém-se a expectativa de ser professor, no entanto, não na Educação Básica. Seriam necessários mais dados para se fazer uma inferência dos motivos de tal interesse pela docência no Ensino Superior, mas os dados de um dos bolsistas que escolheu essa opção de resposta nas duas questões, traz algum indício:

“Através do programa aumentei as minhas expectativas sobre o processo educacional ao ver que a realidade da rede básica não atende o que se espera e, dessa forma me impulsionou a buscar soluções e métodos matemáticos que tivessem o intuito de trazer os alunos para mais perto.” LB10

Ainda que implicitamente, há uma percepção do bolsista de que a realidade da escola básica precisa das soluções advindas do meio acadêmico e, talvez por essa percepção, ele queira atuar no Ensino Superior.

Outro bolsista, que escolheu a opção de lecionar no Ensino Superior nas duas questões, aponta que o PIBID subsidia a escolha pela profissão docente, independente do grau ou tipo de instituição:

“... [as atividades do PIBID dão subsídios suficientes] ‘pra’ que o licenciando tenha certeza se realmente quer se tornar um professor, seja ele na educação básica pública, privada ou docência no Ensino Superior.” LB13

Isso nos fez pensar se o fato de colocar o aprendizado da docência como independente do grau de atuação, não faça parecer que seria melhor seguir até seu grau máximo. Mas essas são interpretações que fogem ao foco desta pesquisa.

Já um dado relevante e chamativo à primeira vista, vem da análise da mudança de opção de resposta do bolsista sobre a sua expectativa de atuação, após a participação no PIBID: dos cinco bolsistas que ao ingressarem na licenciatura tinham a expectativa de ‘lecionar em instituição privada’, 3 escolheram a opção de

‘lecionar em qualquer instituição’, na questão 6; e os outros 2, passaram a ter a expectativa de ‘seguir a carreira acadêmica’.

Analisando-se as demais respostas desses bolsistas, é possível inferir que aqueles que abriram seu campo de atuação, passando a escolher a opção de ‘lecionar em qualquer tipo de instituição’, faziam outra ideia do que seria a escola pública e o PIBID os ajudou na mudança de percepção:

“As atividades influenciaram [meu olhar], porque eu tinha outra visão da que eu tenho agora em relação às escolas públicas”. LB5

“Na prática é que a gente aprende [...] e conhece de verdade a escola”. LB28

“O PIBID me proporcionou [...] me envolver e aprender o funcionamento da escola, sua rotina etc.” LB30

Já um dos que passou a escolher a opção de ‘seguir carreira acadêmica’, também deu indícios dessa mudança, em suas outras respostas:

“Tudo isso que vivi no PIBID me fez pensar que um professor não tem apenas o papel de ensinar determinada matéria e sim a formação de cidadãos.” LB22

Para finalizar a análise dessas duas questões, outro dado qualitativo relevante desse comparativo diz respeito ao número de bolsistas que escolheram a opção ‘atuar em outra área’, como expectativa de atuação profissional.

Olhando apenas para os dados quantitativos podemos ser levados a concluir que um dos licenciandos que escolheu essa opção na questão 1, mudou a escolha na questão 6. Mas, analisando a tabela em que foram organizadas as respostas dos bolsistas, verifica-se que, na verdade, os dois licenciandos que escolheram essa opção na questão 1, mudaram sua escolha para responder à questão 6: um deles para ‘lecionar em qualquer tipo de instituição’ e outro para ‘lecionar na escola pública’. Enquanto que o bolsista que escolheu a opção ‘atuar em outra área’ para responder à questão 6, na verdade havia escolhido ‘seguir carreira acadêmica’,

antes. As demais respostas desse licenciando não permitem uma inferência a respeito dessa mudança de expectativa e ele não respondeu ao convite para a entrevista. Mas, as respostas dos outros dois bolsistas, deixam transparecer a decisão que tomaram de atuarem como professores, ao se formarem:

“Através do desenvolvimento das atividades do PIBID descobri uma ligação com a carreira docente.” LB20

“A vivência em sala de aula vai nos deixando mais confortáveis quanto à escolha da profissão.” LB34

As demais questões são todas abertas e discursivas. Então, para analisar as questões 2, 3, 4 e 5 do questionário, bem como as informações levantadas nas entrevistas, procedeu-se à leitura e releituras das respostas a estas questões e das transcrições das entrevistas. Dessas releituras, elencou-se uma lista dos aspectos mais evidentes nas “falas” dos licenciandos bolsistas, seja pela relevância de tais aspectos em relação à questão, seja pela recorrência das informações dadas por diferentes bolsistas. Em seguida, esses aspectos foram agrupados em seis categorias para descrição e análise das respostas dos licenciandos bolsistas, a saber: (I) Atividades de docência; (II) Troca de ideias e experiências; (III) Criação de identidade com a profissão; (IV) Compreensão do trabalho docente; (V) Complementação da formação teórica; e (VI) Conhecimento do contexto escolar.

I – Atividades de docência:

Nesta categoria foram agrupadas as respostas dos licenciandos bolsistas, referentes às atividades voltadas para a docência, que eles desenvolveram dentro do programa. As falas deles ilustram aspectos importantes das atividades: por meio delas o licenciando bolsista se sente participante e atuante na escola; pela discussão das propostas, ele busca fazer atividades de modo a atender a todos; e na aplicação delas ele observa, pontua e vivencia situações de ensino e situações de aprendizagem. E assim, percebe-se nas expressões dos licenciandos bolsistas, a importância das atividades de docência para a sua formação inicial.

Alguns bolsistas explicitaram na sua fala uma descrição de quais atividades o seu grupo desenvolve:

“As atividades são aulas expositivas, elaboração, desenvolvimento e aplicação de jogos matemáticos e atividades recreativas com conteúdo matemático.” LB20

“Participei de nivelamentos, nas orientações de estudo, intervenção em sala de aula e no grupo de estudos. Ajudava conforme a necessidade dos alunos e planejava as atividades no grupo de estudos, conforme ia verificando as dificuldades que os alunos apresentavam.” LB5

“Intervenções em sala de aula, apresentação de trabalhos em congressos, elaboração e aplicação de oficinas. Geralmente, a professora supervisora pede para pensarmos em alguma atividade, [...] temos certa autonomia pra sugerir também.” LB11

“Atualmente estamos desenvolvendo atividades relacionadas ao conceito de número para crianças com deficiência intelectual [...] estou aplicando essas atividades para uma criança com Síndrome de Down. As atividades foram desenvolvidas por todos os bolsistas do nosso grupo. [Mas] antes de iniciarmos o preparo das atividades fizemos várias pesquisas relacionadas ao tema, e também sobre as dificuldades encontradas por esses alunos na aquisição do conceito de número.” LB25

“Criação de jogos matemáticos, teatro para o ensino de Matemática, [...] aplicação de jogos matemáticos no cotidiano escolar dos alunos. [Essas atividades] foram desenvolvidas com muito planejamento, tanto entre nós bolsistas, quanto entre os professores supervisores e coordenadores do projeto. Os jogos foram feitos usando materiais recicláveis, com o intuito de mostrar que é possível desenvolver diferentes atividades a baixo custo.” LB19

Outros apontam aspectos positivos das atividades desenvolvidas pelo seu grupo, como: serem realizadas em uma sala de aula (representa seu futuro local de trabalho); caracterizarem-se como oportunidade de dar um tratamento diferenciado a um conceito matemático ou de atender a diferentes perfis de alunos:

“Considero que as atividades são um dos maiores benefícios que se pode ter ao longo da graduação, pois [o licenciando] estará atuando nas escolas, local em que trabalhará depois de formado.” LB5

“Aplicar uma atividade do PIBID, a meu ver, é uma maneira de praticar a docência de uma maneira diferente, mais inovadora e atrativa.” LB11

“As atividades foram desenvolvidas na hora do intervalo (jogos elaborados pelos pibidianos) e nas aulas de experiências matemáticas, onde o conteúdo era abordado por atividades que tinham o objetivo de sair do tradicional e possibilitar uma maneira diferenciada de desenvolver um conceito matemático.” LB18

“Todas as atividades te auxiliam e te dão uma real dimensão do cotidiano do professor. Nossa! Eu poderia falar de muitas coisas, mas a mais marcante foi uma sequência de aulas com atividades diferenciadas: discutimos no nosso grupo, o professor nos ajudou bastante e eu e outro bolsista aplicamos na sala e foi incrível! Aprendi tanto! A participação dos alunos foi surpreendente, com envolvimento muito grande de todos. Os alunos faziam perguntas, coisas interessantes. Tínhamos que nos desdobrar, estávamos em três adultos na sala e a aula voava, porque os grupos nos acessavam o tempo todo. Me senti privilegiada de fazer parte disso. Tive a sensação que todos saíram ganhando: os alunos, o professor, os bolsistas.” LB8

“A oportunidade que temos como bolsistas licenciandos, de estar participando dos planejamentos, elaborando planos de aula, ministrando aulas, criando jogos, além de outras atividades... todas são formativas e somativas ao nosso início de carreira. E certamente

terão ótimas repercussões futuras ao adentrar numa sala de aula, como professores efetivos.” LB21

Importante destacar ainda, a fala de uma bolsista, que faz um contraponto, ao ponderar sobre a necessidade de maior abertura na escola, para o desenvolvimento das atividades de docência:

“Devido à falta de espaço na escola, para a realização das atividades do PIBID, sinto que [dessa forma] não [contribui com a minha formação]. Nossa participação na escola atualmente é muito pequena e algumas atividades não contribuem diretamente para a minha formação como professora.” LB14

De fato, é necessário que haja na escola e por parte do professor supervisor uma abertura para que o bolsista cumpra com atividades de iniciação à docência neste contexto em que foi inserido. Atividades essas que se nutrem dos conhecimentos acadêmicos e pedagógicos adquiridos na licenciatura, qualificando assim a sua formação. O desenvolvimento das suas atividades na escola em que atua, por vezes leva o licenciando a apropriar-se de conceitos básicos da sua área de atuação, inclusive de conteúdos matemáticos, o que pode suprir uma eventual deficiência que o licenciando possa trazer da sua formação na Educação Básica. E ainda, ao citarem a comunicação de suas experiências e vivências no PIBID, em congressos de Educação Matemática, vemos valorizada a docência como campo de pesquisa e atuação.

II – Troca de ideias e experiências:

Nesta categoria foram agrupadas as expressões dos bolsistas que fazem referência a aprendizados para ser professor. Percebe-se pelas suas falas que eles creditam tais aprendizados aos momentos de compartilhamento de ideias e de troca de experiências.

Alguns licenciandos explicitaram esses momentos, tanto com seu grupo de bolsistas, quanto com os professores supervisores e coordenadores do programa:

“Cada atividade foi devidamente pensada e discutida nas reuniões [...] cada sala da escola é acompanhada por dois bolsistas, que são responsáveis por elaborá-las e aplicá-las para as turmas usando recursos tecnológicos e/ou materiais pedagógicos devidamente pensados para esse fim.” LB10

“... a intervenção em algumas aulas, com jogos [...] preparávamos a partir do pedido do professor e depois discutíamos detalhes da sua aplicação, no grupo de bolsistas.” LB2

“No nosso grupo discutimos muito sobre avaliação, também. Esse é um assunto difícil, não é fácil avaliar, não é fácil corrigir uma avaliação... ser justo.” LB8

“Acho que os momentos mais legais de troca de experiências são as reuniões, aqui na universidade mesmo. Quinzenalmente reuniam os seis bolsistas, a professora supervisora e o professor coordenador. Ele sempre perguntava: ‘o que foi feito essa semana?’ Daí o pessoal: ‘ah, foi feito isso’, ‘aconteceu isso’. Ele questionava o que a gente tinha percebido, e aí a gente fazia uma troca de conhecimento mesmo. O que a gente tinha tentado e as nossas perspectivas do que as nossas atividades tinham de ‘bacana’.” LB33

Outros bolsistas, falam mais explicitamente da relação com seu grupo e com o professor supervisor e pontuam o quanto aprenderam com essa convivência:

“O PIBID contribui com a minha formação pela convivência em sala de aula e pelas trocas de experiências com outros professores já atuantes.” LB16

“... ter a oportunidade de estar em sala de aula, acompanhar o trabalho de um professor e discutir os conteúdos e atividades feitas em sala de aula, daí depois chega a sua vez, mas você tem apoio. Eu acho que isso contribui muito no aprendizado de um aluno que realiza o curso de licenciatura e quer atuar na profissão, como professor do ensino básico.” LB17

“A supervisão me deu muito essa noção de como organizar o raciocínio na lousa de maneira que o aluno entenda a forma como você ‘tá’ explicando. E conversar dessas coisas com seu supervisor, no momento de reunião ou em qualquer outro momento é completamente diferente, porque ele vai explicar pra você aquela situação que aconteceu, vai falar pra você o que você pode fazer, o cuidado que tem que ter, porque uma simples observação sem conversa nenhuma, não te dá uma noção do que ‘tá’ por trás de tudo aquilo. Já mais recente, nas últimas intervenções, eu já ‘tava’ mais preparada, [...] de novo de poder conversar sobre o aluno e de entender o que é ser professor ali, acho isso muito importante.” LB23

“Hoje tenho um conhecimento maior sobre coisas e eventuais acontecimentos que podem fazer parte da rotina de um professor. O fato de já ter discutido e refletido sobre assuntos que são importantes e que muitos só pensam a respeito quando são postos à prova quando entram numa sala de aula (por exemplo: o que é certo, errado ou meio certo, na resolução de um problema?, o tom de voz, como chamar a atenção dos alunos, como organizar a lousa, etc.).” LB12

“Eu aprendi muito com o professor, pela experiência dele. Ele partilha coisas que já fez ou está pensando em fazer com a turma e, geralmente ele põe em discussão com nosso grupo, o que achamos ou pensamos a respeito, ou ainda, o que faríamos em situações como as que estamos discutindo. Falamos sobre os conteúdos, metodologias, sequências e materiais que podem ser usados para ensinar um conteúdo. E [ele nos dá] conselhos e dicas sobre questões do cotidiano do professor. Mas acredito que ele também aprende com a gente, quando opinamos ou damos nosso ponto de vista a respeito de situações que aconteceram ou ajudamos a montar uma sequência de aulas, acredito que isso também serve de aprendizagem de algum jeito para o professor.” LB12

“Como as atividades são todas coletivas, sempre em grupo, sinto mais segurança em cumprir com as atividades.” LB16

“Em comparação aos estágios que já fiz, no PIBID há os momentos de formação com o supervisor, o que nos dá uma dimensão maior e mais real do trabalho do professor.” LB8

Nessas falas, vemos recorrentes relatos dos bolsistas sobre aprendizagens para a docência, observadas por meio do convívio com o professor de sala de aula e pelas trocas de experiências no grupo de bolsistas, tais como: organização da sala de aula; estratégias para ensinar um conteúdo específico; ou para lidar com questões cotidianas, da relação do professor com os alunos, entre alunos e destes com o saber matemático. Nisso, vemos um reconhecimento do professor da escola pública como co-formador do licenciando, bem como uma compreensão das contribuições que o professor experiente traz para a sua formação docente. Os licenciandos fazem também referência de aprendizagens da prática do ensino de Matemática, desde o planejamento das aulas, passando pelas intervenções e auxílios aos alunos, até a avaliação do trabalho desenvolvido.

III – Criação de identidade com a profissão:

Nesta categoria estão excertos das falas dos bolsistas que fazem referência ao fato de se sentirem mais próximos da realidade da profissão; mais seguros para assumir as responsabilidades da docência, a partir da participação no PIBID; e de se sentirem pertencentes ao contexto escolar, onde aprendem na prática, saberes da profissão docente.

“... com o PIBID nós, alunos de graduação, convivemos de perto com a profissão que teoricamente queremos. E isso faz com que conheçamos melhor a profissão com seus bônus e ônus e isso contribui para a nossa escolha.” LB26

“Acho que o licenciando que participa do PIBID entrará na profissão com muito mais segurança. As condições de trabalho que vão enfrentar são naturalmente diferentes das que encontrou no PIBID, mas a referência de atuação docente que teve a oportunidade de acompanhar, com certeza ‘vão’ servir de base para suas atuações como professor”. LB8

“A partir dessas atividades [do PIBID] criamos uma experiência de como será nossa vida profissional. Também criamos maturidades como: maneiras de lidar com as turmas, atividades a se aplicar buscando melhorar o aproveitamento e também o ritmo que podemos seguir.” LB29

“Imagino que o ‘choque de realidade’ será muito mais brando quando começar a atuar como professor, uma vez que já tive experiências me pondo à frente de uma turma e explicando um conteúdo. Hoje tenho um conhecimento maior sobre coisas e eventuais acontecimentos que podem fazer parte da rotina de um professor.” LB12

“O PIBID me ajudou a confirmar minha escolha, porque conseguimos ter uma noção real da profissão que escolhemos. Quero ser professor.” LB9

“Com o PIBID me sinto mais preparada para atuar em uma sala de aula com diferentes tipos de alunos. Aprendi que é possível trabalhar com todas as dificuldades dos alunos de maneira que toda a sala caminhe.” LB19

“... quando o professor conta com bolsistas na sala, os alunos têm mais opções de pessoas pra tirar as dúvidas deles, [pois] têm mais pessoas para esclarecê-los. Nem sempre o professor consegue dar atenção a todos os alunos e têm casos de alguns alunos que não se sentem à vontade tirando dúvidas diretamente com o professor, por terem vergonha, mas faz[em] isso sem problemas com um bolsista.”
LB12

“Bom, eu entrei no curso de Matemática levando em conta que eu queria dar aula. As atividades no PIBID só estão fazendo com que eu tenha mais certeza sobre isso.” LB15

“... tudo o que vivi no PIBID, reforça o fato de continuar querendo exercer a profissão de docente...” LB7

“As atividades do PIBID me mostraram o quanto interessante e gratificante pode ser a profissão docente.” LB3

“Além disso, penso que todas essas atividades contribuem para criar uma identidade de professor [...] e através desses tipos de atividades temos a oportunidade de criar e aprimorar nosso perfil pedagógico enquanto futuros professores.” LB21

“...porque quando eu ‘tava’ no segundo semestre da graduação, eu tive dúvidas de continuar na licenciatura e o PIBID me ajudou nessa coisa de me afirmar: ‘é isso mesmo que eu quero, eu quero dar aula, e ponto!’ [... Isso] de me colocar no lugar de professora, entender de como é a escola, aquilo tudo... de preparar uma aula, de atender um aluno. Daí acho que as coisas mudaram. E fora a gratificação de ajudar um aluno e ele entender o que você ‘tá’ explicando, ele dizer isso pra você: ‘eu entendi.’ Nossa! Então, isso ajudou bastante na minha decisão de continuar. Essa coisa de poder vivenciar a sala de aula, essa relação com o aluno, essa coisa me cativou.” LB23

Observa-se na fala dos licenciandos que as suas ações como bolsistas em atividades de docência no contexto escolar, vivenciando a realidade da escola e da sala de aula, lhes possibilita uma identificação com a profissão docente e com o papel de professor. Nota-se ainda que, expressam segurança em assumir a docência após as vivências que tiveram no programa, mesmo reconhecendo que elas são diversas das situações que enfrentarão como professores.

IV – Compreensão do trabalho docente:

Nesta categoria foram agrupados os excertos das falas dos bolsistas, que fazem referência ao entendimento que eles passaram a ter do que seja a profissão docente e o cotidiano do professor na escola e na sala de aula.

Neste sentido, alguns bolsistas evidenciam que a participação no PIBID lhes permitiu compreender melhor aspectos do trabalho docente e do cotidiano do professor em exercício:

“Não tinha experiência nenhuma, então no PIBID tive oportunidades de aprender o que é o cotidiano de um professor.” LB8

“Com o PIBID passei a ter um contato maior com a realidade escolar e com planejamento de aulas. E pelas experiências que tive, posso afirmar com certeza que esse projeto nos proporciona um aprendizado que muitas vezes não encontramos nos estágios obrigatórios da licenciatura.” LB25

“O PIBID proporciona experiências novas tanto aos docentes, quanto aos discentes e também à escola, através de atividades diferenciadas. [Por isso,] agrega conhecimento e experiência tanto para os que estão começando agora, quanto para os que estão há mais tempo. Com o auxílio do supervisor o bolsista tem todo o suporte para elaborar o plano, trocar ideias, dar sugestões, aplicar os recursos pedagógicos aprendidos durante os estudos na licenciatura. [...] aprendi sobre a profissão docente coisas como: qual a melhor forma de lecionar tal conteúdo? Como preparar uma aula que abranja temas transversais com a matemática ou a interdisciplinaridade?” LB4

“Pela forma como o professor busca trabalhar os conceitos, que atividades ele usa e as nossas reuniões, mudei o olhar para a sala de aula e o cotidiano do professor, acredito que acompanhar as aulas e fazer algumas atividades contribuíram na minha visão do papel do professor.” LB17

“É claro que a vivência em sala de aula muda o nosso olhar para a sala e a profissão docente, porque deixa o licenciando mais próximo do cotidiano escolar e a par das condições reais de trabalho.” LB20

“... convivendo com o cotidiano escolar, passamos a ter um entendimento do que é ser professor, na realidade. E também do que é ensinar um conteúdo, como auxiliar os alunos que têm dúvida ou dificuldades.” LB2

“Com o PIBID, temos uma liberdade maior de participar do ambiente escolar, conseguimos ver de perto o dia-a-dia de um professor e suas maiores dificuldades em sala [... nos permite] um pensamento mais maduro e realista do que vem a ser o cotidiano do professor. É uma experiência mágica. Creio que com subsídios suficientes pra que o licenciando tenha certeza se realmente quer se tornar um professor.” LB13

Outros bolsistas ressaltaram suas percepções quanto ao que consideram necessário para ser professor:

“Aprendi mais sobre como lidar com os alunos em determinadas ocasiões (quando pedem ajuda, quando bagunçam) e de tentar buscar diferentes maneiras de abordar um mesmo assunto, tendo em vista que nem todos os alunos conseguem entender da forma que os outros entendem.” LB31

“Entrei no PIBID logo no começo da minha graduação e as atividades do programa mudaram meu ponto de vista pra sala de aula, porque meu olhar era muito mais como aluna do que como professora. A partir deste espaço, com o apoio da professora supervisora, comecei [a] prestar mais atenção na maneira como a professora se posicionava em sala, sobre como lidava com situações difíceis em sala de aula e, principalmente, como ensinava a matemática. E isso foi me fazendo criar uma linha de didática própria, ou seja, a partir da reflexão de como eu poderia ensinar e me posicionar em situações como aquelas.” LB23

“[Participar do PIBID] me fez ter certeza de que ser docente é estar em constante estudo e aperfeiçoamento, visando sempre a melhor aprendizagem do aluno.” LB13

Já os depoimentos seguintes deixam evidente que os bolsistas aprenderam questões práticas do trabalho cotidiano de um professor, como: a necessidade da organização e preparação das aulas e dos conteúdos a serem tratados com os alunos, bem como as diferentes estratégias que o professor utiliza para manter a

atenção dos alunos, despertar seu interesse pela Matemática, ou lidar com as diferentes situações que se apresentam.

“Com relação à prática docente, nossa! foram inúmeros os aprendizados. Acho que eu destacaria a necessidade de planejamento. Não é só chegar e dar aula, tem que pensar como será, pensar a prática e refletir a partir da prática. Aprendi que quanto melhor planejamos uma atividade ou uma aula, maior a chance dela ter um resultado satisfatório, mesmo passando por situações em que temos que reprogramar nossa ação, por exemplo, com relação ao tempo de aula. Aprendi também que o conteúdo precisa de organização. Esse foi, de fato, um aprendizado importante: organizar de maneira a ficar mais claro para os alunos tanto o conteúdo abordado, quanto a sequência do conteúdo no caderno a fim de que este seja, efetivamente, um material de estudo ‘pro’ aluno. A organização da classe, também: se primeiro se juntam em grupos, fica difícil depois explicar como fazer a atividade. Perceber o jeito do professor chamar e manter a atenção dos alunos: um jeito de falar, um material diferente que você traz. [...] É, o trabalho de um professor é muito complexo e tem muitas faces.” LB8

“Interessante que aconteceu de eu acompanhar muitas vezes uma mesma aula que o professor tinha preparado, dada em duas turmas diferentes. Isso me permitiu comparar [...] vi, por exemplo, situações em que uma mesma atividade dada de um mesmo jeito, pelo professor e numa turma dava muito certo, enquanto na outra o que ocorria era praticamente o oposto. Daí percebi com o passar do ano, que o professor em algumas atividades, [...] adequava suas propostas a cada uma das turmas. Percebi também ‘ele’ experimentando estratégias, onde numa turma, era a primeira tentativa, a atividade apresentava alguns problemas, daí na outra, era a segunda tentativa, o professor se ajustava, mudava algumas coisas onde tinha dado problema e a atividade acabava fluindo de uma forma bem melhor. Ficava prestando atenção a esses detalhes.”

LB12

V – Complementação da formação teórica:

Nesta categoria foram selecionadas falas que relacionam as vivências na escola e nas aulas de Matemática, por meio das atividades do PIBID e das relações que se estabeleceram entre os bolsistas, os professores e os alunos, com os conhecimentos obtidos nos cursos da licenciatura.

Alguns depoimentos evidenciam uma relação entre os conhecimentos adquiridos nas disciplinas da licenciatura, com aqueles adquiridos das práticas vivenciadas na escola:

“... muitas experiências foram adquiridas com o PIBID, muitas delas devido ao nosso projeto ter como objetivo o desenvolvimento de planos de aulas diferenciados. Além disso, muito do que aprendi na teoria nas disciplinas da licenciatura foi aplicado na prática, o que me possibilitou um melhor aproveitamento de meu curso.” LB22

“Com o auxílio do supervisor o bolsista tem todo o suporte para elaborar o plano, trocar ideias, dar sugestões, aplicar os estudos pedagógicos e matemáticos aprendidos durante os estudos na licenciatura.” LB4

Outros bolsistas trazem em seu discurso uma referência aos conhecimentos adquiridos no PIBID serem uma complementação prática para a formação teórica que recebem na graduação:

“O PIBID me proporciona um contato inicial com a realidade em que futuramente encontrarei ao iniciar a minha carreira de professor. E assim consigo um conhecimento que não se aprende dentro da sala de aula da graduação.” LB27

“O participante do PIBID complementa sua formação, saindo do ambiente do curso e entrando no ambiente de sala, tendo envolvimento direto com as situações e atividades realizadas em aula. Ao se formar, acredito que o bolsista já terá uma noção e uma bagagem de como lidar com uma sala sozinho.” LB32

“Eu acho que os estágios na licenciatura não seriam suficientes pra me dar a noção de escola e de sala de aula que o PIBID me deu, a vivência de um professor. Nesse caso, o PIBID me ajudou bastante.”

LB23

“A graduação, até o ponto que eu ‘tô’, ela me ensina [...] uma coisa mais teórica que prática. E eu sou licencianda, vou dar aula um dia, vou pra prática um dia. [...] Por isso que eu acho muito importante vir o PIBID, que permite a prática. Então realmente o PIBID me deu essa noção de como é dar uma aula, como é uma escola pública pra dar aula. [...] Eu ‘tava’ até comentando com a minha professora de Didática, que eu fiz o estágio como uma teoria pra minha formação. E eu acho que é isso mesmo, o PIBID pra mim é a mesma coisa: porque é uma prática, como eu disse, eu já tive momentos de me sentir professora, mas eu ainda não “sou” a professora, então tudo o que eu recebo lá [no PIBID] é conteúdo e vai servir pra minha formação pra ser professora. É teoria associada com a prática, sim. Só que é melhor do que a formação pensando só na graduação, porque aprendo conteúdos que vão me servir pra quando eu for professora.” LB23

“[O PIBID contribui] pelas experiências de cada aula, com cada aluno e situações muito diferentes das que temos nas aulas de graduação.”

LB6

Assim, observa-se da fala dos bolsistas que, na prática, cumpre-se com um dos objetivos do programa: a articulação entre teoria e prática, necessárias à formação docente. Isto porque, somente as vivências no cotidiano escolar possibilitam aos licenciandos acessarem saberes práticos próprios deste cotidiano.

VI – Conhecimento do contexto escolar:

Nesta categoria foram destacados excertos de falas dos bolsistas, referentes à oportunidade que eles têm de conhecer a realidade escolar e o papel social da

escola e de vivenciar o ambiente da sala de aula e o aprendizado dos alunos, por meio das atividades desenvolvidas por eles e das aulas de que participam.

Alguns licenciandos bolsistas destacam este conhecimento do contexto escolar, em suas falas:

“As principais vantagens que vejo em ser bolsista do PIBID são a oportunidade de conhecer o ambiente escolar e de sala de aula, [porque] tirando os estágios obrigatórios, quase não são realizadas atividades relacionadas à educação básica, na licenciatura. E a oportunidade de estar próximo a um professor, discutindo ideias e formas de trabalhar atividades escolares, além de características da profissão que escolhi.” LB17

“Passei a ver a profissão docente e a escola totalmente diferente do que eu via como aluno: passei a pensar mais no papel social da escola, nos problemas de aprendizagem e dificuldades dos alunos. Percebi que na escola pública, o professor não pode ser um mero transmissor de conteúdos, e sim um mediador que possibilita a transformação da realidade.” LB11

“O conhecimento da realidade da escola nos faz querer aprender mais, principalmente aprender uma forma melhor de ensinar.” LB1

“Antes do PIBID nunca tive acesso a documentos da escola, por exemplo. Com esse acesso aprendi mais sobre a escola, e percebi melhor o papel do professor, quais são as burocracias e o que um professor pode fazer ou não.” LB26

“... uma das primeiras coisas que discutimos e estudamos quando entramos no programa foram as normas e o regimento da escola, o que mostra o quanto é importante para o professor, ou no caso o bolsista, entender como funciona a instituição em que está sendo inserido.” LB12

Outros deixam evidente a contribuição do PIBID para sua formação de professor, ao levá-lo para o contexto real do trabalho docente:

“Com as atividades do PIBID aprendi muito. [Elas] Me permitiram observar a sala com uma compreensão maior e menos imediatista, percebendo que o professor não é somente a pessoa que chega numa sala de aula, ensina determinado conteúdo e vai embora, mas sim, alguém que convive com a turma e analisa contextos a fim de criar situações de aprendizagem que favoreçam a aprendizagem de todos. Aprendi que o professor não pode ser alguém distante dos alunos, mas deve compreendê-los. Então, me esforcei pra compreender também: os alunos e o cotidiano escolar.” LB12

“Aqui já estamos vivenciando situações reais da profissão: a escola, a sala de aula, o conhecimento matemático e os alunos. Aprendemos muito, porque estamos trabalhando junto com um professor.” LB1

“Eu pude ver e aprender dentro de uma perspectiva que é extremamente rica, como o processo de aprendizagem acontece na sala de aula. Quando falo numa perspectiva rica, me refiro a poder olhar atentamente tudo aquilo que estava se passando nas aulas, não como um aluno, mas ao mesmo tempo, não como um professor ainda. Mas isso não é ruim, me dava a possibilidade de em alguns momentos, me lembrar de como eu era quando aluno e perceber coisas que em geral os alunos não percebem; e em outras situações, avaliar e pensar sobre a forma como o professor se posicionava e as escolhas que fazia, me pondo a refletir a respeito do que eu faria no lugar dele, ou como eu seria, se fosse eu o professor naquela situação? Isso foi uma das coisas mais incríveis que o PIBID me possibilitou: pensar como aluno e professor numa posição que não se caracterizava como nenhum dos dois.” LB12

Outros ainda, ressaltam a importância do contato com a realidade escolar para adquirir conhecimento e experiência profissional:

“O PIBID insere os alunos no contexto da escola e isso faz com que possamos adquirir experiência: pesquisamos, planejamos e temos a oportunidade de passar por experiências de ensino também.” LB3

“Eu sempre tive muita insegurança pra dar aula... acho que o PIBID me trouxe muitas coisas, assim [...] acho que a primeira foi bem difícil, mas a segunda já fui bem melhor, acho que a gente vai ganhando um espaço... é tudo uma fase de teste. O que dá certo, o que não dá certo. Tem muita coisa que eu vou aprender ainda, mas acho que eu consegui sempre observar a professora.” LB33

“Acredito que o ‘estar em sala de aula’ favorece muito conhecer a escola em si, tanto as coisas boas quanto as ruins.” LB11

“[...] Os momentos de intervenção dos bolsistas no PIBID são mais efetivos [que os estágios], pois estão em consonância com a linha de trabalho do professor e também porque conhecemos melhor os alunos [...]. O tempo que o bolsista fica no programa [...] dá condições de acompanhar por mais tempo as turmas, criando relações com os alunos.” LB8

Portanto, as falas dos bolsistas reforçam o princípio de que ao inserir o licenciando no cotidiano da escola pública, lhe são dadas oportunidades de compreender a cultura escolar e participar da prática docente. E, dessa forma, há um resgate da escola pública como lugar de produção de conhecimento e da sua função de co-formadora do futuro professor, por meio do fortalecimento das ações compartilhadas entre universidade e escola; e entre os licenciandos, o professor supervisor e os alunos da Educação Básica. Nessas ações compartilhadas, o licenciando tem a oportunidade de apropriar-se de instrumentos e aprender saberes próprios do trabalho docente.

Em suma, os excertos selecionados das falas dos licenciandos bolsistas, exprimem suas percepções, a partir da prática, quanto aos significados do PIBID e das atividades de iniciação à docência que realizaram, para sua formação de professor de Matemática.

E, embora o público respondente desta pesquisa seja pequeno em relação ao número de licenciandos bolsistas dos subprojetos de Matemática do PIBID das universidades públicas estaduais paulistas, os dados levantados são válidos, uma vez que expressam a participação e vivências que eles tiveram no contexto escolar.

Retomando a hipótese desta pesquisa, se o PIBID pode ser considerado um contexto de aprendizagem situada, então podemos estabelecer relações entre dimensões da Teoria da Cognição Situada e as categorias de análise dos dados coletados junto aos licenciandos de Matemática, bolsistas do programa.

De fato, essa relação pode ser estabelecida em três pontos, a saber:

Aprendizagem pela participação:

Conforme vimos anteriormente, na perspectiva da aprendizagem enquanto participação, as ações do licenciando se confundem com seu envolvimento e suas vivências no contexto em que aprende. Além disso, conforme cumpre com suas atividades de participação, aprende saberes docentes e ganha uma identidade com a profissão de professor. Tais atividades, por mobilizarem a resolução de problemas reais do contexto escolar, são autênticas, permitindo que os licenciandos, em trabalho colaborativo com o professor de sala de aula, passem de expectador a participante das suas ações de aprendizagem, aprendendo a ser professor, pela ação docente do professor de sala de aula.

Todos estes aspectos foram evidenciados nas falas dos licenciandos, cujos excertos foram expostos nas categorias (I), (III) e (V), em que tratam da importância das atividades de docência para a sua formação inicial, uma vez que por meio delas o licenciando bolsista se sente participante e atuante na escola. Na discussão das propostas de atividades, buscam atender a todos; e na aplicação das atividades vivenciam situações de ensino e situações de aprendizagem. Isso vai além dos conhecimentos disponibilizados nos cursos de licenciatura, por isso consideram-se mais próximos da realidade da profissão e mais seguros para assumirem as responsabilidades da docência, uma vez que se sentem pertencentes ao contexto escolar, onde aprendem na prática, saberes da profissão docente.

Aprendizagem pela relação mestre-aprendiz:

Na perspectiva da Teoria da Cognição Situada, entende-se que o domínio do conhecimento não está centrado na figura do mestre, portanto a participação do licenciando no contexto escolar leva a uma prática de conhecimentos compartilhados, estabelecendo-se uma relação de interdependência entre o licenciando e o professor de sala de aula, suas atividades, aprendizados e vivências no contexto escolar. Assim, o professor de sala de aula é o mediador da cultura e

dos saberes escolares, e isso lhe confere a posição de co-formador do aprendiz de professor. Dessa forma, a relação mestre-aprendiz é uma oportunidade para ambos aprenderem: o futuro professor aprende com a experiência do professor de sala aula, tanto o conhecimento pedagógico, quanto o advindo da sua experiência, permitindo ao bolsista aprendizados quanto aos processos de ensinar e aprender; e o professor de sala de aula, na sua ação docente, contribui para formar o futuro professor e continua a formar-se pela sua prática e reflexão sobre a sua prática.

Falas dos licenciandos bolsistas, neste mesmo sentido, foram evidenciadas nas categorias (II), (III) e (IV), em que fazem referência a aprendizados de ser professor, creditando tais aprendizados aos momentos de troca de experiências e de compartilhamento de ideias, que os ajudaram a compreender a profissão docente e o cotidiano do professor em exercício.

Aprendizagem pela inserção no contexto escolar:

A escola é o lugar onde o aprendiz de professor entra em contato com os saberes docentes próprios do ambiente escolar, principalmente pela interação com o professor em exercício, que é também produtor de conhecimento e saberes específicos ao seu trabalho, pela reflexão sobre a sua prática. Seu próprio trabalho como professor de sala de aula implica produção, mobilização e transformação dos saberes referentes ao seu ofício. E, justamente pelo fato do licenciando participar do cotidiano da escola e do professor experiente, é que a aprendizagem pode ser definida como situada, pois se dá em determinado espaço e tempo, na forma de prática social, uma vez que há participação de outras pessoas, e tem como fonte de significados, o contexto social em que ela ocorre, no caso a escola.

Esses aspectos foram ressaltados pelos licenciandos nas falas expostas nas categorias (IV), (V) e (VI), em que se referem à oportunidade que têm de conhecer a realidade escolar e o papel social da escola, bem como de vivenciar o ambiente da sala de aula e o aprendizado dos alunos, por meio das atividades desenvolvidas por eles e das aulas de que participam, como também dos aprendizados compartilhados com o professor de sala de aula.

No quadro 1 apresenta-se uma síntese das relações que estabelecemos entre as dimensões da Cognição Situada, suas principais características, e as categorias de análise dos dados desta pesquisa.

Dimensões da Cognição Situada	Características Principais	Categorias de análise envolvidas
Aprendizagem pela participação	- Participação Periférica Legítima; - Atividades Autênticas.	(I) Atividades de docência; (III) Criação de identidade com a profissão; e (V) Complemento da formação teórica.
Aprendizagem pela relação mestre-aprendiz	- Conhecimentos compartilhados; - Trabalho colaborativo; - Aprendizagem mútua.	(II) Troca de ideias e experiências; (III) Criação de identidade com a profissão; e (IV) Compreensão do trabalho docente.
Aprendizagem pela inserção no contexto escolar	- Contexto real; - Reconhecimento da função social da escola; - Vivência de situações de ensino e situações de aprendizagem.	(IV) Compreensão do trabalho docente; (V) Complemento da formação teórica; e (VI) Conhecimento do contexto escolar.

Quadro 1 – Síntese da relação entre as dimensões da Cognição Situada, suas principais características e as categorias de análise dos dados da pesquisa.

Desta forma, o PIBID, como política pública de formação de professores, cujos principais objetivos, são:

- incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica; contribuir para a valorização do magistério; e elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração 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 as escolas públicas de Educação Básica, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;

- contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura; e

- contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente;

de fato e na prática, se estabelece como um contexto de aprendizagem situada para a formação inicial de professores, conforme evidenciou-se na análise que fizemos das percepções dos licenciandos bolsistas, quanto às suas vivências no programa. Com a participação no contexto escolar e tudo o que ele envolve, aumenta-se nos licenciandos seu sentimento de pertencimento a esse contexto, o que os leva a se engajar mais em suas atividades e, conseqüentemente, ter mais oportunidades de aprendizados relevantes para ser professor. Desta forma, por tudo o que foi exposto aqui, consideramos que o PIBID causa sim impactos na formação inicial de professores de Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo principal investigar junto aos licenciandos de Matemática, bolsistas do PIBID, suas percepções quanto aos impactos que a participação no programa causa na sua formação inicial e se consideram que aprendem a ser professor pela participação nas atividades do PIBID, vivenciadas no contexto escolar, em trabalho colaborativo com o professor de sala de aula.

Tal investigação evidenciou que a participação no PIBID proporciona ao licenciando de Matemática aprendizados para ser professor, pela problematização das questões que envolvem o contexto escolar, o ensino e a aprendizagem.

Imersos no cotidiano escolar, os licenciandos têm a oportunidade de realizar suas atividades de iniciação à docência em escola pública parceira do programa, além de se envolverem nas diversas atividades formativas que a participação no PIBID lhes permite. Essas atividades incluem conhecer o projeto pedagógico da escola; observar e interagir em reuniões pedagógicas; acompanhar as aulas regulares, aulas de recuperação ou outras que envolvam projetos específicos da escola. Agregam também, momentos de troca de experiências com o professor supervisor e demais bolsistas; atividades de intervenção em sala de aula; e ainda, a identificação de questões de interesse para pesquisa. Todas estas vivências lhes permitem refletir sobre a prática do professor de sala de aula e analisar as possibilidades de tomadas de decisão, para as diferentes situações que se apresentarem neste processo de aprender a ensinar.

Evidenciou-se também que as ações do PIBID na escola parceira podem ser definidas como uma possibilidade de formação continuada para o professor de sala de aula, pois no diálogo e interação com o aprendiz de professor, ele reflete sobre as suas práticas, que são modificadas a partir desta reflexão.

Além disso, as atividades desenvolvidas pelo PIBID podem permitir o estreitamento das relações entre universidade e escola; dar suporte às ações de ensino e pesquisa na área de formação de professores e, em longo prazo, fomentar o desenho de novas propostas na área curricular e da metodologia do ensino, na escola e na universidade. Porém, a avaliação de possíveis impactos das ações do PIBID sobre a escola pública e a universidade, envolve aspectos que extrapolam o escopo da nossa pesquisa, embora seja interessante investigá-los.

Outra frente que se abre para continuidade dos estudos, diz respeito ao acompanhamento do acesso dos licenciados, egressos do PIBID, na profissão docente. Há indícios de que muitos deles são convidados a lecionar em instituições privadas, devido ao reconhecimento da formação diferenciada que estes professores tiveram, ainda na graduação, ao participarem do PIBID.

Ao final desta pesquisa, alcançou-se o seu objetivo principal, pois os dados obtidos contribuíram para a identificação e compreensão dos impactos do PIBID na formação inicial dos licenciandos em Matemática, revelados pelas falas dos próprios bolsistas. Tais impactos podem ser sintetizados nas seguintes contribuições:

- ✓ Aproximação consistente entre a teoria e a prática na formação dos licenciandos;
- ✓ Possibilidade de inserção dos licenciandos bolsistas na escola pública, permitindo o conhecimento do contexto escolar e tudo o que ele envolve;
- ✓ Fortalecimento das ações compartilhadas entre universidade e escola; assim como entre licenciandos, professor supervisor e alunos da Educação Básica, devido ao resgate da escola pública como lugar de produção de conhecimento e da sua função de co-formadora do futuro professor;
- ✓ Reconhecimento do professor da escola pública como co-formador do licenciando e compreensão das contribuições que o professor experiente traz para a sua formação de docente, bem como o reconhecimento do papel social da escola pública como transformadora da realidade à sua volta;
- ✓ Apropriação de conceitos básicos da sua área de atuação, inclusive de conteúdos matemáticos, podendo suprir uma deficiência que o licenciando possa trazer da sua formação na Educação Básica;
- ✓ Valorização da docência como campo de pesquisa e atuação, possibilitando que os licenciandos comuniquem suas experiências e vivências em congressos de Educação Matemática;
- ✓ Criação de identidade com a profissão docente; e
- ✓ Formação mais qualificada, por meio das atividades de docência que se retroalimentam dos conhecimentos acadêmicos e pedagógicos adquiridos na licenciatura.

Contribuições essas, que refletem uma aprendizagem que se confunde com a própria participação e vivências dos licenciandos no contexto em que aprende a ser professor.

BIBLIOGRAFIA

BARRENECHEA, C. A. *Cognição Situada e a cultura da aprendizagem: algumas considerações*. In: *Educar*, Curitiba, nº 16, p. 139 - 153, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília, 1998. 148p.

_____. Ministério da Educação. *Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior*. Brasília, 2000. 86p.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/CP. Parecer nº 9, de 8 de maio de 2001. Lex: Diário Oficial da União, de 18 de janeiro de 2002 – Seção 1, p. 31.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/CP. Resolução nº 1, de 18 de fevereiro de 2002. *Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica*. Lex: Diário Oficial da União, de 9 de abril de 2002 – Seção 1, p. 31.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lex: Diário Oficial da União – Seção 1, p. 27839.

_____. Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009. *Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências*. Lex: Diário Oficial da União – Seção 1, nº 21.

_____. Decreto nº 7219, de 24 de junho de 2010. *Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID e dá outras providências*. Lex: Diário Oficial da União – Seção 1, nº 120.

_____. Portaria nº 38, de 12 de dezembro de 2007. *Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID*. Lex: Diário Oficial da União – Seção 1, nº 239.

_____. Portaria nº 72, de 9 de abril de 2010. *Dá nova redação a Portaria que dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, no âmbito da CAPES*. Lex: Diário Oficial da União – Seção 1, nº 68.

_____. Portaria nº 96, de 18 de julho de 2013. *Atualiza as normas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID*. Lex: Diário Oficial da União – Seção 1, nº 140.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência*. Edital nº 001/2011/CAPES. 17p.

BROWN, J. S.; COLLINS, A.; DUGUID, P. *Situated Cognition and the Culture of Learning*. In: Technical Report, Illinois, nº 481, ago/1989.

FERREIRA, A. C. *Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de matemática*. In: Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares (FIORENTINI, D. org.). Campinas: Mercado de Letras, 2003.

GARCÍA BLANCO, M. M. *La formación de profesores de matemáticas: um campo de estudio y preocupación*. In: Educación Matemática, México, v. 17, nº 2, p. 153 - 166, ago/2005.

GATTI, B. A. *Formação de professores no Brasil: características e problemas*. In: Educação & Sociedade, Campinas, v. 31, nº 113, p. 1355 - 1379, out-dez/2010.

GATTI, B. A. & BARRETO E. S. S. *Professores do Brasil: impasses e desafios*. Brasília: UNESCO, 2009. 294 p.

GATTI, B. A. & NUNES, M. *Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas*. São Paulo: FCC, 2009.

GATTI, B. A.; ANDRÉ, M. E. D. A.; GIMENES, N. A. S.; FERRAGUT, L. *Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)*. In: Textos FCC, São Paulo, v. 41, nº 1, p. 1 - 120, set. 2014.

LAVE, J. & WENGER, E. *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. 10ª edição. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

MARCELO, C. *Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar*. (OLIVEIRA, L. L. Tradutor) In: Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, nº 9, p. 51 - 75, 1998.

MELO, M. J. M. D. de. *Olhares sobre a formação do professor de Matemática: imagens da profissão nas escritas de si*. Natal: EDUFRN, 2012.

MÔNACO, L. *O setor educativo de um museu de ciências: um diálogo com as comunidades de prática*. Tese de doutorado sob a orientação da Profª Drª Martha Marandino. São Paulo, 2013. 160p.

NACARATO, A. M. *A formação do professor de Matemática: pesquisa x políticas públicas*. In: Contexto e Educação, Ijuí, Ano 21, nº 75, p. 131 - 153, jan - jun/2006.

NUNES, C. M. F. *Saberes Docentes e Formação de Professores: Um breve panorama da pesquisa brasileira*. In: Educação e Sociedade, Campinas, Vol. 22, nº 74, abr./2001.

OLIVEIRA, R. G. de. *Estágio Curricular Supervisionado: Horas de Parceria Escola – Universidade*. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

OLIVEIRA, R. G. de. & SANTOS, V. de M. *Inserção inicial do futuro professor na profissão docente: contribuições do estágio supervisionado na condição de contexto de aprendizagem situada*. In: Educação Matemática e Pesquisa, São Paulo, v. 13, nº 1, p. 35 - 49, 2011.

OLIVEIRA, R. G. de. & DI GIORGI, C. A. G. *Princípios da cognição situada e as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores*. In: Educação, Porto Alegre, v. 34, nº 3, p. 360 - 368, 2011.

PEREIRA, J. E. D. *Formação de Professores: pesquisas, representações e poder*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002.

ANEXOS

ANEXO A – Questionário para os licenciandos de Matemática, bolsistas do PIBID.

1. Ao ingressar no curso de graduação, qual era a sua expectativa de atuação como profissional, para quando se formasse?

- a) Ser professor da Educação Básica, em qualquer tipo de instituição.
- b) Ser professor da Educação Básica, em instituição privada.
- c) Ser professor da Educação Básica, em instituição pública.
- d) Seguir a carreira acadêmica, visando a docência no Ensino Superior.
- e) Atuar em outra área, que não a docência.

2. Quais foram os motivos que o levaram a se inserir no PIBID?

3. Como as atividades de participação são desenvolvidas no PIBID?

4. De quais atividades do PIBID você participou?

5. As atividades do PIBID influenciaram o seu olhar para a sala de aula? Sim ou não? Comente.

6. Atualmente, qual é a sua expectativa de atuação profissional ao concluir o curso de licenciatura?

- a) Ser professor da Educação Básica, em qualquer tipo de instituição.
- b) Ser professor da Educação Básica, em instituição privada.
- c) Ser professor da Educação Básica, em instituição pública.
- d) Seguir a carreira acadêmica, visando a docência no Ensino Superior.
- e) Atuar em outra área, que não a docência.

Para fins de complementar a nossa pesquisa, nos informe, por favor, os seguintes dados:

a) Nome completo:

b) Idade:

c) E-mail para contato:

d) Universidade:

e) Ano de ingresso na Licenciatura em Matemática:

ANEXO B – Dados coletados no questionário.

LB	Q1: Ao ingressar no curso de graduação, qual era a sua expectativa de atuação profissional, para quando se formasse?	Q2: As atividades do PIBID contribuem com a sua formação de professor de matemática? Sim ou Não? Comente.	Q3: Descreva as atividades do PIBID das quais você participou.	Q4: Como essas atividades foram desenvolvidas?	Q5: As atividades do PIBID influenciaram o seu ponto de vista sobre a profissão docente? Comente.	Q6: Após ter participado do PIBID, qual é a sua expectativa de atuação profissional, para quando se formar?
1	Carreira acadêmica	Sim, pois aqui já estamos vivenciando situações reais da profissão: a escola, a sala de aula, o conhecimento matemático e os alunos. Aprendemos muito, porque estamos trabalhando junto com um professor.	Leitura de artigos para participar na escola junto com o professor. Aulas. Preparação de alguns materiais.	Com o Professor da escola.	Sim, pois o conhecimento da realidade da escola nos faz querer aprender mais, principalmente aprender uma forma melhor de ensinar.	Carreira acadêmica
2	Professor qualquer inst.	Sim, pois as atividades do PIBID nos permitem vivenciar a realidade de uma sala de aula, então aprendemos tudo aquilo que as disciplinas teóricas não podem nos dar: o que acontece na prática.	Observação de aulas, auxílio aos alunos, reunião com o professor e intervenção em algumas aulas, com jogos.	Preparávamos a partir do pedido do professor e depois discutíamos detalhes da sua aplicação, no grupo de bolsistas.	Sim, pois convivendo com o cotidiano escolar, passamos a ter um entendimento do que é ser professor, na realidade. E também do que é ensinar um conteúdo, como auxiliar um aluno que tem dúvida ou dificuldades.	Professor qualquer inst.
3	Carreira acadêmica	Sim, pois o PIBID insere os alunos no contexto da escola e isso faz com que possamos adquirir experiência: pesquisamos, planejamos e temos a oportunidade de passar por experiências de ensino também, como em oficinas.	Eu participei da Oficina de Robótica, dos intervalos na E. E. Sebastião de Oliveira Rocha e do Planejamento da E. E. Álvaro Guião.	A Oficina de Robótica foi oferecida primeiro aos alunos do PIBID, com o intuito de levar pras escolas a robótica. O planejamento e as pequenas oficinas dos intervalos aconteceram nas respectivas escolas, sendo que no primeiro tivemos contato com os professores daquela escola e no segundo tivemos contato com os alunos.	Sim. As atividades do PIBID mostraram o quanto interessante e gratificante pode ser a profissão docente.	Atuar em outra área
4	Professor qualquer inst.	Sim. O PIBID agrega bastante experiência tanto para os que estão iniciando, quanto para os que já estão há mais tempo. O PIBID proporciona experiências novas tanto aos docentes, discentes e também à Escola através das	Fora as aulas ministradas em dupla, aplicamos atividades na Semana da Matemática e Dia das Crianças, e outras datas comemorativas, tais como: Homenagem à Airton Senna, Intervalo recreativo, etc.	As atividades diferenciadas foram feitas através da criação de jogos lúdicos criados pelos pibidianos, e aplicados em atividades diferenciadas citadas no item anterior. São jogos que envolvem a matemática e a	Sim, a visão é bastante esclarecedora sobre diversos fatores. Aprendi sobre a profissão docente coisas como: qual a melhor forma de lecionar tal conteúdo? Como preparar uma aula que abranja temas transversais	Professor qualquer inst.

		atividades diferenciadas. Com o auxílio do supervisor o bolsista tem todo o suporte para elaborar o plano, trocar ideias, dar sugestões, aplicar os estudos pedagógicos e matemáticos aprendidos durante os estudos na licenciatura etc.		contextualizam no cotidiano, buscando ao mesmo tempo ensinar e entreter, unindo o ensino da Matemática com algo que chame atenção do aluno, neste caso, um jogo.	com a matemática ou a interdisciplinaridade?	
5	Professor inst. privada	Sim, considero que as atividades seja um dos maiores benefícios que se pode ter ao longo da graduação, pois estará atuando nas escolas, local, em que permanecerá depois de formado.	Participei de nivelamentos, nas orientações de estudo, intervenção em sala de aula e no grupo de estudos.	Ajudava conforme a necessidade dos alunos, planejava as atividades do grupo de estudo, por exemplo, conforme ia verificando a dificuldade que os alunos apresentavam.	Sim, as atividades influenciaram, porque eu tinha outra visão da que eu tenho agora em relação às escolas públicas.	Professor qualquer inst.
6	Professor qualquer inst.	Sim, pelas experiências de cada aula, com cada aluno e situações muito diferentes das que temos nas aulas da graduação. Além das trocas de experiência no grupo de bolsistas.	Eu participo das orientações de ensino, na qual os alunos fazem exercícios de matemática para um nivelamento. E também participo da monitoria de vestibulinho, que está no começo, levando questões de provas.	A Orientação de estudo é realizada pelos professores de matemática na escola e aplicada por diferentes tipos de professores, e nós bolsistas ajudamos os alunos tirando suas dúvidas. A monitoria é realizada por 4 bolsistas, e nós levamos atividades de provas das escolas técnicas para treinar com os alunos.	Sim, pois nos prepara para a realidade, mesmo com poucas atividades e poucas aulas, dá pra termos uma noção sobre estar em uma sala de aula, e por exemplo, se uma pessoa não gostou dessa experiência pode repensar na sua profissão, se realmente quer ser professor.	Professor qualquer inst.
7	Professor qualquer inst.	Sim, pois a experiência que adquiro com as aulas que dou pelo Pibid me ajuda a lidar melhor com os alunos e pensar a minha prática docente.	Aplicação de jogos de Geometria no horário do intervalo de uma escola. Dei aulas de Geometria do 6º ano EF à 3ª série do EM.	Através do plano de ensino e sua aplicação, no caso dos jogos alguns foram elaborados por mim e outros pelos demais pibidianos e no caso das aulas, foram montadas com os professores da escola e com a ajuda do professor da universidade.	Sim, tudo o que vivi no PIBID, reforça o fato de continuar querendo exercer a profissão de docente, qualquer que seja o público alvo.	Carreira acadêmica
8	Professor qualquer inst.	Certamente. Não tinha experiência nenhuma, então no PIBID tive oportunidades de aprender o que é o cotidiano de um professor.	Aulas Aulas de reforço escolar Reuniões Elaboração e aplicação de atividades e sequência didática.	Sempre coletivas e sob a supervisão do professor da escola.	Sim. Em comparação aos estágios que já fiz, no PIBID há os momentos de formação com o supervisor, o que nos dá uma dimensão maior e mais real do	Professor qualquer inst.

					trabalho do professor.	
9	Professor qualquer inst.	Sim.	Semana da Matemática na escola em que atuamos.	Cada dupla trabalhou com sua turma uma atividade lúdica, mostrando que a matemática é legal e também explicando sobre o dia nacional da matemática.	Sim, o PIBID me ajudou a confirmar minha escolha, porque conseguimos ter uma noção real da profissão que escolhemos. Quero ser professor.	Carreira acadêmica
10	Carreira acadêmica	Sim, sem dúvida alguma. Com o Pibid pude vivenciar mais a realidade para a qual passarei ao me formar. Através do programa aumentei as minhas expectativas sobre o processo educacional ao ver que a realidade da rede básica não atende o que se espera e, dessa forma me impulsionou a buscar soluções e métodos matemáticos que tivessem o intuito de trazer os alunos para mais perto daquilo que ainda é visto como uma matéria extremamente difícil e inacessível para a grande maioria.	Ingressei no Pibid em agosto de 2012, e desde então, atuo há exatamente 2 anos no programa. Dentre as inúmeras atividades as quais já participei, posso destacar algumas: * Feira de Matemática; * Aulas esquematizadas com o acompanhamento da professora da turma, entre elas: Jogo da memória (dízima periódica e fração geratriz); Jogo da Velha com Potenciação; A importância da matemática no dia a dia; Jogos matemáticos envolvendo razão e proporção, equação do 2º grau e trigonometria; atividade prática para apresentação do Teorema de Pitágoras; Introdução às Matrizes; Operações com Matrizes; Aula expositiva com exercícios do Saresp; entre outras; * Semana da Matemática - Práticas Matemáticas através de Jogos e Origami.	Cada atividade foi devidamente pensada e discutida nas reuniões realizadas na universidade. Cada sala da escola é acompanhada por dois bolsistas, que são responsáveis por elaborá-las e logo após aplicá-las para a turma, usando recursos tecnológicos e/ou materiais pedagógicos devidamente pensados para esse fim.	Sim, tudo aquilo que já vivenciei contribuiu diretamente para uma constante busca de melhorias para ensinar a disciplina de matemática, visto que é necessário sair do contexto da sala de aula e mostrar aos alunos onde eles encontram a matemática no seu dia a dia.	Carreira acadêmica
11	Professor qualquer inst.	Sim. Acredito que o "estar em sala de aula" favorece muito conhecer a escola em si, tanto as coisas boas quanto as ruins. Aplicar uma atividade do PIBID, a meu ver, é uma maneira de praticar a docência de uma	Intervenções em salas de aula, apresentação de trabalhos em congressos, elaboração e aplicação de oficinas.	Com relação às atividades realizadas na escola, geralmente a professora supervisora na escola nos pede para pensarmos em atividades e desenvolvermos, tudo por conta própria, temos uma	Sim, passei a ver a profissão docente e a escola totalmente diferentes da que eu via como aluno: passei a pensar mais no papel social da escola, nos problemas de aprendizagem, dificuldades dos alunos.	Professor qualquer inst.

		maneira diferente, mais inovadora e mais atrativa, principalmente em se tratando de atividades envolvendo a tão "temida" matemática e todo o seu rigor formal.		certa autonomia para sugerir também. Já nas atividades desenvolvidas na universidade, a professora coordenadora nos propõe e discutimos a viabilidade dessa atividade ser realizada ou não.	Percebi que na escola pública, o professor não pode ser um mero transmissor de conteúdos, e sim um mediador que possibilita a transformação da realidade.	
12	Professor qualquer inst.	Sim. Com as atividades do PIBID aprendi muito. Me permitiram observar a sala com uma compreensão maior e menos imediatista, percebendo que o professor não é somente a pessoa que chega numa sala de aula, ensina determinado conteúdo e vai embora, mas sim, alguém que convive com a turma e analisa contextos a fim de criar situações de aprendizagem que favoreçam a aprendizagem de todos. Aprendi que o professor não pode ser alguém distante dos alunos, mas deve compreendê-los. Então, me esforcei pra compreender também, os alunos e o cotidiano da escola.	Acompanhar os alunos para tirar dúvidas e algumas oficinas que aplicamos na escola.	Pesquisamos, elaboramos, discutimos com o professor e aplicamos as atividades nas turmas que acompanhamos na escola.	Sim. O professor não pode ser alguém distante dos alunos, mas deve compreendê-los e compreender também o cotidiano da escola em que está inserido (algo interessante quanto a isso, é que uma das primeiras coisas que discutimos e estudamos quando entramos no programa foram as normas e o regimento da escola, o que mostra o quanto é importante para o professor, ou no caso o bolsista, entender como funciona a instituição em que está sendo inserido).	Professor qualquer inst.
13	Carreira acadêmica	Sim. Na grade curricular do curso, temos uma disciplina de estágio, mas que não é suficiente, na minha opinião. Com o PIBID, temos uma liberdade maior de participar do ambiente escolar, conseguimos ver de perto o dia-a-dia de um professor e suas maiores dificuldades em sala. Podemos criar estratégias que auxiliem no ensino e aprendizagem. Alcançamos uma maturidade	Este é o meu primeiro ano no PIBID, e as atividades das quais participei foram as seguintes: * Jogo Trigonométrico; * Jogo Matricial; * Oficina de origami. Estamos semanalmente em sala de aula, acompanhado turmas, e vendo suas maiores dificuldades em determinados conteúdos, a partir disto, elaboramos	Este ano, no primeiro bimestre fizemos um jogo trigonométrico: os alunos foram divididos em dois grupos; cada um deles recebeu um envelope e um papel com casas e a cada pergunta tirada do envelope, caso a resposta fosse correta, o grupo andaria uma casa. Tais perguntas percorreram todo o conteúdo do bimestre, de maneira divertida, e muitos	Sim. Me fez ter certeza de que ser docente, é estar em constante estudo e aperfeiçoamento, visando sempre a melhor aprendizagem do aluno. Mostrou-me, que em como qualquer outro ambiente profissional há quem queira e, quem não queira. Há professor que visa transmitir conhecimento, e quem não se importa com isso. Talvez os que não se importem, não	Carreira acadêmica

		maior a respeito do que é ser um professor, e do que é ensinar matemática. Vemos que nem sempre a forma com a qual pensamos em ensinar, é a melhor, pois cada aluno é único, nenhum aprende com a mesma facilidade que outro. Temos a experiência de que o ensino lúdico, feito com qualidade é uma ferramenta importante no processo de ensino e aprendizagem. Com o PIBID, não digo que sairemos professores perfeitos, e aptos para qualquer adversidade que venhamos a encontrar em sala de aula, mas tenho certeza que fortifica em um pensamento mais maduro, e realista do que venha a ser o cotidiano do professor. É uma experiência mágica, creio que com subsídios suficientes pra que o licenciando tenha certeza se realmente quer se tornar um professor, seja ele na educação básica pública, privada ou docência no Ensino Superior.	atividades lúdicas pra auxílio da compreensão dos conteúdos.	dos alunos perceberam por si só, que muitos diziam não ter conhecimento da matéria, mas de forma diferente viram que sabiam, só não exploravam tal conhecimento. Outra atividade, foi realizada no segundo bimestre, trabalhamos com um jogo de matrizes. De início, Passamos uma revisão sobre conceitos, tipos e operações com matrizes, e depois mãos a obra. Dividimos as salas em dois grupos, e deixamos com eles mesmos a escolha de com quais números montariam suas matrizes, exigindo apenas que houvesse 3 números negativos, pois como estamos ali de perto vendo, sabíamos que boa parte encontrava dificuldade em realizar operações com tais números. Com o jogo exploramos tabuada, regra de sinais, e operações com matrizes em um único jogo. No primeiro semestre, comemoramos o Dia Nacional da Matemática, e mobilizamos a escola toda pra participar. montamos diversas oficinas matemáticas na escola, ao longo da semana. A oficina a qual fiquei encarregada foi a de origamis. Ensinamos dois origamis aos alunos, um pouco da história do origami, e a matemática por traz deles. E é claro, que antes de começarmos, fizemos uma	tivessem uma visão correta do que significaria ser professor. O PIBID fortaleceu o que pensava a respeito do que é ser professor, pude vivenciar que os alunos não são como queremos e sonhamos que serão quando formos ensinar, mas que se é o que gosto, o que amo, e o que escolhi pra ser minha profissão, devo dar sempre meu melhor e mais um pouco, pois a partir do momento que eu tenho uma boa visão do que faço, com certeza o que for a vir a passar, soará com verdade, e de alguma forma, conseguirei por mínimo que seja, que a transmissão de ensino atinja alguém disposto a aprender. Ser professor seus questionamentos, sei que devo transmitir conhecimento, mas preciso que exista um aluno que capte esta transmissão, só assim haverá aprendizado e portando ensino, mas sei que não é sempre assim, que nem sempre haverá alguém que aprenda como eu quero, mas ai o ser professor, identifica, e se desdobra com amor pra que por mínimo que seja, o aluno aprenda consigo.	

				apresentação sobre o por que da oficina e a história do Dia Nacional da Matemática.		
14	Professor qualquer inst.	Devido à falta de espaço na escola para a realização das atividades do PIBID, sinto que não. Nossa participação na escola atualmente é muito pequena e algumas atividades não contribuem diretamente para a minha formação como professora.	Orientação de estudo que está sendo utilizada como um nivelamento de matemática, em que participo toda sexta. E o mais recente, realizamos apenas uma, pois o espaço nos foi cedido agora, monitoria para os nonos anos voltada para o vestibulinho.	A primeira atividade, o professor da escola monta a atividade e o professor responsável pela sala aplica, e a minha participação consiste apenas em tirar dúvidas dos alunos. A segunda já é uma atividade montada e aplicada por nós, mas ainda está muito no começo.	Através das atividades que participei até agora, me mostrou que continuo querendo ser professor da Educação Básica, mas nada demais.	Professor qualquer inst.
15	Carreira acadêmica	Sim, contribui muito. Através dessas atividades eu consigo ter uma base do que tem que ser feito, e como. Ir nas escolas é muito gratificante.	Participei de reuniões, fui na escola dar aulas, participei da semana da matemática, atividades no intervalo das escolas.	As reuniões eram feitas com as orientadoras, e nela discutíamos o que estava sendo realizado, trocávamos experiências. Fazíamos planos de aula, colocando os objetivos do conteúdo, e tentando fazer uma aula mais interativa, para que os alunos participassem mais. Na Semana da Matemática levamos vários jogos nas escolas. E nas atividades no intervalo levamos jogos para os alunos interagirem.	Bom, eu entrei no curso de Matemática levando em conta que eu queria dar aula. As atividades no PIBID só estão fazendo com que eu tenha mais certeza sobre isso.	Carreira acadêmica
16	Professor qualquer inst.	Sim. O PIBID contribui com a minha formação pela convivência em sala de aula e pelas trocas de experiências com outros professores já atuantes.	Visita à escola. Participações em eventos da escola.	Sempre em grupo. Como as atividades são sempre coletivas, isso me dá mais segurança em cumprir com as atividades..	Muito. Um dia, uma vez em que os alunos estavam bagunceiros, a professora chamou a diretora e ela brigou com os alunos. Me fez pensar as pedagogias e o quanto ela realmente ajuda. Me fez pensar sobre o meu eu professor, profissional.	Carreira acadêmica
17	Professor qualquer inst.	Sim, graças a esse trabalho, tenho uma confirmação maior da minha decisão de ser professor de matemática. E, sem dúvida nenhuma, esse trabalho realizado tem uma boa parcela na minha	Aulas com pequenas intervenções. Participação em eventos. Oficinas.	Aulas: era de acompanhar e tirar dúvidas dos alunos. Fiz algumas intervenções. Eventos: apresentei os resultados da oficina. Oficinas: planejadas no grupo, organizadas e depois	Sim. Pela forma como o professor busca trabalhar os conceitos e que atividades ele usa e as nossas reuniões, mudei o olhar para a sala de aula e o cotidiano do professor, acredito que	Professor qualquer inst.

		escolha. E também A montagem e organização de planos de aulas ou outras atividades me ajudaram na linguagem correta para escrever meus trabalhos pedagógicos/didáticos das matérias da licenciatura.		realizadas com os alunos.	acompanhar às aulas e fazer algumas atividades contribuíram na minha visão do papel do professor. Em como realizar essas atividades e como trabalhar com elas em cada um desses momentos. Conhecendo melhor de que forma o professor busca trabalhar os conceitos e atividades.	
18	Carreira acadêmica	Sim, pois com a participação neste projeto podemos ter inúmeras experiências na área de ensino de matemática, tais como participações em congressos, reuniões, planejamentos, e principalmente, o dia-a-dia da sala de aula, possibilitando interação com o futuro ambiente de trabalho.	Congressos em Geral na área de educação matemática, EPEM, ENREDE, Jornada das Licenciaturas, Encontros do Pibid, SIICusp, SIM/ICMC (Simpósio de Matemática para a Graduação). Semana da matemática, Semana do Dia da Criança, Atividades na hora do intervalo (onde íamos semanalmente na escola desenvolver os mais variados jogos criados pelos pibidianos).	As atividades foram desenvolvidas na hora do intervalo (jogos elaborados pelos pibidianos) e nas aulas de Experiências Matemáticas, onde nesta o conteúdo muitas vezes era abordado a partir de uma aula expositivo-dialogada, porém com uma perspectiva alternativa, utilizando jogos e/ou atividades (relacionadas ao conteúdo abordado nas aulas "tradicionais") que tinham por objetivo sair do tradicional e possibilitar ao aluno uma maneira diferenciada de desenvolver um conceito matemático.	Sim, e muito! Porque o Ensino de Matemática muitas vezes é rotulado, equivocadamente em minha opinião, como algo nato ou adquirido a partir de treino e "decoreba". Claramente que treino e decoreba ajudam, mas não é a essência do ensino, principalmente o Ensino de Matemática. Durante minha participação no pibid, desde 2012, pude perceber que não basta a aula tradicional (por melhor que ela seja), deve-se ter algo a mais, que chame a atenção do aluno para a disciplina, que o mesmo demonstre interesse em praticar, que explique a existência do conteúdo trabalhado, pois ninguém se interessa por algo desconhecido sem saber para que serve e quando deve usá-lo. A utilização de materiais concretos e principalmente jogos, possibilita boa parte do que mencionei acima. Acredito que não é apenas com esses fatores que podemos	Carreira acadêmica

					melhorar o ensino de matemática, entretanto podemos usá-los como forma de nos auxiliar em possíveis mudanças construtivas para o ensino da mesma. E o PIBID me possibilitou este olhar diferenciado.	
19	Professor qualquer inst.	Sim, contribui. Com o PIBID me sinto mais preparada para atuar em uma sala de aula com diferentes tipos de alunos. Aprendi que é possível trabalhar com todas as dificuldades dos alunos de maneira a suprir a eles e também fazer com que toda a sala caminhe com as atividades em sintonia.	Criação de jogos matemáticos, teatro para o ensino de matemática, planos de aulas que se adequassem às turmas (avaliando as dificuldades de cada aluno), aplicação de jogos matemáticos no cotidiano escolar dos alunos.	Foram desenvolvidas com muito planejamento, tanto entre nós bolsistas, quanto entre os professores da escola e coordenadores e supervisores do projeto. Os jogos foram feitos usando materiais recicláveis, com o intuito de mostrar que é possível desenvolver diferentes atividades a baixo custo.	Sim, pois com essas atividades, nós futuros professores e atualmente bolsistas PIBID nos sentimos muito mais valorizados e motivados a inserir atividades diferenciadas no ensino de matemática no cotidiano escolar.	Professor qualquer inst.
20	Atuar em outra área	Sim, através do desenvolvimento das atividades do PIBID descobri uma ligação com a carreira docente.	As atividades são aulas expositivas, elaboração, desenvolvimento e aplicação de jogos matemáticos e atividades recreativas com conteúdo matemático.	Elaboradas através do plano de aula e corrigidos pelo supervisor e aplicados em sala de aula.	É claro que a vivência em sala de aula muda o nosso olhar para a sala e a profissão docente, porque deixa o licenciando mais próximo do cotidiano escolar e a par das condições reais de trabalho.	Professor qualquer inst.
21	Carreira acadêmica	Sim, a oportunidade que temos como bolsistas licenciandos, de estar participando dos planejamentos, elaborando planos de aula, ministrando aulas, criando jogos, além de outras atividades, todas são somativas ao nosso início de carreira. E certamente terão ótimas repercussões futuras ao adentrar numa sala de aula, como professores efetivos. Além disso, penso que todas estas atividades contribuem para criar a	Apesar de ter acumulado inúmeras experiências no exercício da docência, via outros projetos da universidade e também com aulas particulares, ingressei no PIBID neste semestre e participei de planejamento da escola que atuo junto ao PIBID, elaboração do plano de ensino e ministrar duas aulas na referida instituição de ensino.	O planejamento se deu numa escola. Para a elaboração do plano de ensino, com base nos estágios que já realizei, criei uma proposta para o ensino de corpos redondos voltados para o Enem. E as duas aulas nesta escola, até o momento, ocorreram no contra turno, das 18h às 19h para alunos dos 3ºs anos do Ensino Médio da escola. Procuro sempre motivar a participação dos alunos, ao levar para a sala de aula	Acredito que seja cedo para ter uma opinião formada, e responderei a pergunta 6 com base, não somente no PIBID, mas, principalmente de outras experiências que tive ao longo da graduação, afinal já estou no último semestre do curso.	Professor qualquer inst.

		identidade de professor, afinal cada um tem sua maneira de expor, sua didática e são através destes tipos de atividades que temos a oportunidade de criar, melhorar ou aprimorar nosso perfil pedagógico enquanto futuros professores.		objetos concretos e do cotidiano dos alunos, a fim de conseguir a árdua tarefa de despertar o interesse em tais alunos pelo ensino de matemática. Contudo, até então as aulas foram muito legais e tenho conseguido atingir um grupo significativo de alunos, espero que até o fim do PIBID possa abranger um número maior de alunos.		
22	Professor inst. privada	Sim, muitas experiências foram adquiridas com o PIBID, muitas delas devido ao nosso projeto ter como objetivo o desenvolvimento de planos de aulas diferenciados. Além disso, muito do que aprendi na teoria foi aplicado na prática, o que me possibilitou um melhor aproveitamento de meu curso.	Atividades especiais do dia da matemática e dia das crianças, entre outras. Oficinas de origami que realizei.	Essas atividades foram desenvolvidas com a aplicação de diversos jogos desenvolvidos pelos bolsistas do projeto.	Sim. Tudo isso que vivi no PIBID me fez pensar que um professor não tem apenas o papel de ensinar determinada matéria e sim a formação de cidadãos.	Carreira acadêmica
23	Professor inst. pública	Entrei no PIBID logo no começo da minha graduação e as atividades do programa mudaram meu ponto de vista pra sala de aula, porque meu olhar era muito mais como aluna do que como professora. A partir deste espaço, com o apoio da professora supervisora, comecei prestar mais atenção na maneira como a professora se posicionava em sala, sobre como lidava com situações difíceis em sala de aula e, principalmente, como ensinava a matemática. E isso foi me fazendo criar uma linha de didática própria, ou seja, a partir da reflexão de	Diversas atividades para ensinar matemática, aulas, intervenções, oficinas, reuniões.	De acordo com as necessidades da turma e com a supervisão do professor.	Os espaços de formação influenciaram sim na minha observação em sala de aula, pois, no começo, como praticamente tinha acabado de sair da escola básica, meu olhar era muito mais como aluna do que como professora.	Professor inst. pública

		como eu poderia ensinar e me posicionar em situações como aquelas.				
24	Professor inst. privada	Sim, pois vou adquirindo experiência na área que vou atuar.	Reuniões, esclarecimento de dúvidas com aluno sobre atividades de matemática, propostas pelo professor.	Reuniões: Somos convocados para participar sobre escolhas e tirar dúvidas, ex.: Dúvidas: como preencher a ficha de acompanhamento de atividade; Escolha: a sala que vamos auxiliar.	Sim, com o PIBID vou saber melhor como lidar com os alunos, como agir em situações reais de sala de aula.	Carreira acadêmica
25	Professor qualquer inst.	Sim. Com o PIBID passei a ter um contato maior com a realidade escolar e com planejamento de aulas. E pelas experiências que tive, posso afirmar com certeza que esse projeto nos proporciona um aprendizado que muitas vezes não encontramos nos estágios obrigatórios da licenciatura.	Atualmente estamos desenvolvendo atividades relacionadas ao conceito de número para crianças com deficiência intelectual. Eu, especificamente estou aplicando essas atividades para uma criança com Síndrome de Down.	Essas atividades foram desenvolvidas por todos os bolsistas do nosso grupo. Antes de iniciarmos o preparo das atividades fizemos várias pesquisas relacionadas ao tema, e também sobre as dificuldades encontradas por esses alunos na aquisição do conceito de número.	Sim. Me fez perceber que a profissão de docente exige muito da pessoa, temos que preparar atividades de acordo com o nosso aluno, e estarmos sempre atualizados.	Professor qualquer inst.
26	Carreira acadêmica	Sim, com o PIBID nós, alunos de graduação, convivemos de perto com a profissão que teoricamente queremos. E isso faz com que conheçamos melhor a profissão com seus bônus e ônus e isso contribui para a nossa escolha.	Reuniões. Plantões de dúvidas. Recuperações. Aulas.	Essas atividades fazem parte do cotidiano da escola, exceto as reuniões semanais. E foram desenvolvidas pelo professor e nós bolsistas apenas participamos.	Sim, influenciaram muito. Antes do PIBID nunca tive acesso a documentos da escola, por exemplo. Com esse acesso aprendi mais sobre a escola, e percebi melhor o papel do professor, quais são as burocracias de ser um professor e o que um professor pode fazer ou não.	Professor qualquer inst.
27	Carreira acadêmica	Sim, o PIBID me proporciona um contato inicial com a realidade em que futuramente encontrarei ao iniciar a minha carreira de professor. E assim, consigo um conhecimento que não se aprende dentro da sala de aula da graduação.	Aulas, construção de tabuada circular com alguns alunos, e plantão de dúvidas.	Os plantões de dúvidas eram realizados nos dias em que a atividade era desenvolvida. De acordo com a necessidade de cada aluno. E eram tiradas dúvidas de todas as disciplinas além da matemática. A tabuada circular foi realizada em sala de aula com alunos do 6.º e 7.º ano, com auxílio de papel, régua e lápis coloridos os alunos construíram uma	Sim, o ensino em escola pública é um desafio, exige muito amor, abnegação, coragem e sangue frio. Não sei se tenho essas qualidades!	Carreira acadêmica

				tabuada circular para auxílio do estudo da tabuada tradicional.		
28	Professor inst. privada	Sim, na prática é que a gente aprende a ser um professor de verdade, saber matemática não é a competência suficiente para lecionar, só com a prática descobrimos como evoluir a nossa didática e conhecemos de verdade a escola.	Particpei de atividades complementares que envolviam noções de administração financeira, habilidades com operações básicas, atividades com desenhos geométricos, além das atividades que o professor aplicava e me encarregava de ajudar os alunos.	As atividades complementares eram criadas pelos bolsistas e então eram aplicadas na semana seguinte.	Certamente sim. Repito novamente o que disse acima: Um professor que apenas sabe a sua matéria, jamais será um bom professor. Só a prática leva à excelência. Na prática é que a gente aprende a ser professor e conhece de verdade a escola.	Professor qualquer inst.
29	Professor inst. pública	Sim, pois a partir dessas atividades criamos uma experiência de como será nossa vida profissional. Também criamos maturidades como: maneiras de lidar com as turmas, atividades a se aplicar buscando melhorar o aproveitamento e também o ritmo que podemos seguir.	Intervenção didática, correção de listas, elaboração de listas, correção de exercícios na lousa, correção de simulados.	Foram desenvolvidas em grupo, com o apoio do professor supervisor e de todos os bolsistas.	Na verdade, não. Continuo achando que é uma profissão que exige bastante dedicação por parte do docente.	Professor inst. pública
30	Professor inst. privada	Sim, pois com elas tive a oportunidade de ensinar de uma maneira diferenciada e lúdica.	- Criação de atividades diferenciadas - Auxílio em oficinas de matemática - Auxílio em plantões de dúvidas	A criação das atividades foram desenvolvidas através de diversas pesquisas e também com um pouco de imaginação nossa. Os auxílios eram feitos na sala de aula, de acordo com o pedido do professor.	Sim, pois experiência é uma das coisas mais importantes numa carreira e o PIBID me proporcionou uma vivência em sala de aula com um plano pedagógico diferenciado, além de me envolver e aprender o funcionamento da escola, rotina e etc.	Professor qualquer inst.
31	Carreira acadêmica	Sim, aprendi mais sobre como lidar com os alunos em determinadas ocasiões (quando pedem ajuda, quando bagunçam) e de tentar buscar diferentes maneiras de abordar um mesmo assunto tendo em vista que nem todos os alunos conseguem entender	Intervenção Didática. Plantões de dúvidas. Reuniões.	Particpei de uma intervenção didática na qual em três dias tive que explicar e explorar o tema cilindros em sala de aula. Também teve plantões de dúvidas onde descobrir os pontos que os alunos menos entendiam do conteúdo abordado e reuniões onde	Sim, me ajudou a enxergar melhor o ponto de vista do professor e a decidir se é isso mesmo realmente o que quero.	Carreira acadêmica

		da forma que os outros entendem.		discutimos o que está sendo desenvolvido.		
32	Professor qualquer inst.	O participante do PIBID complementa sua formação, saindo do seu ambiente do curso e entrando no ambiente da sala, tendo envolvimento direto com as situações e atividades realizadas em aula. Ao se formar, acredito que o bolsista já terá uma noção e uma bagagem de como lidar com uma sala sozinho.	Aulas Reforço Oficinas Reunião com o grupo	Sempre depois de pesquisar e discutir na reunião de grupo.	Sim. Os encontros mudaram minha visão em relação a diversos aspectos, dos quais pude entender meu papel em sala de aula (quando for professor), o compromisso com a escola, e a mudança que isso gera em minha vida.	Professor qualquer inst.
33	Carreira acadêmica	SIM, a minha experiência com o PIBID, me fez ver de perto a deficiência da nossa escola pública, tendo agora uma visão muito mais próxima e uma base argumentativa para discutir assuntos envolvendo o futuro da educação do Brasil, com um pouco mais de propriedade.	A principal atividade a qual eu participei foi a elaboração de um geoplano de acrílico, que troca a imagem de fundo, que possibilita o estudo de alguns tópicos interessantes de matemática, como estudo do plano cartesiano, áreas de figuras usando figuras geométricas, e outras atividades as quais podem ser trabalhadas com alunos de vários níveis de escolaridade.	Essa atividade aconteceu de forma construtiva, a ideia de fazer o geoplano partiu do coordenador, a partir disso, eu em parceria com outra bolsista, juntamos nossas ideias e desenvolvemos o geoplano. Fiz outras atividades como tabuadas geométricas, e algumas atividades de lógica para trazer e despertar o interesse do aluno.	SIM, as atividades me fizeram perceber que a atenção do aluno fica muito mais focada se for abordada de uma forma dinâmica, como futuro docente vejo o PIBID como um forte aprendizado para poder ver e observar, os pontos que são necessários para atrair os alunos e fazê-los ter prazer em aprender matemática.	Carreira acadêmica
34	Atuar em outra área	Sim. Através das atividades desenvolvidas no PIBID ao longo do projeto vão dando o arcabouço necessário para docência, pois a vivência em sala de aula vai nos deixando mais confortáveis quanto a escolha da profissão.	Uma atividade que a chamamos de "Organização Financeira" e o jogo Avançando com o Resto.	Foram elaboradas e confeccionadas por um grupo de bolsistas. A aplicação em sala foi em grupos de 5 alunos e o tema escolhido foi bem próximo à realidade deles.	Não. Eu sempre soube da responsabilidade de um docente.	Professor inst. pública

ANEXO C – Transcrição das entrevistas.

Transcrição – Entrevista 1

P: Me fale das suas experiências com a docência.

LB23: Bom docência direta, nenhuma... só no PIBID mesmo, com supervisão... sozinha, ainda não. Minha experiência foi de acompanhar os alunos, ajudá-los em particular nas mesas ou em horário de plantões, recuperações, dando algumas aulas, mas com supervisão, tanto no EF, quanto no EM. Já fiz duas disciplinas com estágios, na graduação. Uma foi só com uma entrevista a um aluno e outra mais recente, na disciplina de Didática, que aí foi com contato direto com uma escola, mas com carga horária reduzida, devido aos problemas que tivemos de greve.

P: Como você definiria o PIBID?

LB23: Nossa... o próprio nome já diz, mas entendo que de fato ele é uma complementação da formação do professor. É tipo um estágio, mas é melhor porque você pode ter mais contato com a escola. [P: quando você diz “melhor...”?] Melhor, no sentido de poder agir mais dentro da escola. [P: Então pra você, o PIBID é..] O PIBID é um programa de complementação da formação do licenciando.

P: O que você considera que aprendeu sobre ser professor, por participar do PIBID?

LB23: Nossa! Desde as coisas que parecem assim ser simples, até... de simples eu digo do escrever na lousa, como escrever, de como falar, de como se comportar dentro de uma sala... é... até mesmo, como eu acabei preparando e fazendo algumas aulas, ainda que com a ajuda de outros bolsistas... da quantidade de aulas que você vai ter pra tratar do conteúdo, pra que alunos você vai dar essa aula... então me deu muito essa noção, de tipo: como é preparar uma aula? e como dar essa aula também?, sabendo que na hora você pode ter qualquer imprevisto... ann... acho que foi nesse sentido, ter me posto como professora lá na frente, mas com supervisão. [P: Quando você diz “lá na frente...”?] Na frente da sala de aula, na frente dos alunos, explicando o conteúdo pra eles tentando chamar a atenção deles de alguma forma.

P: Vamos falar uma pouquinho da relação com o professor supervisor. Me fale desse professor e de quais atividades você desenvolveu com ele?

LB23: Eu tive dois supervisores, um de quando eu participei no EF e outro no EM... vou falar dos dois: as atividades, tínhamos reuniões semanais, observação das aulas; daí nas reuniões a gente falava do que acontecia na sala de aula, do que ia acontecer, compartilhava os conteúdos e as listas de exercícios, pra depois a gente poder ajudar os alunos na sala, na recuperação e nos plantões de dúvidas... depois de um tempo fiz um projeto, pra aplicar com alunos e eu fiz junto com outro bolsista, a gente resolveu fazer em conjunto, daí um ajuda o outro... ah, tinha a leitura de textos, a ver com a escola: o Plano de Ensino, o Regimento da escola... sobre essa parte mais administrativa... já que eu tinha visto o EF, nem era minha intenção dar aulas no fundamental... sempre quis o médio, mudei de ciclo... e foi bem legal, acho que mudei minha ideia do EF. Daí seguiu mais ou menos as mesmas atividades no EM, porque é o jeito da escola e os supervisores trabalham meio igual... humm... fizemos um relato sobre uma pesquisa do ensino de matemática, de uma universidade, muito bom pelo contato com um trabalho acadêmico... nas reuniões a gente também conversava... a gente conversava sobre o que tinha acontecido nas aulas... o professor se empenhava no treino da matemática, então tinha bastante exercício pra gente fazer, pra ajudar os alunos.

P: E o que você aprendeu com seu professor supervisor, devido ao contato maior com este professor?

LB23: Ah isso que eu falei de escrever na lousa e falar... a supervisão me deu muito essa noção de como organizar o raciocínio na lousa de maneira que o aluno entenda a forma como você tá explicando... e conversar dessas coisas com seu supervisor, assim no momento de reunião... ou em qualquer outro momento é completamente diferente, porque ele vai explicar pra você aquela situação que aconteceu, vai falar pra você o que pode fazer... o cuidado que tem que ter, porque uma simples observação sem conversa nenhuma, não te dá uma noção do que tá por trás de tudo aquilo. Já mais recente, nas últimas intervenções, eu já 'tava' mais preparada... mas como era de outra idade [*as primeiras foram no EF*], que você tem que tomar cuidado de não bater de frente, até no fundamental, mas no médio é mais... [...] de novo de poder conversar sobre o aluno e de entender o que é ser professor ali, acho isso muito importante. [P: Quando você diz "conversar sobre o que aconteceu em sala de aula", é no sentido do professor se justificar a postura dele ou...] Mais de esclarecer o porquê daquela situação... porque às vezes um aluno vem com um histórico de outras situações... [P: E quando você diz que aprendeu a se portar na sala ou escrever na lousa, você pode detalhar um pouco mais?] No caso de escrever na lousa, no caso assim, é manter

ordem. Então, [...] deixar claro pro aluno o caminho, os passos, a ordem ... depois de ouvir uns toques, melhorei... deixar mais claro pro aluno o seu raciocínio... na sala do EF a sala era grande, então a voz se perde... o tom de voz pros alunos ouvirem é importante... o problema nem tanto [é dos] os alunos, de bagunçarem, é mais a sala... numa sala grande a voz se perde demais... mas no EM a sala é menor, só que eles falam mais... mas se você ergue a voz, você perde o respeito... e essas coisas não aprendemos nas disciplinas da graduação. Nas disciplinas de Matemática, não mesmo, é muito mais o conteúdo e é isso aí... as disciplinas da Educação, fiz pouco ainda, mas o estágio que fiz recentemente de Didática, foi um estágio corrido, praticamente na última semana de aula das escolas, por causa da greve... a professora não parecia muito disposta pra conversar, me senti perdida. Mas pra saber a diferença da relação com o professor no estágio ou no PIBID, teria que estagiar na escola onde participo do programa.

P: Você pode falar um pouco da escola em que você participa do PIBID?

LB23: Bom, a escola é diferenciada, porque é pública, mas está dentro da universidade... então os alunos têm acesso a outras coisas, por causa da universidade... a escola tem problemas como todas as outras, mas os professores e a direção são empenhados por uma educação de qualidade... os alunos estão abertos pros bolsistas que estão lá, que querem ajudá-los... mas não deixam de ser alunos, adolescentes, que conversam bastante... o espaço da escola é muito bom e ainda podem usar a infraestrutura da universidade.

P: O que é que você aprendeu sobre a educação pública, pelo contato que o PIBID te possibilitou?

LB23: Ah, é difícil falar, porque por mais que [a escola] seja pública, ela é diferenciada das escolas públicas que eu conheci como aluna, ou da região que eu moro... as escolas que eu conheço são escolas com muitos problemas, como falta de material ou falta de professores motivados ou querendo dar uma boa aula. A escola que eu estive tem mais recursos, os professores são interessados... fiquei pensando que se a escola pública que eu conheci pudesse ter os recursos que a escola em que eu sou bolsista, acho que poderia ter sido bem melhor.

P: Mas você considera que o PIBID te permitiu compreender melhor o sistema público de educação, do que as disciplinas da graduação te permitiriam?

LB23: Ah, com certeza! A graduação, até o ponto que eu 'tô', ela me ensina a receber o que eles estão dando... só uma coisa mais teórica que prática. E eu sou licencianda, vou dar aula um dia, vou pra prática um dia... então falta na graduação essa coisa de lembrar que nós seremos professores. Por isso que eu acho muito importante vir o PIBID... que permite a prática, então realmente o PIBID me deu essa noção de como é dar uma aula... como é uma escola pública pra dar aula. [P: Mas o PIBID é o "lugar" da prática no curso ou é o "lugar" onde se associam a teoria e prática...?] Eu 'tava' até comentando com a minha professora de Didática, que eu fiz o estágio como uma teoria pra minha formação... e eu acho que é isso mesmo... o PIBID pra mim é a mesma coisa: porque é uma prática... como eu disse eu já tive momentos de me sentir professora... mas eu ainda não "sou" a professora... então tudo o que eu recebo lá é conteúdo e vai servir pra minha formação pra ser professora... é teoria associada com a prática, sim. Só que é melhor do que a formação pensando só na graduação, porque aprendo conteúdos que vão me servir pra quando eu for professora.

P: Você já indicou o PIBID pra algum colega da graduação?

LB23: Já... pro pessoal do primeiro ano... porque quando eu 'tava' no segundo semestre da graduação, eu tive dúvidas de continuar na licenciatura... e o PIBID me ajudou nessa coisa de me afirmar nessa coisa de... não, é isso mesmo que eu quero, eu quero dar aula... "e ponto!". [P: E o que aconteceu no PIBID, que te fez sentir mais confiante ou ter mais certeza do que você tinha escolhido como profissão?] Ah, de me colocar no lugar de professora... entender de como é a escola, aquilo tudo... da... de preparar uma aula, de atender um aluno... daí acho que as coisas mudaram. E fora a gratificação de ajudar um aluno e ele entender o que você 'tá' explicando, ele dizer isso pra você: "Eu entendi...". Nossa! Então... isso ajudou bastante na minha decisão de continuar. Essa coisa de poder vivenciar a sala de aula... essa relação com o aluno... essa coisa me cativou.

P: Você gostaria de completar... há alguma coisa mais que você gostaria de falar dessa sua vivência no PIBID?

LB23: Ah, eu 'tô' há dois anos no PIBID, 'tô' terminando meu terceiro ano da licenciatura... e eu sei que o PIBID me fez muita diferença. Eu acho que se eu não tivesse entrado no programa... é... eu não ia me sentir preparada pra dar aula... talvez tivesse desistido da licenciatura... como falei... então, eu vou ter estágios ainda pra fazer, esse ano principalmente, mas não sei se foi porque o PIBID veio antes, ou a

forma como meus estágios que eu já fiz... eu acho que os estágios na licenciatura não seriam suficientes pra me dar a noção de escola e de sala de aula que o PIBID me deu... a vivência de um professor. Nesse caso o PIBID me ajudou bastante... [E se o programa passasse a ser uma parte da licenciatura, pra todos os alunos... o que você acha?] Eu acho que seria uma boa, fazendo parte da formação do licenciando. Só que ter esse cuidado de não perder a sua característica: não ser um estágio, uma simples observação de sala de aula... mas ser essa coisa assim, da participação do licenciando dentro da escola, junto com o professor e os alunos... essa coisa não pode perder, porque esse é o valor do PIBID: o bolsista é um agente ativo. Não passivo, de espectador. Então seria interessante, mas não pode perder sua parte essencial.

Transcrição – Entrevista 2

P: Qual era a sua experiência com a docência, antes do PIBID?

LB8: Não tinha nenhuma... na verdade, estou mudando de profissão. Era um sonho antigo... ser professora. Na primeira graduação, me formei em outra área. Exerci a profissão por muitos anos... [...] até que achei que era hora de ir atrás do que eu sempre quis... então, fui fazer Matemática.

P: Então, me fale sobre a sua experiência no PIBID.

LB8: Ah, o PIBID é uma experiência maravilhosa, porque nos dá a oportunidade de acessar a realidade da profissão que escolhemos exercer. Todas as atividades te auxiliam... te dão uma real dimensão do cotidiano do professor. Nossa! Eu poderia falar de muitas coisas... mas a mais marcante foi uma sequência de aulas com atividades diferenciadas.... discutimos no nosso grupo, o professor nos ajudou bastante e eu e outro bolsista aplicamos na sala e foi incrível!... aprendi tanto! A participação dos alunos foi surpreendente, com envolvimento muito grande de todos... os alunos faziam perguntas... coisas interessantes... tínhamos que nos desdobrar, estávamos em três adultos na sala e a aula voava, porque os grupos nos acessavam o tempo todo... me senti privilegiada de fazer parte disso. Tive a sensação que todos saíram ganhando: os alunos, o professor, os bolsistas.

P: Quais são as vantagens de participar do PIBID?

LB8: Acho que o licenciando que participa do PIBID entrará na profissão com muito mais segurança. As condições de trabalho que vão enfrentar são naturalmente diferentes das

que encontrou no PIBID, mas a referência de atuação docente que teve oportunidade de acompanhar, com certeza 'vão' servir de base para suas atuações futuras. É diferente de um estágio da licenciatura. [P: quais diferenças você poderia destacar?] Os momentos de intervenção dos bolsistas no PIBID são mais efetivos, pois estão em consonância com a linha de trabalho do professor e também porque conhecemos melhor os alunos. Você chama o aluno pelo nome e a relação fica parecida com a que você terá com seus alunos. O tempo também é uma diferença considerável... o tempo que o bolsista fica no programa, que é de pelo menos um ano... no meu caso já 'tô' há dois... isso dá condições de acompanhar por mais tempo as turmas, criando relações com os alunos... acho que é a principal vantagem.

P: Que aprendizados você considera que teve ao participar do PIBID?

LB8: Com relação à prática docente... nossa, foram inúmeros os aprendizados... Acho que eu destacaria a necessidade de planejamento... não é só chegar e dar aula, tem que pensar como será... pensar a prática e refletir a partir da prática. Aprendi que quanto melhor planejamos uma atividade ou uma aula, maior a chance dela ter um resultado satisfatório... mesmo passando por situações em que temos que reprogramar nossa ação, por exemplo com relação ao tempo de aula. Aprendi também que o conteúdo precisa de organização... esse foi, de fato, um aprendizado importante... organizar de maneira a ficar mais claro para os alunos tanto o conteúdo abordado, quanto a sequência do conteúdo no caderno a fim de que este seja, efetivamente, um material de estudo para o aluno... a organização da classe, também... se primeiro se juntam em grupos, fica difícil depois explicar como fazer a atividade. Perceber o jeito do professor chamar... e manter a atenção dos alunos: um jeito de falar, um material diferente que você traz. No nosso grupo discutimos muito sobre avaliação, também... esse é um assunto difícil, não é fácil avaliar, não é fácil corrigir uma avaliação... ser justo. É, o trabalho de um professor é muito complexo e tem muitas faces.

Transcrição – Entrevista 3

P: Quais motivos te levaram a se inserir no PIBID?

LB12: Bem... uma vontade de atuar, de alguma forma... de me inserir em algum projeto que já 'tivesse' ligado ao ensino de matemática, porque eu queria conhecer melhor a área em que quero trabalhar... 'havia' outros colegas meus que já faziam parte do programa ou que iriam entrar junto comigo... então considerei que era uma oportunidade

de aperfeiçoamento e contato com a sala de aula, incluindo uma bolsa... uma ajuda financeira, com uma carga horária que não afetaria tanto o meu desempenho acadêmico.

P: Que possibilidades o PIBID trouxe pra sua formação de professor de Matemática?

LB12: Possibilidades? Ann... de vivenciar o cotidiano da sala de aula, fazendo uma observação crítica com relação à sua realidade e às suas problemáticas. Acho que acompanhar de perto os alunos, percebendo suas dificuldades... a forma como é tratado pelo professor... é real. E é bom pro aluno da sala que tem um bolsista também, porque... veja: quando o professor conta com bolsistas na sala, os alunos têm mais opções de pessoas pra tirar as dúvidas deles... tem mais pessoas para esclarecê-las... nem sempre o professor consegue dar atenção a todos os alunos e têm casos de alguns alunos que não se sentem à vontade tirando dúvidas diretamente com o professor, por terem vergonha, mas faz isso sem problemas com um bolsista. Pude realizar pequenas intervenções nas aulas, tirando dúvidas, auxiliando os alunos e o professor nas atividades... ou realizando outros tipos de atividades. Imagino que o 'choque de realidade' será muito mais brando quando começar a atuar como professor, uma vez que já tive experiências me pondo à frente de uma turma e explicando um conteúdo. Hoje tenho um conhecimento maior sobre coisas e eventuais acontecimentos que podem fazer parte da rotina de um professor. O fato de já ter discutido e refletido sobre assuntos que são importantes e que muitos só pensam a respeito quando são postos à prova quando entram numa sala de aula (por exemplo: o que é certo, errado ou meio certo, na resolução de um problema?, o tom de voz, como chamar a atenção dos alunos, como organizar a lousa, etc.)

P: Sobre acompanhar as aulas, como era essa atividade?

LB12: Interessante que aconteceu de eu acompanhar muitas vezes uma mesma aula... assim, que o professor tinha preparado... a aula tal, dada em duas turmas diferentes... isso me permitiu comparar as turmas e ponderar sobre as situações que aconteceram e as estratégias... onde vi, por exemplo, situações em que uma mesma atividade dada de um mesmo jeito, pelo professor e numa turma dava muito certo... enquanto que na outra o que ocorria era praticamente o oposto... daí percebi com o passar do ano, que o professor da turma em algumas atividades, mudasse sua postura... ele adequava suas propostas à cada uma das turmas. Percebi também ele experimentando estratégias... onde numa turma, era a primeira tentativa, a atividade apresentava alguns problemas,

daí na outra, era a segunda tentativa, o professor se ajustava, mudava algumas coisas onde tinha dado problema e a atividade acabava fluindo de uma forma bem melhor. Ficava prestando atenção a esses detalhes.

P: Você considera que essas experiências contribuíram com a sua formação?

LB12: Olha, eu acredito que sim... e muito! Acredito ter crescido bastante com os acompanhamentos de aula, pois embora fossem momentos em que eu não necessariamente estivesse atuando, agindo como professor, eu pude ver e aprender dentro de uma perspectiva que é extremamente rica, como o processo de aprendizagem acontece na sala de aula... pelo menos naquelas em que eu estive... [P: Quando você diz “perspectiva rica”, é...?] Quando falo numa perspectiva rica, me refiro a poder olhar atentamente tudo aquilo que estava se passando nas aulas, não como um aluno... mas, ao mesmo tempo, ainda não como um professor... mas isso não é ruim, me dava a possibilidade de em alguns momentos, me lembrar de como eu era quando aluno e perceber coisas que em geral os alunos não percebem... e em outras situações, avaliar e pensar sobre a forma como o professor se posicionava e as escolhas que fazia... me pondo a refletir a respeito do que eu faria no lugar dele, ou como eu seria, se fosse eu o professor naquela situação? Isso foi uma das coisas mais incríveis que o PIBID me possibilitou: pensar como aluno e professor numa posição que não se caracterizava como nenhum dos dois.

P: Percebi que você considera que foi um aprendizado, observar a aula e a atuação do professor supervisor... tiveram outros aprendizados, com o supervisor?

LB12: Ah, sim... O professor nos ajuda... para a realização das nossas atividades como bolsistas... e o seu conhecimento do que é ser professor, sobre a rotina da escola. Por exemplo, rotinas de horário, preenchimento do diário e fechamentos de notas... pudemos inclusive, participar na correção de atividades, discutimos sobre critérios de correção... todas estas coisas, são simples, mas extremamente importantes para o professor no exercício de suas atividades, mas que em geral só se aprende como fazer, quando já se encontra dando aula... mas eu e o meu grupo tivemos a oportunidade de discutir essas coisas ainda na graduação e isso é muito bom. Eu aprendi muito com o professor... pela experiência dele... ele partilha coisas que já fez ou está pensando em fazer com a turma e, geralmente ele põe em discussão com nosso grupo, o que achamos ou pensamos a respeito, ou ainda, o que faríamos em situações como as que estamos discutindo. Falamos sobre os conteúdos, metodologias, sequências e materiais

que podem ser usados para ensinar um conteúdo. E conselhos e dicas sobre questões do cotidiano do professor. Mas acredito que ele também aprende com a gente, quando opinamos ou damos nosso ponto de vista a respeito de situações que aconteceram ou ajudamos a montar uma sequência de aulas, acredito que isso também serve de aprendizagem de algum jeito para o professor.

Transcrição – Entrevista 4

P: O que te levou a se inserir no PIBID?

LB17: Ah, basicamente a oportunidade de conhecer e de me envolver em atividades escolares... obter experiências e aprendizados, com uma carga horária reduzida.

P: Quais atividades você realizou no PIBID?

LB17: Teve acompanhar aula e ajudar os alunos... muito bom. Ah, uma das atividades que realizei, juntamente com outro bolsista, teve um papel fundamental no meu aprendizado como futuro professor... foram pequenas intervenções. Essa atividade... ann... considero que foi uma das mais importantes, pois depois de estar acompanhando as aulas da professora, vendo a maneira como ela realiza as atividades em aula e de como é a turma durante as aulas, com ela... seria agora a nossa vez, de realizar uma atividade de intervenção. A professora propôs... é que nós tomaríamos a frente na sala de aula... e 'tivéssemos' trabalhando um conteúdo, que no caso, era de razões e proporções, sabe. Daí nós pesquisamos... diferentes livros... e fizemos um material do conteúdo para trabalhar com os alunos. Assim, nós poderíamos estar mais preparados para realizar essa atividade em sala de aula. Bem, na primeira aula, realizamos em conjunto. Em seguida, dividimos o conteúdo e cada um deveria dar as aulas referentes a esse conteúdo. Foi um momento muito bom, pois quando me vi na frente de uma turma, foi um grande desafio. Fiquei muito nervoso na primeira aula... e, mesmo conhecendo a professora, tendo domínio do conteúdo, não foi fácil estar naquele lugar, dirigindo uma aula de uma turma que não é minha e sendo observado pela professora. Mas nas outras aulas, me senti mais confiante e consegui desenvolver melhor o que tinha planejado. Depois, conversamos bastante no grupo de como tinha sido e todos deram dicas... foi muito boa essa experiência.

P: E que aprendizados essa experiência te proporcionou?

LB17: Ah... ter a oportunidade de estar em sala de aula, acompanhar o trabalho de um professor e discutir os conteúdos e atividades feitas em sala de aula, daí depois chega a sua vez, mas você tem apoio... Eu acho que isso contribui muito no aprendizado de um aluno que realiza o curso de licenciatura e quer atuar na profissão, como professor do ensino básico. Até mesmo porque, o curso de graduação, em muitos casos, não desenvolve com os alunos atividades que contribuam de fato para a formação de um professor de matemática, no qual há uma preocupação maior com o conteúdo de matemática do que a prática do ensino de matemática... só que isso, na minha opinião, deveria ter.

P: O que você vivenciou com o PIBID que, na sua opinião, não poderia faltar num curso de licenciatura?

LB17: Ann... acho eu vejo duas coisas... assim, de vantagens em ser um bolsista do PIBID: a oportunidade de conhecer o ambiente escolar e de sala de aula... só que tirando os estágios obrigatórios, quase não são realizadas atividades relacionadas à educação básica na licenciatura... e a oportunidade de estar próximo a um professor, discutindo ideias e formas de trabalhar atividades escolares, além das características da profissão que escolhi. Essas oportunidades não podiam faltar na licenciatura, entende?

Transcrição – Entrevista 5

P: Fale sobre as atividades que você desenvolveu no PIBID.

LB33: Quando eu comecei no PIBID, a primeira aula que eu fui mesmo, eu ainda não tinha participado de nenhuma reunião com o professor coordenador, então eu cheguei na sala, assisti a aula... e aí a gente viu as atividades com os alunos, os alunos estavam sentados em grupo e ele passou as atividades e pedia que a gente fosse ajudando. E aí quando chegou na primeira reunião que foi já na primeira semana que eu tinha entrado... o professor trouxe uma proposta pra gente fazer um geoplano. Então esse geoplano era livre, era pra ser diferente... e que abordasse as dificuldades dos alunos e que era pra gente pensar em como a gente ia trabalhar isso. Aí cada um foi falando a dificuldade que 'tava' sentindo. Aí a gente foi separado em duplas.... pra fazer isso... que... como a gente sempre ia em duplas na escola, então... daí a percepção que eu tive foi que eles tinham dificuldade de trabalhar com os resultados em plano cartesiano; então eu e outra bolsista... a gente pensou em fazer um geoplano de acrílico e colocaríamos a malha embaixo e a gente iria trabalhar, dentro do programa, essa

localização no plano cartesiano. A gente trouxe isso pra reunião e junto com o professor coordenador, a gente foi criando mesmo... aí a discussão foi que a gente tinha pensado no início, era uma tábua mesmo, com os pregos... aí o professor foi dando ideias mais sofisticadas, como fazer uma gaveta, colocar uma imagem... e a nossa imagem inicial era da copa... um mapa mundi com os países participantes da copa, para localizar... daí foi mandado fazer, mas quando ficou pronto já era setembro, final de setembro... então a copa já tinha ido... então ficou pronta a nossa imagem da copa, mas aí a gente viu que dava pra fazer várias coisas... daí a gente fez várias outras figuras... uma delas foi a planta de uma casa... tinha, por exemplo móveis... o banheiro, a gente conseguia pegar os elásticos e conseguir a área daquele banheiro, somente com figuras geométricas. Foram surgindo outras propostas, mas a gente não conseguiu usar de fato, o ano passado, tudo o que a gente queria ter usado. Esse ano a gente vai retomar... o geoplano 'tá' lá na escola... ficou muito bonito... [P: Essas aplicações que você diz que não conseguiram fazer tudo o que queriam... como foi, o que vocês aplicaram... foi em sala de aula?] Bem, lá na escola em que estou participando, eles trabalham com oficinas... e a gente não fazia essas atividades durante as oficinas, porque eles têm apenas uma oficina de 1h30 de Matemática, por semana... se fizéssemos isso lá, eles iam perder muito do horário que eles têm pra Matemática... Então a gente fazia num salão, que eles têm um salão de estudos... a professora supervisora separava os grupos de alunos de acordo com as dificuldades nesse dia... e a gente colocava pra eles o geoplano e ia fazendo as perguntas pra eles... só que como ficou pronto praticamente na última semana de aula, praticamente ficou pra esse ano.

P: Que outras atividades vocês exerceram nesse período?

LB33: Então, é que a primeira coisa que eu percebi é que os alunos tinham muita dificuldade de concentração... então assim, quando ficava o professor, lousa e giz, eles dispersavam muito rápido... então eles precisavam de alguma coisa visual... e o geoplano ia fazer com que eles vissem o plano cartesiano sem ficar com aquela ideia de Matemática. Só que daí no decorrer de ficar pronto esse geoplano, a gente foi se envolvendo com outras atividades, menos elaboradas um pouco, mas tão forte quanto... e aí a gente também mudou a dupla [de trabalho]... tivemos que mudar o dia de ir na escola... daí minha outra dupla encontrou um site de probleminhas de Lógica. Então toda semana, quando o meu grupo chegava lá a gente dava [esses probleminhas] pra alguns alunos... sempre o mesmo grupo... o professor coordenador pediu pra que a gente fechasse um grupo de alunos pro PIBID, pra que tivesse nome, tivesse mais

contato... isso era muito importante... esses alunos foram escolhidos por um professor... o critério eu não me lembro muito bem, mas tinha alunos “bons” e alunos não tão “bons” assim... a gente ficava ali com esses alunos, a gente trouxe as questões... e aí a gente trouxe uma tabuada geométrica... num papel, eles iam traçando quadradinhos 1X1, 2X2, 3X3... e assim por diante, ia descendo na diagonal e formava as tabuadas... e aí depois que a gente fez tudo isso, que eles entenderam... a gente levou EVA na escola e eles desenharam as tabuadas, recortaram... e eles mesmos produziram as suas tabuadas... e a gente fez “tipo” um jogo... a gente recortou e eles encaixavam as peças... e eles viam as congruências também, de enxergar que 2×3 é igual a 3×2 ... ver a semelhança também entre as figuras... essas atividades deram muito certo, porque eles gostaram de cortar, de participar... levar algo diferente pra eles é algo assim inovador, sabe.

P: No PIBID você viveu momentos de troca de experiências, de compartilhar vivências, seja com os bolsistas do grupo, seja com os professores?

LB33: É... uma coisa que eu fiquei muito, muito... assim pensativo, de que eu assim, quando lá no ensino médio, lá atrás... eu não me lembrava como que eu tinha aprendido que ‘menos’ com ‘menos’ dava ‘mais’... Então, pra mim eu não lembrava, era isso... e quando eu fiz a disciplina de Análise, a professora provou isso aí lá, tudo, todas as somas... e aí um menino perguntou pra mim: “Mas por que ‘menos’ com ‘menos’ dá ‘mais’?” Aí eu peguei e fiquei pensando: como eu vou ensinar, porque não dá pra ensinar do jeito que aprendi no curso de Análise, que eu vi... eu não lembrava o jeito que eu tinha aprendido e não achava certo dizer “porque o amigo do amigo do meu inimigo”... essas coisas. Não achava que era o certo fazer isso... E aí eu fui consultar uma outra professora da universidade, e ela disse que eu podia conjecturar... uma forma seria pegar a tabuada: $3 \times 3 = 9$; $3 \times 2 = 6$; $3 \times 1 = 3$; $3 \times 0 = 0$; aí $3 \times (-1)$ ... se vai sempre caindo...? quanto que é? daí eles viam ia diminuindo de 3... então não provava, mas ajudava eles a entenderem que era isso. Mesmo assim, o menino não aceitou e aí eu perguntei pra professora supervisora, como que ela fazia isso? E ela fez uma coisa muito próxima a isso, mas como ela já tinha um acesso maior a ele, ele entendeu, meio que ‘engoliu’ essa história... eu achei muito interessante, porque eu me senti muito assim... quando ele me perguntou, percebi que uma coisa que era muito fácil pra mim, mas não era fácil pra ele. Eles também tinham muita dificuldade de entender por que $4 - 5 = -1$ ... eles confundiam com a multiplicação... por que eu não posso pegar esse número que é maior e colocar na frente?... alunos de 7ª série tinham muita dificuldade

nisso... ah, mas 3 vezes... porque eles confundem com a multiplicação, que a multiplicação é comutativa, então eles acham que vale pra adição e subtração... [P: Esse foi um exemplo de troca de experiências que você ressaltou, mas existiram outras?] Ah, sim. Acho que os momentos mais legais de troca de experiências são as reuniões, aqui, na universidade mesmo, quinzenalmente reuniam os 6 bolsistas, a professora supervisora e o professor coordenador... e aí ele sempre perguntava: “o que foi feito essa semana?”... daí o pessoal: “ah, foi feito isso”, “aconteceu isso”... aí ele questionava o que a gente tinha percebido, e aí a gente fazia uma troca de conhecimento mesmo... o que a gente tinha tentado e as nossas perspectivas do que as nossas atividades tinham de ‘bacana’... eu lembro até que a gente teve que fazer uma apresentação das atividades, com as fotos... e os outros grupos também apresentaram as atividades que fizeram... a professora também comentava essas atividades... a professora sempre muito atenciosa.

P: Eu queria mesmo te perguntar da professora supervisora. Como é a relação de vocês com ela e o que você considera que aprendeu com a atuação/experiência da professora?

LB33: Quando eu entrei, eu já tinha ouvido tanto: não quero dar aula, a escola pública é ruim... mas quando conheci a professora, eu vi que ela tem muito amor pelo que ela faz... ela fala: ai, essa escola tem duas dificuldades, mas o PIBID é um dos projetos que eu mais gosto... eu vejo que ela é apaixonada por aquilo que ela faz, sabe... ela chega, nos aproxima dos alunos... pra eles é comum ter estagiários, eles têm muitos estagiários na escola... mas a receptividade dela é... eu acho que ela dá aulas há bastante tempo, mas ela acredita, ela gosta... todas as atividades a gente consegue conversar com ela... ela apoia ou ela coloca as críticas... ela traz atividades... se eu não me engano, essa proposta do geoplano era até uma atividade dela, daí ela e o coordenador trouxeram pro grupo. No final só saiu o nosso geoplano... mas ela assim, acho que nenhum de nós pode fazer nenhum tipo de crítica a ela, porque nossa... ela é muito, muito dedicada. [P: Mas se você fosse destacar: com a professora supervisora, eu aprendi tal coisa sobre ser professor?] Acho que o que eu aprendi com ela é que ela faz aquilo, porque gosta e porque acredita... se eu quero fazer aquilo, eu tenho que gostar muito... Então a maior lição, como professor, é amar a profissão, porque de que adianta você saber, se você não consegue passar? Ela se mostrou muito aberta a passar tudo o que ela sabe pros alunos e pra gente e ela se dispõe a aprender com a gente, também... era muito interessante que quando eu cheguei pra ela e falei de conjecturar do “menos” com

“menos”, ela ficou encantada: Nossa! Isso que talvez ela já soubesse, mas ela ‘tipo’ quis mostrar que aquilo era importante pra aula dela. E algumas vezes ela chegou assim pra mim... de uma aula que ela explicou e ela perguntou pros alunos o que eles entenderam e ninguém respondeu nada. Daí ela pediu pra que eu desse uma aula, pra explicar... daí fui, expliquei tudo de novo o que ela já tinha explicado... daí depois ela me disse que eles tiveram mais resultado porque eu tinha uma linguagem mais próxima da deles. Então eu acho que essa proximidade, o jeito que eu falei com eles... fez com que eles entendessem um pouco melhor... isso foi muito importante... eu tive uma afinidade muito grande com ela, eu me senti muito à vontade de falar: professora, não seria melhor fazer assim? De quando a gente começou a aprender equação do 1º grau, que ela não sabia como fazer, daí ela tentou somar dos dois lados, pra subtrair... fazer aquilo de joga com sinal trocado... nenhum dava certo. Daí a gente pesquisou aquela que muita gente já faz, da balança... daí com a balança deu certo... a gente levou uns tablets que a escola tem e a gente usou um aplicativo e esse aplicativo fazia você perceber esse negócio da balança, colocar em equilíbrio. Essas coisas são muito “bacanas”, sabe.

P: Você considera que o PIBID acrescentou algo à sua formação na licenciatura?

LB33: Então, eu vi que uma das matérias do 1º ano era Matemática na Educação Básica e essa matéria... eu percebi que aquilo não era básico... aquilo era muito difícil, então eu nunca ia conseguir trabalhar... assim, de Esferas; eu nunca ia conseguir... é... trabalhar com o Princípio de Cavalieri na Educação Básica... eu vi que aquilo era um entrave. Daí quando eu fui no PIBID eu me surpreendi com a capacidade dos alunos, eles eram muito, muito mais capazes do que eu imaginava... o que as pessoas dizem da escola pública? Que é ruim. Aquilo de corrente... um disse, outro disse... ficou muito mascada: a escola pública é ruim... aí eu vi que eles têm uma capacidade de abstração muito grande e que eles conseguem trabalhar com o Princípio de Cavalieri, claro que não da forma como a gente viu aqui, mas de uma forma intuitiva... isso foi uma coisa que me deixou surpreso.

P: E o que você aprendeu sobre uma escola, o sistema público de educação, pela participação no PIBID?

LB33: Quando eu fiz algumas matérias, a Matemática na Educação Básica, que eu já falei, Laboratório de Matemática, que também é de matéria do ensino médio, me surgiram muitas dúvidas. Primeiro de como passar aquilo, um conteúdo muito difícil... e a professora fazia alguns parêntesis de “talvez aqui o aluno fique com dúvida”... então

quando eu fui pra lá que eu pude ver onde os alunos tinham dúvidas... acho que assim, eu fiz 8, 9 meses de PIBID, então não sei se eu posso dizer “todos”, mas alguns têm dúvidas porque não entenderam, outros porque não quiseram entender, eles estão muito fechados... mas lá eu pude ver o que dá certo, o que dá errado... E tudo que eu aprendo aqui acho que eu tento relacionar com como eu posso ensinar isso lá... e tem muitas coisas que eu ainda quero fazer lá com eles esse ano... quero ver se eles conseguiriam entender.

P: Esse tempo que você está no PIBID, você considera que contribui com a sua formação de professor de Matemática?

LB33: Muito! Quando entrei na licenciatura já tinha decidido que não queria a área da Educação... eu sempre tive aquela coisa assim, discutir educação é a mesma coisa que discutir religião, cada um tem uma opinião e nunca vai ter um resultado. E quando eu entrei pro PIBID eu vejo que é aquilo de fazer a sua parte, sabe. Talvez você não consiga mudar o mundo, mas aqueles que você muda, já faz todo o sentido. Então é pra isso que eu ‘tô’ querendo me voltar, agora... pra Educação, porque já está na hora de eu me direcionar... e a Educação me fez refletir sobre muitas coisas... Por que que algumas escolas não dão certo? O problema ‘tá’ aonde? Isso me fez pensar muito... esse ano quero ver a forma de ensinar... e isso o PIBID trouxe esse contato... talvez só um estágio... são 100 horas de estágio por ano... só no PIBID esses 8 meses eu passei muito mais... [P: O PIBID te permitiu esse acesso com mais profundidade?] É... mas tenho algumas críticas também: as pessoas envolvidas têm que saber o que é, porque pra algumas pessoas... ah... o PIBID é uma bolsa fácil, que eu não tenho que fazer nada... Mas quando entrei... é um compromisso, sabe. [P: O que é o PIBID, então?] Pra mim, o que é o PIBID?... eu sempre achei que o que me foi proposto é tentar criar uma forma pra alcançar o aluno... é tentar buscar essa ligação: professor – aluno – escola, com outro olhar... sabe, porque é isso, as atividades são diferentes das que são dadas, identifica as dificuldades dos alunos, tenta fazer uma atividade lúdica... pra mim é isso: tentar buscar uma ligação muito mais profunda, entre aluno – professor – escola.

P: E você considera que, por participar do PIBID, quando assumir como professor em uma escola, depois de formado, você estará mais preparado pra enfrentar o cotidiano escolar?

LB33: Eu acho que sim. Eu sempre tive muito insegurança pra dar aula... acho que o PIBID me trouxe muitas coisas, assim... as aulas que eu dava... acho que a primeira foi

bem difícil, assim, mas a segunda já fui bem melhor, acho que a gente vai ganhando um espaço... é tudo uma fase de teste. O que dá certo, o que não dá certo... tem muita coisa que eu vou aprender ainda... acho que eu consegui sempre observar a professora.

P: Você tem um espaço aberto, caso você queira acrescentar mais alguma informação, comentário que você considere importante...

LB33: Ah... eu acho que o que eu queria dizer é isso: o PIBID é um projeto que dá certo, minhas críticas são aquelas mesmo... Se eu tivesse sido aluno do PIBID lá atrás, teria tirado muitas dúvidas, sabe. Eu não sei ao certo a diferença dessa escola pra outra escola, talvez se eu conhecesse outra, fosse um parâmetro de comparação... aqui dá certo por isso, mas ali não deu certo... a minha supervisora traz muito dela pro projeto, ela entusiasma todo mundo... acho que é isso.