

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA  
E ENSINO DE FÍSICA**

**SOBRE AS AÇÕES DO PIBID/MATEMÁTICA NA  
CONSTITUIÇÃO DE SABERES DOCENTES DE EX-  
BOLSISTAS DESSE PROGRAMA NA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SANTA MARIA**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Carmen Reisdorfer**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2015**



**SOBRE AS AÇÕES DO PIBID/MATEMÁTICA NA  
CONSTITUIÇÃO DE SABERES DOCENTES DE EX-  
BOLSISTAS DESSE PROGRAMA NA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SANTA MARIA**

**Carmen Reisdorfer**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física, Área de Concentração em Educação Matemática, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como um dos requisitos para obtenção do grau de **Mestre em Educação Matemática**.

**Orientador: Prof. Dr. João Carlos Gilli Martins**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2015**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Reisdoerfer, Carmen

Sobre as ações do PIBID/Matemática na constituição de saberes docentes de ex-bolsistas desse programa na Universidade Federal de Santa Maria /

Carmen

Reisdoerfer.-2015.

206 p.; 30cm

Orientador: João Carlos Gilli Martins

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física, RS, 2015

1. Formação de Professores 2. Saberes Docentes 3. História Oral 4. PIBID  
5. Professores que ensinam matemática I. Gilli Martins, João Carlos II. Título.

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Naturais e Exatas  
Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de  
Física**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

**SOBRE AS AÇÕES DO PIBID/MATEMÁTICA NA CONSTITUIÇÃO DE  
SABERES DOCENTES DE EX-BOLSISTAS DESSE PROGRAMA NA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

elaborada por  
**Carmen Reisdoerfer**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Educação Matemática**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**



**João Carlos Gilli Martins, Dr. (UFSM)**  
(Presidente/Orientador)



**Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes, Dra. (UFSM)**



**Antonio Vicente Marafioti Garnica, Dr. (UNESP)**



**Ricardo Fajardo, Dr. (UFSM)**

Santa Maria, 25 de agosto de 2015.



*Com amor, dedico  
ao meu pai, Irineu Reisdoerfer.  
a minha mãe, Lucinda Maria Reisdoerfer e  
ao meu namorado, Carlos Almeida.*





## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus.

Agradeço ao meu pai, Irineu, e a minha mãe, Lucinda, pela vida e pelo incansável incentivo, apoio e dedicação.

Agradeço ao meu namorado, Carlos, que sempre esteve ao meu lado, por toda sua compreensão e amor. Sem o seu apoio essa caminhada teria sido mais difícil.

Agradeço ao Professor Gilli, meu orientador, pelas suas sugestões, pelos seus ensinamentos, pelas conversas, pela sua incansável paciência e pela amizade que construímos.

Agradeço a Professora Anemari, ao Professor Vicente e ao Professor Ricardo, primeiro, por terem aceitado o convite e, principalmente, agradeço pelas suas sugestões e relevantes contribuições.

Agradeço aos depoentes da pesquisa, pela sua dedicação e comprometimento.

Agradeço a equipe diretiva e a todos os meus colegas da escola “Érico Veríssimo”, por todo o apoio, incentivo e confiança.

Agradeço, em especial, ao Professor Marcon, professor supervisor do PIBID enquanto eu era bolsista de iniciação à docência desse programa, professor com quem fiz um dos Estágios Supervisionados e que, hoje, é meu colega na Escola “Érico Veríssimo”. Obrigada por todos os seus ensinamentos ao longo dos últimos quatro anos, eles foram e continuarão sendo valiosos.

Agradeço aos meus amigos, Marinela, que me ensinou o significado das palavras dedicação e bondade, por todas as conversas, as caronas, os almoços e ao Luis, com quem pude compartilhar angústias, dúvidas e que me ajudou com suas sugestões e leituras. Agradeço pela sincera amizade de vocês.

Agradeço aos meus colegas da primeira turma do Mestrado em Educação Matemática e Ensino de Física da UFSM.

Agradeço a todos que de algum modo contribuíram para a concretização desse trabalho.

Agradeço à FAPERGS/CAPES pelo apoio financeiro.



## RESUMO

Dissertação  
Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física  
Universidade Federal de Santa Maria

### **SOBRE AS AÇÕES DO PIBID/MATEMÁTICA NA CONSTITUIÇÃO DE SABERES DOCENTES DE EX-BOLSISTAS DESSE PROGRAMA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

AUTORA: CARMEN REISDOERFER  
ORIENTADOR: JOÃO CARLOS GILLI MARTINS  
Santa Maria, 25 de agosto de 2015.

Este trabalho teve por objetivo analisar, com base nas entrevistas com três ex-bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto Matemática da UFSM – hoje professores da Educação Básica – e de documentos oficiais referentes ao PIBID, as influências das ações desenvolvidas por esse programa na constituição de Saberes Docentes desses ex-bolsistas. Para desenvolver essa pesquisa qualitativa sobre a formação inicial de professores de Matemática da Educação Básica tomamos como referência teórica e metodológica, os estudos de Maurice Tardif no que diz respeito aos saberes docentes e, no que se refere à História Oral, os parâmetros vigentes e propostos pelo Grupo de História Oral e Educação Matemática (GHOEM), coordenado pelo professor Antonio Vicente Marafioti Garnica. A análise das narrativas – inspirada no trabalho de Maria Edneia Martins-Salandim – deu-se em dois momentos: uma análise de singularidades e uma análise de convergências. Na análise de singularidades buscamos evidenciar o cenário no qual se desenrolou a narrativa de cada um dos depoentes, assim como colocar em evidência aquilo que mais marcou, na nossa percepção, cada uma das narrativas. Na análise de convergências procuramos fazer uma discussão e trazer à tona os indícios presentes, nos relatórios e nas narrativas, da constituição dos saberes docentes, por parte dos depoentes, sob a influência das ações desenvolvidas no PIBID. Para isso, foram elencadas três categorias de análise: saberes profissionais; saberes experienciais; e saberes disciplinares e curriculares. Destacamos que, de acordo com os dados, as ações desenvolvidas no âmbito do PIBID influenciaram a constituição dos quatro tipos de saberes docentes, especialmente, os saberes profissionais no que se refere ao uso de metodologias e recursos diversificados e os saberes experienciais por meio do contato com professores da Educação básica e desenvolvimento de atividades em sala de aula com alunos da Educação Básica. Além disso, a participação no PIBID também influenciou e continua influenciando a prática docente dos sujeitos de nossa pesquisa principalmente na maneira de ministrar suas aulas, fazendo uso de recursos como jogos e Tecnologias de Informação e Comunicação. A participação do PIBID contribuiu para a mudança de concepção acerca do que é ser professor e teve papel decisivo na formação inicial dos ex-bolsistas, pois possibilitou a eles a inserção antecipada nas escolas, contribuindo para o aprendizado da docência e o conhecimento da realidade de uma sala de aula.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Saberes docentes. História oral. PIBID. Professores que ensinam matemática.



## ABSTRACT

Master's Dissertation  
Post-Graduate Program in Mathematical Education and Physics Teaching  
Federal University of Santa Maria

### ON THE ACTIONS OF PIBID/MATHEMATICS IN THE CONSTITUTION OF TEACHING KNOWLEDGE OF EX-EXHIBITIONERS OF THE PROGRAM IN THE FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA MARIA

AUTHOR: CARMEN REISDOERFER  
ADVISOR: PROF. DR. JOÃO CARLOS GILLI MARTINS  
Santa Maria, August 25, 2015.

This study aimed to analyze, based on interviews with three ex-exhibitioners from *Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência* (PIBID), a Mathematics subproject of UFSM – today Basic Education teachers – and on official documents related to PIBID, the influences of the actions developed by this program in the constitution of teaching knowledge of these former students. In order to develop this qualitative research on the initial formation of Basic Education mathematics teachers we took as theoretical and methodological reference Maurice Tardif's studies with regard to teaching knowledge and, when it comes to oral history, the current parameters proposed by *Grupo de História Oral e Educação Matemática* (GHOEM), coordinated by professor Antonio Vicente Marafioti Garnica. The analysis of the narratives – inspired by the work of Maria Edneia Martins-Salandim – occurred in two stages: an analysis of the singularities and an analysis of the convergences. In the analysis of the singularities we sought to emphasize the scenario in which the story of each of the ex-exhibitioner has unfolded, as well as to highlight what most impressed us in each of the narratives. In the analysis of the convergences we made a discussion and brought out the present evidences from reports and narratives of the constitution of teaching knowledge from the participants on the influence of the actions developed in PIBID. Therefore, we listed three categories of analysis: professional knowledge; experiential knowledge; disciplinary and curricular knowledge. We emphasize that, according to the data, the actions carried out in PIBID have influenced the constitution of the four types of teaching knowledge, especially professional knowledge in what concerns the use of methodologies and varied resources, as well as experiential knowledge through the contact with Basic Education teachers and the development of classroom activities with Basic Education students. In addition, the participation in PIBID has also influenced participants' teaching practice mainly in the way they teach, by making use of features such as games and Information and Communication Technologies. The participation in PIBID has contributed to change the conception of what being a teacher means and it has had a decisive role in the initial formation of the ex-exhibitors since it has enabled their early insertion in schools, contributing to teaching learning and knowing the reality of the classroom.

**Keywords:** Teachers' training. Teaching knowledge. Oral history. PIBID. Mathematics teachers.



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Número de bolsas concedidas pelo PIBID de 2007 a 2012 .....	28
Quadro 2 – Número de bolsas concedidas pelo PIBID para o ano de 2014 .....	28
Quadro 3 – Número de IES e Projetos PIBID no ano de 2014.....	29
Quadro 4 – Distribuição das teses e dissertações por região do Brasil .....	55





## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BT	Banco de Teses
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCNE	Centro de Ciências Naturais e Exatas
CESNORS	Centro de Educação Superior Norte do Rio Grande do Sul
CFE	Conselho Federal de Educação
CFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CIAEM	Conferência Interamericana de Educação Matemática
CRE	Coordenadoria Regional de Educação
EIEMAT	Escola de Inverno de Educação Matemática
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Encontro Nacional de Educação Matemática
ENREDE	Encontro da Rede de Professores, Pesquisadores e Licenciandos de Física e Matemática
EREMATSUL	Encontro Regional de Estudantes de Matemática da Região Sul
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
HO	História Oral
ID	Iniciação à Docência
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IES	Instituições de Ensino Superior
IFECT – RJ	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
JAI	Jornada Acadêmica Integrada
MEC	Ministério da Educação
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência
PPGEM&EF	Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Ensino de Física
PUC – SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
SIEMAT	Seminário Internacional de Educação Matemática (III)
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UENF	Universidade Estadual do Norte Fluminense
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UPF	Universidade de Passo Fundo
USF	Universidade São Francisco
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal



## LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A – Quadro de teses e dissertações encontradas no BT da Capes e no BDTD da UFSM .....	135
Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	139
Apêndice C – Questionário para caracterização dos sujeitos.....	143
Apêndice D – Roteiro para entrevistas .....	145
Apêndice E – Textualização da narrativa do professor Adriano (parte I) .....	147
Apêndice F – Textualização da narrativa do professor Adriano (Parte II) .....	159
Apêndice G – Textualização da narrativa da professora Maria .....	173
Apêndice H – Textualização da narrativa da professora Isabela.....	189
Apêndice I – Carta de cessão .....	203
Apêndice J – Lista de bolsistas do PIBID/Matemática/UFSM.....	205



# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	21
1. PIBID: UMA POLÍTICA PÚBLICA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES .....	25
1.1 O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.....	26
1.2 O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência na Universidade Federal de Santa Maria .....	29
1.3 Os Projetos Institucionais do PIBID/UFMS/2007 e PIBID/UFMS/2011 .....	31
1.4 Os subprojetos da área da Matemática do PIBID/UFMS/2007 e do PIBID/UFMS/2011 .....	35
1.5 Os relatórios da área da Matemática do PIBID/UFMS/2007 e do PIBID/UFMS/2011 .....	37
2. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SABERES DOCENTES .....	45
2.1 Sobre a formação de professores no Brasil: o caminho percorrido .....	45
2.2 Sobre saberes docentes .....	47
2.3 Sobre formação inicial, saberes docentes e o PIBID .....	52
3. PESQUISAS SOBRE O PIBID.....	55
3.1 O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência como objeto de análise.....	56
3.2 Trabalhos que dizem respeito à formação de professores no contexto do PIBID.....	57
3.3 Trabalhos que dizem respeito aos saberes docentes no contexto do PIBID .....	60
3.4 Trabalhos que dizem respeito aos saberes docentes e subprojetos do PIBID Matemática.....	64
3.5 Algumas considerações sobre o mapeamento elaborado e as pesquisas encontradas .....	71
4. SOBRE A HISTÓRIA ORAL E OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	73
4.1 Sobre entrevistas .....	74
4.2 Sobre procedimentos metodológicos da História Oral.....	76
4.3 Sobre uma análise das narrativas e relatórios: singularidades e convergências.....	79
4.4 Sobre a pesquisa .....	80
5. UMA ANÁLISE: SINGULARIDADES E CONVERGÊNCIAS.....	83
5.1 Uma análise de singularidades .....	84
5.2 Uma análise de convergências .....	97
5.2.1 Saberes profissionais.....	98
5.2.2 Saberes experienciais.....	106
5.2.3 Saberes disciplinares e saberes curriculares.....	117
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	121
REFERÊNCIAS .....	125
APÊNDICES .....	133



## INTRODUÇÃO

Ao redigir essa introdução, tomo a liberdade de elaborá-la, parte dela, na primeira pessoa do singular, onde estarei me reportando à minha trajetória estudantil e acadêmica até o presente momento. Os outros capítulos foram escritos na primeira pessoa do plural, por acreditar que o resultado final desse trabalho – e, portanto, do texto através do qual o divulgo – somente foi possível de ser concretizado pelo diálogo que travei com textos de outros autores e com os depoimentos de outros sujeitos dessa pesquisa o que, de certo modo, dá a essa dissertação uma dimensão de construção coletiva.

Minha trajetória estudantil inicia no ano de 1996, em uma escola estadual localizada no Distrito de São Pedro, zona rural do município de Tenente Portela, estado do Rio grande do Sul. Foi nessa escola que cursei o pré-escolar e todo o Ensino Fundamental.

No ano de 2004 ingressei no Curso Normal<sup>1</sup>, lá mesmo, na minha cidade natal. O curso seria integralizado em três anos e meio, três anos estudando as disciplinas do currículo do Ensino Médio regular, mais as disciplinas específicas do Curso Normal, e meio ano de estágio supervisionado.

O gosto pela profissão docente iniciou nessa fase, através do estudo das disciplinas de cunho pedagógico e das atividades práticas desenvolvidas nos anos iniciais do Ensino Fundamental, na escola de Educação Infantil e na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE).

Após vivenciar três anos do Curso Normal, como já tinha desenvolvido um gosto especial pela matemática, ingressei no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em Santa Maria, no Estado do Rio Grande do Sul, no primeiro semestre de 2008. Em função disso não fiz o estágio supervisionado do Curso Normal.

No começo do curso enfrentei problemas de diversas naturezas: dificuldades de adaptação à cidade, às novas exigências de um curso superior e algumas reprovações; dificuldades muito grandes até o terceiro semestre letivo.

---

<sup>1</sup> O Curso Normal refere-se ao antigo magistério, curso de nível médio com habilitação para a docência na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Em 2011, surgiu a oportunidade de participar da seleção para bolsista no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Não sabia exatamente do que se tratava o programa, mas resolvi pesquisar sobre ele e foi então que participei da seleção ingressando no referido programa no início daquele ano.

Particpei do PIBID como bolsista até o término da minha graduação em dezembro de 2012 e, depois, como voluntária, durante o primeiro semestre de 2013. A participação como voluntária foi possível, em grande parte, porque no ano anterior fui nomeada professora na rede estadual no município de Santa Maria. Apesar das atividades desenvolvidas no período como bolsista terem sido planejadas e aplicadas no Ensino Fundamental e eu ter iniciado minha carreira docente como professora no Ensino Médio, pude perceber, dessa forma, a repercussão da participação no PIBID na minha formação.

Foi, principalmente, a partir dessa experiência que comecei a me preocupar com as questões sobre ensino e aprendizagem da Matemática, e de como a formação profissional, seja inicial ou continuada, faz parte desse processo. Com essas inquietações ingressei no Mestrado do Programa de Pós- Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física (PPGEM&EF) na UFSM no segundo semestre de 2013.

Antes disso, ainda quando me preparava ao processo seletivo do PPGEM&EF, perguntava-me: O que pesquisar para a minha dissertação? Como pesquisar? Qual a importância da pesquisa no campo da Educação e, particularmente, na Educação Matemática? Motivada por essas questões e considerando que o PIBID foi um espaço importante para minha formação profissional docente, resolvi que a minha pesquisa seria voltada a investigar como esse programa influenciou na formação inicial de outros ex-bolsistas de Iniciação à Docência (ID) na UFSM.

Na tentativa de restringir esse amplo foco de investigação a que me propunha inicialmente e enquadrá-lo àquilo que entendia como exigências a uma pesquisa de Mestrado – saber da influência desse programa na formação inicial daqueles bolsistas pareceu-me algo muito amplo para os objetivos de uma dissertação – surgiu-me o problema a ser investigado: como as ações desenvolvidas pelos bolsistas de ID, durante o tempo em que participaram do PIBID, influenciaram na construção e desenvolvimento dos seus saberes docentes?



Com o foco nessa questão, nosso objetivo geral, nesse trabalho, é analisar, com base nas entrevistas com três ex-bolsistas do PIBID/Matemática/UFSM – hoje professores da Educação Básica – e de documentos oficiais referentes ao PIBID, as influências das ações desenvolvidas por esse programa na constituição de Saberes Docentes desses ex-bolsistas.

Para a concretização desse objetivo geral elencamos alguns objetivos específicos que nortearam nossa pesquisa, quais sejam:

- Desenvolver pesquisa sobre a História Oral (HO) e sobre como ela se constitui como referencial metodológico em pesquisas em Educação Matemática;
- Desenvolver pesquisa teórica sobre formação de professores no Brasil, fazendo um apanhado geral sobre o tema, e sobre os saberes docentes, especialmente, segundo o entendimento de Maurice Tardif;
- Identificar investigações sobre formação de professores e, principalmente, sobre a constituição de saberes docentes no âmbito do PIBID;
- Analisar os documentos referentes ao PIBID, nas esferas nacional, institucional junto à UFSM e dos subprojetos da área da Matemática, principalmente no que se referem à formação inicial de professores.
- Identificar as concepções dos ex-bolsistas sobre o PIBID e sobre a profissão docente;
- Analisar as narrativas dos nossos colaboradores, ex bolsistas de ID e hoje professores na Educação Básica, de modo a compreender as influências das ações desenvolvidas no âmbito do PIBID na constituição de seus saberes docentes.

A fim de expor a organização de escrita dessa dissertação, a seguir faremos a apresentação de cada um dos cinco capítulos que compõem esse trabalho.

No primeiro capítulo apresentamos um panorama geral sobre o PIBID desde a sua implementação até os dias de hoje. Esse panorama inclui os objetivos do programa e a sua abrangência. Também apresentaremos o PIBID na UFSM, mas daremos atenção especial aos editais de 2007 (Edital MEC/CAPES/FNDE nº 01/2007 - para instituições federais de ensino superior - IFES) e de 2011 (Edital nº1/2011, para instituições públicas em geral – IPES), pois os sujeitos dessa pesquisa foram bolsistas do PIBID nessas edições.

O segundo capítulo foi escrito no intuito de discutir questões acerca da formação de professores e, mais especificamente, formação de professores que irão ensinar matemática e sobre os saberes docentes, principalmente, na perspectiva de Tardif (2014).

No terceiro capítulo apresentamos uma pesquisa que buscou por teses e dissertações que tratam de questões ligadas à formação de professores e ao PIBID, com foco naquelas que tratam da aquisição de saberes docentes nos processos de formação de professores de Matemática. Para realizar essa pesquisa, a busca foi feita no Banco de Teses (BT) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) da UFSM.

Já no quarto capítulo, apresentamos o referencial teórico-metodológico utilizado para coleta e análise de dados, assim como os caminhos percorridos desde a escolha dos colaboradores. Para a realização deste estudo, como já mencionamos, contamos com a colaboração de ex-bolsistas de ID que hoje são professores da Educação Básica. O referencial teórico-metodológico adotado para realização das entrevistas foi a História Oral. A análise, por sua vez, constituiu-se em duas etapas, uma análise de singularidades e uma análise de convergências. Para realizarmos a análise dessa maneira, nos guiamos pela tese de doutorado de Martins-Salandim (2012).

No quinto capítulo, apresentamos as duas etapas de nossa análise. A primeira, como já falamos, chamada de análise de singularidades; e a segunda, a análise de convergências, dividida em três categorias: saberes profissionais; saberes experienciais; e saberes disciplinares e curriculares. Nesta etapa procuramos colocar em evidência os indícios encontrados nas narrativas e relatórios da influência do PIBID na constituição de saberes docentes dos depoentes de nossa pesquisa. Para fundamentar essa etapa da análise, recorreremos aos estudos de Tardif (2014) e seus colaboradores. Por fim, apresentamos nossas considerações finais, onde buscamos apontar, de maneira geral, os resultados de nossa pesquisa.

## 1. PIBID: UMA POLÍTICA PÚBLICA PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Quando analisamos as críticas relacionadas à formação do professor de Matemática observamos que, na maioria dos casos, elas são direcionadas à ênfase que é dada aos conteúdos específicos da Matemática sem relacioná-los a um tratamento que poderia ser dado a esses conteúdos em sala de aula, ao número insuficiente de atividades práticas previstas nos currículos e, também, “na separação entre a teoria e a prática, ou, ainda, no fato de os cursos de licenciatura apresentarem um enfoque idealizado do aluno e da escola e por um ensino distante da realidade das escolas” (LOPES; FAJARDO, 2013, p.162).

Essas críticas, entre outras coisas, impõem a necessidade de se repensar os currículos das licenciaturas de modo a proporcionar espaço para a articulação entre Universidade e Escola e entre Teoria e Prática. Vejamos o que diz, sobre isso, Gatti et al.:

As novas exigências ao trabalho dos professores na sociedade contemporânea e o reconhecimento de que a formação nos cursos de licenciatura não vem oferecendo os conhecimentos e habilidades necessários para enfrentar os desafios da docência colocam em questão a atuação da universidade na formação dos docentes (GATTI et al., 2014, p. 13).

No entanto, diante dessa realidade, além da reformulação dos currículos das licenciaturas, outras medidas se fazem necessárias como, por exemplo, a criação de políticas públicas voltadas ao campo educacional para procurar compreender e responder à crise educacional vivenciada na atualidade.

Essas exigências acima mencionadas vêm, nos últimos anos, impondo ao Ministério da Educação (MEC) a necessidade de criação e implementação de uma série de políticas públicas voltadas à formação de professores, dentre os quais podemos citar o *Programa de Formação Inicial e Continuada, Presencial e a Distância, de Professores para a Educação Básica (PARFOR)*, o *Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência)*, o *Programa Novos Talentos, Universidade Aberta do Brasil (UAB)*, o *Programa de Formação Continuada de Professores na Educação Especial*, o *Portal do Professor*, o *Programa Nacional de*

*Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO INTEGRADO)* e também o *Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)*<sup>2</sup>.

Compreendendo sua importância e abrangência, esta pesquisa busca investigar as influências do PIBID na formação inicial de ex-bolsistas do programa, egressos do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Para atender aos objetivos do presente trabalho apresentaremos, a seguir, um breve histórico sobre o PIBID, no que se refere aos seus objetivos, ao número de bolsistas, ao vínculo institucional que esse programa tem com as instituições de ensino superior e, também, de maneira particular, o seu vínculo com a UFSM.

### **1.1 O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), como o próprio nome indica, visa incentivar à formação de professores para a Educação Básica. Sua criação veio atender a uma demanda, há muito defendida por educadores brasileiros, pela criação de um programa institucional, em nível nacional – sobre certos aspectos, similar ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) –, que atendesse aos cursos de licenciatura, no que diz respeito à complementação da formação inicial de alunos desses cursos, combinada com a formação continuada de professores da educação básica em exercício de magistério.

Na sua implementação, o PIBID é fruto de uma ação conjunta entre o Ministério da Educação (MEC) do Estado Brasileiro, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Seu primeiro edital foi publicado, no Diário Oficial da União, em 2007, e “foi instituído pela portaria do MEC nº 38 de 12 de dezembro de 2007” (LOPES; FAJARDO, 2013, p. 13).

Segundo a CAPES, o PIBID tem por objetivos:

---

<sup>2</sup> Maiores informações sobre esses programas estão disponibilizadas no Portal do MEC, endereço eletrônico: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15944:programas-do-mec-voltados-a-formacao-de-professores](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15944:programas-do-mec-voltados-a-formacao-de-professores)>.

- I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- II - contribuir para a valorização do magistério;
- III - elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- IV - inserir os 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;
- V - incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como cofomadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;
- VI - contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.
- VII – contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão de instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente (CAPES, 2013, pp. 30-31).

Para participarem do PIBID, as Instituições de Ensino Superior (IES) interessadas devem enviar um projeto institucional para a CAPES onde estejam apensados subprojetos daqueles seus cursos de licenciatura interessados em participar desse programa. Hoje, podem participar do PIBID instituições públicas e também instituições privadas, com ou sem fins lucrativos, desde que ofereçam cursos de licenciatura.

São contemplados com bolsas de iniciação à docência, fornecidas pela CAPES, os estudantes de cursos de licenciatura das IES participantes do programa; também são contemplados com bolsas os professores da Educação Básica das escolas da Rede Pública de Ensino envolvidos – os chamados de Professores Supervisores –, os docentes das IES que coordenam os subprojetos de cada licenciatura – denominados Coordenadores de Área –, o docente que auxilia na gestão do projeto na IES (Coordenador de Área de Gestão de Processos Educacionais) e o docente indicado pela IES para ser o Coordenador Institucional do programa. Essas três últimas categorias de bolsa são concedidas a professores de licenciaturas.

Desde a sua implantação, o PIBID vem se fortalecendo e ampliando suas ações enquanto política pública. Como mostram os dados apresentados nos quadros a seguir, o número de bolsas concedidas hoje ao programa é significativamente maior, se comparado ao número de bolsas ofertadas no ano de implantação do programa, pelo Edital de 2007.

Segundo dados da CAPES<sup>3</sup> do ano de 2014, foram 90.254 bolsas e 284 instituições participantes. Para que possamos comparar quantitativamente esse crescimento do PIBID no período compreendido entre 2007 e 2014, apresentamos os seguintes dados que podem ser acessados no site da CAPES<sup>4</sup>.

No Quadro 01 é apresentado o número de bolsas concedidas pelo PIBID até o ano de 2012:

<b>EDITAIS</b>	<b>2007</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Bolsista de Iniciação à Docência	2.326	8.882	2.441	10.526	18.221
Coordenador	259	557	165	1.039	1.241
Supervisor	503	1.167	414	1.727	2.941
<b>Total</b>	<b>3.088</b>	<b>10.606</b>	<b>3.020</b>	<b>13.292</b>	<b>22.403</b>

Quadro 1 – Número de bolsas concedidas pelo PIBID de 2007 a 2012

Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES)

Em 2013, o número de bolsas era de 49.321.

No Quadro 02, apresentamos o número de bolsas concedidas pelo PIBID e PIBID Diversidade para o ano de 2014:

<b>Tipo de bolsa</b>	<b>PIBID<sup>5</sup></b>	<b>PIBID Diversidade<sup>6</sup></b>	<b>Total</b>
Iniciação à Docência	70.192	2.653	72.845
Supervisão	11.354	363	11.717
Coordenação de Área	4.790	134	4.924
Coordenação de Área de Gestão	440	15	455
Coordenação Institucional	284	29	319
<b>Total</b>	<b>87.060</b>	<b>3.194</b>	<b>90.254</b>

Quadro 2 – Número de bolsas concedidas pelo PIBID para o ano de 2014

Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES)

No Quadro 03, apresentamos o número de IES e projetos participantes do PIBID em 2014:

<sup>3</sup> Dados disponíveis no endereço eletrônico: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capes/pibid/relatorios-e-dados>>

<sup>4</sup> Dados atualizados em 21/07/2014.

<sup>5</sup> Edital Capes nº 61/2013

<sup>6</sup> Edital Capes nº 66/2013

Região	IES	Projetos PIBID	Projetos PIBID Diversidade	Total de Projetos
Centro-Oeste	21	21	5	26
Nordeste	56	56	10	66
Norte	27	27	5	32
Sudeste	114	114	3	117
Sul	66	66	6	72
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>284</b>	<b>29</b>	<b>313</b>

Quadro 3 – Número de IES e Projetos PIBID no ano de 2014

Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES)

Os dados acima nos deixa evidente o crescimento do programa em termos de abrangência e número de bolsas concedidas. A região sudeste é a região que concentrava, em 2014, o maior número de IES com projetos PIBID: eram, ao todo, 114. Segundo dados, no mesmo ano, as regiões Norte e Centro-Oeste, eram as regiões com menor número de IES com esses projetos: as duas regiões totalizavam 48 projetos.

## 1.2 O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência na Universidade Federal de Santa Maria

A Universidade Federal de Santa Maria é uma das 284 instituições de ensino superior com vínculo institucional com o PIBID. A UFSM foi selecionada para participar desse programa através do Edital MEC/CAPES/FNDE nº 01/2007 - para instituições federais de ensino superior – IFES, embora somente em 2009 iniciasse efetivamente suas atividades junto às escolas da rede pública estadual em Santa Maria (RS). Por ocasião de sua implantação, cinco (05) licenciaturas tiveram seus projetos contemplados ao programa: Biologia, Ciências, Física, Matemática e Química. Foram destinadas à UFSM dezessete (17) bolsas para professores supervisores, quarenta (40) bolsas para os estudantes dos cursos de licenciatura que aderiram ao programa, cinco (5) bolsas para os coordenadores de área e uma bolsa para o coordenador institucional do programa. Nessa primeira edição participaram quatorze (14) escolas públicas da Educação Básica de Santa Maria

(RS), vinculadas à 8ª Coordenadoria Regional de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (8ª CRE).

Por ocasião da publicação de novo edital de adesão ao PIBID, EDITAL Nº 02/2009 – CAPES/DEB – PIBID, publicado em 2009, as seguintes licenciaturas passaram a compor, também, o programa na UFSM: Artes Visuais, Educação Física, Filosofia, História e Pedagogia. O número de bolsistas do programa nesse edital era de cento e oito (108) alunos (bolsistas de ID), doze (12) professores supervisores e nove (09) escolas, sendo oito (08) estaduais e uma (01) municipal.

Em 2011, com a publicação do EDITAL Nº 001/2011/CAPES – PIBID, o PIBID/UFSM reunia as áreas de ensino de Ciências Biológicas (campus Santa Maria e campus CESNORS – Centro de Educação Superior Norte do Rio Grande do Sul), Ciências (interdisciplinar), Educação Física, Física, Geografia, História, Língua Espanhola, Matemática e Química e contava com cento e dez (110) bolsistas de ID e vinte (20) professores supervisores.

No ano de 2014, por ocasião da publicação do Edital nº 61/2013, o número de bolsistas e de Licenciaturas atendidas na UFSM ficou ainda maior. Desde então, são dezenove (19) áreas envolvidas com o programa: Artes Plásticas e Visuais, Biologia (CESNORS e CCNE), Ciências Sociais, Dança, Educação Especial, Educação Física, Filosofia, Física, Geografia, História, Interdisciplinar, Letras – Espanhol, Letras – Português, Matemática, Música, Pedagogia, Química e Teatro, trinta e três (33) coordenadores de área, setenta e dois (72) professores supervisores e quatrocentos e oito (408) bolsistas de ID.

Comparando os dados do primeiro edital – de 2007 – com os dados do PIBID no ano de 2014, podemos destacar que o número de áreas atendidas quase quadruplicou, o número de professores supervisores quase dobrou e o número de bolsistas está dez vezes maior.

Mas não é só de números que se faz o PIBID, na próxima seção vamos apresentar os objetivos e as atividades previstas nos projetos institucionais da UFSM de 2007, implementado em 2009, e de 2011, só iremos tratar desses editais, pois só trabalharemos com eles, o que será justificado posteriormente.



### 1.3 Os Projetos Institucionais do PIBID/UFSM/2007 e PIBID/UFSM/2011

Uma leitura sobre os dois projetos institucionais do PIBID/UFSM – dos editais de 2007 e de 2011 – possibilita notar algumas diferenças entre eles, a começar pelo fato de que o da edição de 2007 não tinha um título enquanto o de 2011 se apresentava como "*Licenciatura e seus desafios: reafirmando a Educação Básica Regional - PIBID/UFSM/2011*".

No entanto, embora à primeira vista essa pequena diferença possa não representar muito, o que fica evidente quando se observa a ambos os projetos é o fato de a experiência adquirida na elaboração do projeto de 2007 ter contribuído, e muito, na elaboração do projeto de 2011. Isso pode ser observado no maior detalhamento desse segundo projeto, onde estão mais claras e melhor definidas as intenções, os objetivos, ações previstas, o cronograma das atividades e os resultados esperados.

O projeto institucional de 2007 foi elaborado de forma a deixar estipulado o nome da IES ou do Centro Federal de Educação Tecnológica (CFET), o nome das licenciaturas envolvidas, o nome do coordenador institucional, o plano de trabalho, a descrição das Escolas de Educação Básica onde os subprojetos das licenciaturas foram implementados, as ações previstas, a metodologia adotada, o cronograma de atividades, os resultados pretendidos, os critérios de seleção dos professores supervisores, os critérios do processo de seleção dos alunos bolsistas, o critério de seleção das licenciaturas estruturadas em subprojetos e outras informações relevantes.

O projeto institucional de 2011, por sua vez, se diferencia, em sua estrutura, do projeto de 2007, a começar – como já mencionamos – por ter título e pelo melhor detalhamento das ações a serem implementadas, além de conter o plano de aplicação da verba de custeio para a realização do projeto.

Uma análise comparativa dos dois projetos possibilita observar também que, em ambos, o foco das ações a serem desenvolvidas priorizava a construção de um espaço de aprendizagem da docência, onde os alunos dos cursos de licenciatura nele envolvidos tivessem a oportunidade de vivenciar e desenvolver estratégias inovadoras de ensino através de projetos. Além disso, havia uma preocupação em

incentivar o desenvolvimento de ações de caráter interdisciplinar, envolvendo outros educadores, outras áreas e toda a comunidade escolar.

Embora essas duas edições do PIBID/UFSM tenham sido implementadas em escolas da rede estadual de ensino público em Santa Maria, a edição de 2011 – diferentemente da de 2007 – apresentava justificativas para a escolha das escolas, sendo o baixo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), relativo ao 9º ano do Ensino Fundamental, um dos critérios de escolha. A esse critério, agregava-se a expectativa de que as ações desenvolvidas no âmbito do PIBID pudessem desencadear uma melhoria no IDEB das escolas parceiras do programa.

O Projeto PIBID/UFSM/2011 diferenciava-se, também, por apresentar os eixos norteadores das ações do programa:

[...] elencados pelos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) do ensino médio como competências gerais a serem desenvolvidas no aprendizado das disciplinas: representação e comunicação; investigação e compreensão e contextualização sócio-cultural (LOPES, 2011, p. 04).

Assim como as ações a serem realizadas no ensino médio tinham suporte nas orientações contidas nos PCNs do ensino médio, as ações voltadas ao ensino fundamental tinham suporte nos PCNs do ensino fundamental, terceiro e quarto ciclos.

Em relação ao PIBID/UFSM/2011, o projeto institucional de 2007 é – como já mencionado – mais sucinto em todos os seus itens<sup>7</sup>. Nele, não encontramos muitos detalhes sobre as ações previstas, exceto pelo fato de que aconteceriam reuniões periódicas dos PIBIDIANOS, que seriam escritos relatórios parciais e finais e que cada equipe deveria promover pelo menos uma ação pública na escola em que atuava. Dessa ação deveriam participar outros licenciandos da UFSM não vinculados ao projeto e toda comunidade escolar.

As ações previstas pelo projeto PIBID/UFSM/2011 foram estruturadas com base na organização do PIBID/UFSM/2007 – edição anterior –, no conhecimento da escola, no planejamento dessas ações, na organização e na avaliação das

---

<sup>7</sup> Diferentemente do PIBID/UFSM/2011, o projeto institucional de 2007 foi elaborado dentro de um prazo bastante reduzido, estipulado pelo edital, se comparado ao prazo que a edição de 2011 teve para a elaboração do seu projeto. Além disso, a experiência acumulada pela implementação do primeiro projeto contribuiu significativamente na elaboração do segundo.

atividades, na inserção na escola, na promoção de eventos, na divulgação do trabalho e na troca de experiências.

Nessa perspectiva, o projeto previa que todos os PIBIDIANOS (licenciandos, professores supervisores, coordenadores de área, etc.) deveriam, de antemão, ter conhecimento das normas do programa PIBID. Antes de realizar as ações previstas nas escolas, os bolsistas deveriam, também, conhecer a realidade em que iriam atuar. Para isso, era previsto a realização de um diagnóstico que permitisse detectar os problemas relacionados à aprendizagem daqueles conteúdos trabalhados em sala de aula e que possibilitasse conhecer a realidade cotidiana dessa instituição (LOPES, 2011).

Depois de realizar o diagnóstico, as ações deveriam ser organizadas, planejadas, desenvolvidas e avaliadas. Dentre as atividades previstas na escola estava, também, a participação em reuniões pedagógicas, conselho de classe, etc.. Além disso, ficavam estabelecidas, como atividades a serem realizadas, a elaboração de relatórios parciais e finais.

Dentre as ações previstas nos dois projetos do PIBID/UFSM, encontrava-se a preparação de uma atividade anual em uma escola envolvida no projeto com a participação de todos os subprojetos que nela desenvolviam suas atividades. Para que as ações e os seus resultados fossem divulgados, havia previsão de participações em seminários, publicação de trabalhos em encontros, conferências, etc.

Quanto aos resultados pretendidos no projeto institucional de 2007, podemos citar:

[...]as ações desenvolvidas no projeto buscam integrar ensino, pesquisa e extensão com caráter interdisciplinar em termos de formação inicial e continuada, visando o domínio do processo educativo em importantes aspectos (tais como concepção, desenvolvimento, avaliação e reflexão). A melhoria da qualidade da aprendizagem dos estudantes nas escolas não é, no espectro desse projeto, um efeito lateral, mas está indissociavelmente ligada ao caráter das ações propostas, em cada subprojeto, para a formação inicial e continuada de educadores (CORRÊA, 2007, pp. 02-03).

No que diz respeito aos resultados pretendidos pelo projeto institucional de 2011, está escrito:

Espera-se que o PIBID/UFSM/2011 através de suas ações de caráter inovador, voltadas a superação de problemas tradicionalmente presentes no processo de ensino e aprendizagem da Educação Básica, oportunize a todos os envolvidos uma visão diferenciada da educação, da escola e da profissão docente (LOPES, 2011, p. 09).

Podemos perceber que os resultados almejados pelas duas edições do PIBID/Matemática convergiam, pois ambos visavam à superação de problemas relacionados ao ensino e aprendizagem na Educação Básica, a melhoria da formação de professores para esse nível de ensino e a melhoria da aprendizagem dos alunos.

Outro ponto de convergência entre os dois projetos refere-se aos critérios para a seleção dos professores supervisores. Nesse processo seletivo, em obediência ao edital, cada candidato deveria elaborar um memorial que contivesse uma descrição sobre como pretendia contribuir para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos das escolas participantes e para a melhoria da formação inicial dos bolsistas do programa.

No processo de seleção dos licenciandos, também era exigido um memorial onde cada candidato deveria escrever sobre a sua opção pelo seu curso de licenciatura e sobre o que teriam a oferecer para os alunos das escolas parceiras onde iriam atuar.

Já mencionamos os critérios para seleção dos professores supervisores e bolsistas licenciatura em Matemática da UFSM. Apresentaremos, a seguir, os critérios de seleção das licenciaturas envolvidas com o PIBID.

No edital de 2007, algumas áreas foram mencionadas como prioritárias e, dentre elas, foram selecionadas pela UFSM, através de reunião com os possíveis coordenadores de área, a Biologia, a Física, a Matemática, a Química e a Ciências.

O edital de 2011, por sua vez, previa atender o maior número possível de cursos e o incentivo à participação objetivava a que todas as licenciaturas da UFSM viessem a participar do projeto. Dessa forma e com base em levantamento feito por um jornal local naquele ano que apontava a falta de professores na rede pública estadual, decidiu-se que as licenciaturas atendidas seriam: Ciências Biológicas (Santa Maria e CESNORS), Ciências (interdisciplinar), Educação Física, Física, Geografia, História, Língua Espanhola, Matemática e Química.

#### **1.4 Os subprojetos da área da Matemática do PIBID/UFSM/2007 e do PIBID/UFSM/2011**

O subprojeto da área da Matemática, do ano de 2007, vinculado ao projeto institucional constituído pelo edital MEC/CAPES/FNDE-PIBID, teve como coordenador de área o prof. João Carlos Gilli Martins. As atividades previstas nesse subprojeto foram desenvolvidas em quatro escolas da rede estadual de Educação Básica de Santa Maria. Foram previstas oito (08) vagas para bolsistas de ID e quatro (04) vagas para professores supervisores. Os pibidianos de ID trabalhariam em duplas em cada uma das escolas escolhidas.

Por sua vez, o subprojeto da área da Matemática, vinculado ao projeto institucional constituído pelo edital nº 001/2011/CAPES – PIBID, teve novamente, como coordenador de área o prof. João Carlos Gilli Martins. Esse subprojeto, cujas ações foram desenvolvidas em duas escolas da rede estadual de Educação Básica de Santa Maria, previa, no ato de sua elaboração, treze (13) vagas para bolsistas de ID e duas (02) vagas para professores supervisores. No entanto, como o subprojeto da área da Física selecionou somente 12 bolsistas dentre os 13 previstos inicialmente, a bolsa excedente por essa vacância foi destinada ao subprojeto da área da Matemática que passou a desenvolver as suas atividades com 14 bolsistas de ID<sup>8</sup>.

Tanto o PIBID/Matemática/2007 como o PIBID/Matemática/2011 foram elaborados para abranger as séries finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio. A temática do primeiro era “A Educação Matemática e o mundo a nossa volta” e a temática do segundo era “A Matemática e o mundo a nossa volta” e o foco das ações dos dois subprojetos era colocado, respectivamente,

[...] na criação de um campo de atuação de educadores em formação inicial (alunos-bolsistas do curso de licenciatura em Matemática da UFSM) que contemple a prática educacional nas 04 (quatro) escolas selecionadas e o desenvolvimento, no interior de cada escola, de estratégias inovadoras voltadas ao processo de ensino e da aprendizagem das matemáticas que levem em conta as questões vivas e pertinentes ao contexto sócio-histórico

---

<sup>8</sup> Uma lista contendo os nomes dos ex-bolsistas do PIBID/Matemática/2007 e do PIBID/Matemática/2011 encontra-se no apêndice J. Essa lista inclui o nome do coordenador de área, dos professores supervisores e dos bolsistas de ID.

de cada uma das quatro instituições de ensino selecionadas para a implementação do presente subprojeto (GILLI MARTINS, 2007, p. 01).

e

[...] na criação de um campo de atuação de alunos em formação inicial, do curso de licenciatura em Matemática da UFSM, que contemple a reflexão e a prática educacionais nas escolas selecionadas e, também, o desenvolvimento de estratégias inovadoras, voltadas ao processo de ensino e aprendizagem das matemáticas e de suas tecnologias (GILLI MARTINS, 2011, pp. 01-02).

Para isso, se orientava por uma análise do contexto sócio-histórico de cada escola envolvida nos subprojetos e em um diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática nessas instituições.

Como os dois subprojetos objetivavam a criação de um campo de atuação de licenciandos, as ações desenvolvidas neles eram voltadas a complementar a formação inicial dos bolsistas de ID “de modo a permitir-lhes (re)pensar a prática docente das matemáticas na Educação Básica enquanto processo de se educar pelas matemáticas e não, simplesmente, para as matemáticas” (GILLI MARTINS, 2011, p. 02).

Para atingir a esse objetivo, algumas das ações a serem desenvolvidas – norteadas pelas Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – deveriam prever a integração entre as diferentes áreas do conhecimento. Nesse sentido, poderiam ser planejadas ações conjuntas com outros subprojetos do PIBID. Essas ações interdisciplinares também já eram previstas no subprojeto de 2007.

Além dessas ações, que envolveriam outras áreas do conhecimento, os subprojetos também previam: diagnóstico do contexto sociocultural e das necessidades coletivas vivenciadas no âmbito escolar; projeção, implementação, reavaliação e registro de todas as etapas das ações desenvolvidas; aquisição e construção de materiais didático-pedagógicos; utilização de laboratório de informática, jogos e recursos lúdicos; estudos de textos acadêmicos; reuniões e encontros entre os integrantes; participação em eventos da área da Educação Matemática e no seminário do PIBID/UFSM e participação de professores convidados para proferir palestras, oficinas, etc.

Ambos os subprojetos previam, enquanto referenciais teóricos fundantes, o Modelo Teórico dos Campos Semânticos de Rômulo Campos Lins e a Teoria Sócio-Histórica de Lev Semenovic Vygotsky. A Pesquisa-Ação, de Michel Thiollent, e a Assimilação Solidária na perspectiva apresentada por Roberto Ribeiro Baldino foram os referenciais teóricos e metodológicos escolhidos para tratar o ensino e a aprendizagem “das matemáticas e suas tecnologias” (GILLI MARTINS, 2011, p.05) e para abordar o fazer matemático propriamente, foi adotada a metodologia da Modelagem Matemática.

### **1.5 Os relatórios da área da Matemática do PIBID/UFSM/2007 e do PIBID/UFSM/2011**

Os relatórios desses dois subprojetos da área da Matemática consistem em apresentar quais atividades foram realizadas em determinado período e quais foram os resultados alcançados a partir das ações implementadas nas escolas.

Nesses relatórios são apresentados, primeiramente, os dias em que ocorriam as reuniões de cada grupo, em cada escola, e os encontros que envolviam todos os bolsistas de ID, os professores supervisores e o coordenador de área. Em seguida, são apresentadas as atividades por escola e os respectivos resultados alcançados.

Na presente descrição, o que faremos será apresentar alguns dos resultados alcançados através das ações implementadas. Para isso, a nossa intenção, aqui, não é fazer uma crítica em relação aquilo que foi ou deixou de ser realizado, mas, sim, analisar quais resultados foram obtidos, principalmente no que diz respeito àqueles que contribuíram para formação inicial dos bolsistas envolvidos.

Foram analisados quatro relatórios parciais de atividades. Dois deles referentes ao PIBID/Matemática/2007 e os outros dois ao PIBID/Matemática/2011<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Apesar de terem sido analisados quatro relatórios parciais, vamos nos referir a eles como sendo o relatório do PIBID/Matemática/2007 e o relatório do PIBID/Matemática/2011 para evitar que sejam geradas dúvidas.

O relatório do projeto de 2007<sup>10</sup> apresenta, na sua introdução, uma justificativa sobre o início de suas atividades ter acontecido somente em 2009. Segundo o relatório, O PIBID/UFSM/2007, mesmo tendo sido aprovado junto à CAPES em dezembro de 2008, iniciou suas atividades somente em outubro de 2009, pelo fato de o então governo do Estado do Rio Grande do Sul ter protelado a assinatura do convênio com o governo federal que autorizava a realização das atividades do PIBID em escolas coordenadas, orientadas e supervisionadas pela 8ª CRE.

Norteadas pela temática “A Educação Matemática e o mundo a nossa volta”, as atividades desse subprojeto foram realizadas no Colégio Estadual “Manuel Ribas”, na Escola Estadual de Ensino Médio “Professora Maria Rocha”, na Escola Básica Estadual “Érico Veríssimo” e na Escola Estadual de Educação Básica Professora “Margarida Lopes”. Essas atividades foram aplicadas em turmas das séries finais do Ensino Fundamental e em turmas do Ensino Médio. Como as escolas “Manoel Ribas” e “Maria Rocha” ofertam somente o ensino médio, as atividades do PIBID nessas escolas foram desenvolvidas apenas nessa etapa da Educação Básica.

Os responsáveis pelo planejamento das atividades desenvolvidas nessas escolas foram os bolsistas de ID e os professores supervisores. Para isso, conforme previa o subprojeto, fizeram uso de jogos, das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), de materiais concretos, da resolução de problemas e da modelagem matemática.

Esse relatório descreve que os alunos da Educação Básica envolvidos no projeto apresentaram uma significativa melhoria no processo de aprendizagem. Alguns grupos de bolsistas de ID mencionaram, ainda, que essa melhoria na aprendizagem foi constatada com realização de testes diagnósticos elaborados e aplicados para verificar se as atividades realizadas geraram resultados positivos.

No que diz respeito à influência do PIBID na formação inicial dos bolsistas de ID, os próprios pibidianos, que realizaram suas ações em uma das escolas, afirmam que um dos objetivos do subprojeto da área da Matemática era

---

<sup>10</sup> O subprojeto do PIBID, da área da Matemática, do edital de 2007, envolvia quatro escolas e foi, em razão disso, desmembrado para a operacionalização, em quatro subprojetos menores. Cada um desses subprojetos menores elaborara um relatório das atividades realizadas que deram suporte à elaboração do relatório do subprojeto da área da Matemática.



[...] contribuir para a formação dos bolsistas envolvidos com ele [subprojeto] enquanto futuros professores, inserindo-os em ações de capacitação que os levem a planejar e executar suas práticas docentes com competência e criatividade, de modo a construir metodologias de ensino de matemática que valorizem aprendizagens significativas e bem sucedidas, em que a ciência e a tecnologia sejam usadas a serviço da construção da cidadania (PIBID/UFSM, 2010, p. 11).

Nesse relatório aparecem, ainda, referências por parte dos bolsistas de ID que evidenciam a influência do PIBID na formação inicial dos mesmos:

[...] este projeto está nos propiciando utilizar diversos recursos didáticos existentes e verificar quais são os resultados do emprego desses na aprendizagem dos alunos. Isso está contribuindo bastante em nossa formação, assim como, está nos preparando para a futura inserção no meio escolar (PIBID/UFSM, 2010, p. 13).

Ou, ainda:

Para as duas bolsistas envolvidas que implementaram essas ações, o resultado foi, também, excelente: propiciou a elas a oportunidade de elaborar estratégias voltadas ao ensino e à aprendizagem nos conteúdos trabalhados, permitiu-lhes conhecer o cotidiano de uma escola e um contato mais próximo com os alunos, percebendo suas dificuldades na aprendizagem da Matemática (PIBID/UFSM, 2010, p. 13).

Para avaliar o período compreendido entre janeiro e outubro de 2011<sup>11</sup>, também é mencionada, pelos bolsistas de ID, a utilização de uma variedade de atividades e de recursos didáticos. Podemos citar o uso de jogos, de desafios, de situações-problema, da calculadora, da planilha eletrônica Excel e outros *softwares* não especificados e a criação de um blog em uma das escolas envolvidas. Nessa avaliação também é evidenciada, pela voz dos alunos bolsistas, a influência do PIBID na formação inicial deles, como mostram os recortes abaixo:

O envolvimento dos bolsistas do PIBID/Licenciatura em Matemática neste projeto propiciou que eles elaborassem estratégias inovadoras no processo de ensino e aprendizagem, buscassem novas metodologias para este processo, utilizassem recursos didáticos já existentes e verificassem os resultados do emprego desses na aprendizagem dos alunos (PIBID/UFSM, 2011, p. 13).

---

<sup>11</sup> Com a reestruturação e mudanças na conformação do PIBID, em nível nacional, em 2011, a edição do PIBID/UFSM/2007, que foi implementada somente a partir de 2009, foi prorrogada até outubro daquele ano, quando um novo relatório, referente a esse período de prorrogação, teve que ser elaborado.

Ou então:

[...] no que diz respeito à formação dos bolsistas e do professor supervisor envolvidos neste subprojeto, a modelagem matemática levou-os a uma mudança de postura, enquanto professor: a partir dos desafios que essa metodologia gera quando utilizada, foram obrigados a despir-se da posição de professor detentor do saber para serem mediadores da aprendizagem, permitindo que o aluno expressar suas ideias, sem impor os conceitos, sempre de forma produtiva e gratificante para ambos. Trabalhar a linguagem matemática e os modos de produção de significados dos objetos da Matemática com os alunos também geraram dificuldades e obrigaram os bolsistas a terem cuidado no uso dessa linguagem para que os alunos produzissem os significados desejados para esses objetos no campo semântico da matemática (PIBID/UFSM, 2011, p. 16).

Mais ainda:

A implementação desse subprojeto mostrou aos bolsistas que ao se buscar novas metodologias para o desenvolvimento das atividades didáticas em sala de aula, envolvendo os alunos diretamente nas atividades, eles ficam menos dispersos o que proporciona uma melhor compreensão dos conteúdos trabalhados (PIBID/UFSM, 2011, p. 19).

E, Por fim:

Com relação aos alunos bolsistas, o trabalho desenvolvido também contribuiu de forma significativa para a formação destes como futuros professores, proporcionando-os então uma integração entre acadêmicos, professores, alunos e equipe diretiva da escola de educação básica (PIBID/UFSM, 2011, p. 20).

Diferentemente do subprojeto de 2007, o subprojeto PIBID de 2011 foi desenvolvido em apenas duas escolas da rede pública estadual de Santa Maria: a Escola Básica Estadual “Érico Veríssimo” e a Escola Estadual de Educação Básica “Professora Margarida Lopes”, ambas participantes do subprojeto anterior. Os bolsistas que desenvolveram as ações em cada uma das duas escolas foram subdivididos em dois grupos: um deles desenvolvia suas ações no ensino fundamental e o outro grupo no ensino médio.

No período de outubro de 2011 a fevereiro de 2012 as atividades desses grupos foram dirigidas à elaboração dos diagnósticos mencionados no subprojeto, à elaboração das atividades e oficinas a serem desenvolvidas e à construção de material didático e jogos. Nesse período teve início um estudo, que envolvia todos os bolsistas do subprojeto da Matemática, sobre tópicos da Teoria Sócio-Histórica de Vygotsky.

O período de março até setembro de 2012, por sua vez, foi dedicado à execução das ações: aquelas voltadas ao ensino fundamental foram desenvolvidas em sala de aula com o acompanhamento do professor supervisor e do professor de Matemática da turma; já as do ensino médio foram desenvolvidas no contra turno das aulas regulares.

No relatório referente ao PIBID/Matemática/2011, estavam descritas, com detalhes, todas as oficinas e outras ações que foram realizadas nas escolas e que objetivavam a alfabetização matemática e tecnológica. Essas ações previam, por parte dos bolsistas, um estudo da realidade sociocultural da escola; só então – e com base nele – as atividades eram preparadas através de recursos didáticos que envolviam a Resolução de Problemas, a História da Matemática, materiais concretos, jogos e as TIC.

O diagnóstico elaborado pelos bolsistas que iriam desenvolver ações no ensino médio da Escola Básica Estadual “Érico Veríssimo”, entre 2011 e 2012 se deu através de um teste de conhecimentos básicos da Matemática como, por exemplo, operações com números naturais, inteiros e racionais, grandezas proporcionais e geometria. O teste foi realizado para que as oficinas fossem pensadas e preparadas conforme as dificuldades evidenciadas por ele.

A elaboração das atividades a serem implementadas na Escola Estadual de Educação Básica “Professora Margarida Lopes”, em 2012, também foram precedidas por dois diagnósticos da situação sociocultural dos alunos: um voltado aos anos finais do ensino fundamental e outro para o ensino médio. Na mesma escola, no ano de 2013, foi realizado, por um grupo de bolsistas, um teste envolvendo questões de lógica com o intuito de diagnosticar as dificuldades de aprendizagem enfrentadas pelos alunos.

Analisando o relatório das atividades do PIBID/2011, realizadas nas duas escolas no ano de 2012, aparece o registro de que “em relação às alunas bolsistas, o trabalho desenvolvido também contribuiu de forma significativa para a formação destas como futuras professoras, pois proporcionou uma integração com os professores, alunos e equipe diretiva da escola” (PIBID/UFMS, 2012, p. 62). Além disso, é mencionado que:

[...] a elaboração das atividades vem enriquecendo a formação inicial dos acadêmicos (bolsistas do programa) que a desenvolvem, instigando a criatividade do futuro professor e permitindo-lhes vivenciar a sala de aula da

Educação Básica desde os primeiros semestres do curso de graduação (PIBID/UFSM, 2012, p. 52).

Ou ainda:

Também estão sendo feitos estudos e reflexões acerca da educação matemática e tecnológica, a partir de livros e artigos relativos a esses assuntos. Isso está servindo não só para o amadurecimento dos bolsistas enquanto educadores, como também para nortear o planejamento de oficinas (PIBID/UFSM, 2012, p. 66).

Nesse relatório, referindo-se às atividades desenvolvidas no período de 2013, também são citados resultados que dizem respeito à formação de professores. Nele está escrito que:

No que diz respeito à formação inicial, propiciou aos alunos do curso de Licenciatura em Matemática da UFSM, envolvidos no projeto, entre outras coisas, a vivência com a realidade de seu futuro trabalho na escola da Educação Básica, com os professores que nela exercem o exercício do magistério, com a comunidade onde a escola está inserida e o conhecimento das leis que governam o processo de ensino e aprendizagem nesse nível de ensino. Além disso, possibilitou que os alunos desenvolvessem metodologias e estratégias inovadoras voltadas ao ensino e aprendizagem na Educação Básica, que poderão ser utilizadas no futuro profissional desses alunos e como suporte para a realização das atividades estipuladas nas disciplinas obrigatórias de Estágio Supervisionado I e II. (PIBID/UFSM, 2014, p.26).

Por mais que um dos principais objetivos destacados por todos os grupos tenha sido o de complementar a formação inicial dos bolsistas e por mais que saibamos que essas experiências – as ações desenvolvidas no âmbito do PIBID – poderiam estar enriquecendo e complementando a formação inicial dos bolsistas de ID, não encontramos, nos relatórios – elaborados pelo coordenador de área com base nos relatórios escritos pelos bolsistas de ID e professores supervisores – resultados mais detalhados referentes a isso.

A maioria desses resultados diz respeito à antecipação da ida dos bolsistas de ID às escolas, ao convívio escolar e ao uso de metodologias diferenciadas. Por isso, ouvindo os bolsistas nas entrevistas programadas, teremos a chance de conhecer de maneira mais detalhada esses resultados.

Além das atividades desenvolvidas naquelas escolas e dos resultados alcançados, o relatório menciona que os pibidianos participaram de eventos locais,

nacionais e internacionais, onde puderam apresentar seus trabalhos e as suas experiências no PIBID nas formas de pôsteres e comunicações orais.

Os eventos citados ao longo dos quatro relatórios analisados são: II e III Escola de Inverno de Educação Matemática (II e III EIEMAT) e I Encontro Nacional de Programas PIBID/Matemática, II Seminário Institucional PIBID/UFSM; 25<sup>a</sup>, 26<sup>a</sup> e 27<sup>a</sup>, Jornada Acadêmica Integrada (JAI), II Encontro da Rede de Professores, Pesquisadores e Licenciandos de Física e Matemática (II ENREDE), XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática (XIII CIAEM), III Seminário Internacional de Educação Matemática (III SIEMAT), XVII e XVIII Encontro Regional de Estudantes de Matemática da Região Sul (XVII EREMATSUL) e XI Encontro Nacional de Educação Matemática (XI ENEM).

O capítulo seguinte irá tratar de aspectos teóricos referentes à formação de professores e à saberes docentes, especialmente àqueles estudados pelo educador canadense Maurice Tardif.



## **2. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SABERES DOCENTES**

Ao longo dos anos, as pesquisas sobre formação de professores vêm se intensificando. Isso acontece tanto com aquelas que se referem à formação inicial como as que dizem respeito à formação continuada.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN de Matemática (BRASIL, 1997), apontam que essa é uma problemática latente. Estes documentos assinalam que “parte dos problemas referentes ao ensino de Matemática estão relacionados ao processo de formação do magistério, tanto em relação à formação inicial como à formação continuada” (BRASIL, 1997, p. 22).

No entanto, esta problemática não é recente e nem pode ser solucionada facilmente, pois, segundo García Blanco (2003), o campo da formação docente recebe intervenções de diferentes setores e segmentos como, por exemplo, dos governos federal, estadual e municipal, de pesquisadores e da sociedade, que se encontram em constante transformação.

O que faremos nas seções seguintes será destacar alguns elementos relevantes sobre esse assunto, levando em conta o panorama histórico sobre a formação de professores no Brasil, e discutindo alguns conceitos sobre os saberes docentes. Espera-se que essa discussão nos dê subsídios para analisar a influência do PIBID na formação inicial de professores.

### **2.1 Sobre a formação de professores no Brasil: o caminho percorrido**

Acreditamos que para compreendermos, mesmo que em linhas gerais, como se apresenta o quadro da formação de professores no Brasil hoje, é fundamental fazermos um breve apanhado histórico sobre essa temática.

Segundo pesquisa bibliográfica de Borges, Aquino e Puentes (2011), onde realizaram revisão de literatura sobre aspectos históricos da formação de professores em nosso país, a primeira preocupação com a formação docente no

Brasil aconteceu no ano de 1827 com a promulgação da Lei das Escolas de Primeiras Letras.

Anos depois, a partir de 1836, com a promulgação do Ato Adicional de 1834, foram instaladas as primeiras Escolas Normais nas Províncias brasileiras, com o objetivo de formar professores para promover o ensino primário. Durante o Segundo Império, essas Escolas Normais constituíram-se nas primeiras escolas voltadas especificamente à formação de professores no Brasil.

Com a proclamação da República no Brasil, a partir do início do século XX, começa a surgir a necessidade de formar professores para o ensino secundário. Essa necessidade acentua-se, a partir dos anos 1930, com o início do processo de industrialização em nosso país. Sobre isso, Gatti escreve:

No final dos anos de 1930, a partir da formação de bacharéis nas poucas universidades então existentes, acrescenta-se um ano com disciplinas da área de educação para a obtenção da licenciatura, esta dirigida à formação de docentes para o “ensino secundário” (formação que veio a denominar-se popularmente “3 + 1”). (GATTI, 2010, p. 1356).

Durante o século XX, o processo voltado à formação de professores para a Educação Básica sofreu pouca mudança, no Brasil, se comparado com essa orientação pedagógica descrita, acima, por Gatti. Por mais que essa temática tenha sido amplamente discutida na academia e em congressos voltados às questões da Educação e que novas diretrizes curriculares e reformas tenham sido implantadas nos cursos de licenciaturas, o que se percebe, hoje, é que as disciplinas de cunho didático-pedagógico são tratadas de forma isolada e se diluem ao longo do curso.

Libâneo e Pimenta (1999) corroborando com essa ideia, escrevem que, desde a Resolução nº 292/62 do Conselho Federal de Educação (CFE) até o período da publicação do referido artigo, não ocorreram grandes mudanças nos cursos de Licenciatura, exceto na forma como a estrutura disciplinar “3 + 1”<sup>12</sup> se mantém com a redistribuição das disciplinas pedagógicas ao longo do curso.

Do período de 1999 até os dias atuais já se passaram 15 anos, e o que os estudos e pesquisas apontam é que os cursos de Licenciatura permanecem não atendendo inteiramente às necessidades exigidas pelo processo de formação docente, por mais que outras mudanças tenham ocorrido nesse período.

---

<sup>12</sup> Os antigos cursos denominados “3 + 1” receberam esse nome por se tratar de três anos de disciplinas específicas e 1 ano de disciplinas de cunho pedagógico.



O que esses autores afirmam, é que realmente não basta uma reformulação nos cursos de formação de professores, é indispensável que haja, entre outras coisas, por exemplo, “a definição explícita de uma estrutura organizacional para um sistema nacional de formação de profissionais da educação, incluindo a definição dos locais institucionais do processo formativo” (LIBÂNEO; PIMENTA, 1999, p. 241).

Na próxima seção, iremos nos deter a outro aspecto da formação de professores que vem sendo objeto de estudo que é, inclusive, o objeto desta pesquisa. Iremos apresentar como alguns autores definem saberes docentes e, também, como os classificam.

## **2.2 Sobre saberes docentes**

Assim como ocorre com a formação de professores, o tema saberes docentes – que se vincula a essa problemática de formação docente – vem sendo o foco de várias pesquisas acadêmicas. Mas isso não quer dizer que encontramos uma literatura com homogeneidade de conceitos sobre tais saberes; pelo contrário, o que há na verdade é uma diversidade de conceitos e tipologias. O que será feito, nessa sessão, é apresentar sucintamente os conceitos de alguns autores a respeito de saberes docentes que nos guiarão nas análises que faremos posteriormente. Alguns nomes que se apresentam, hoje, como referências nessa área são: Lee S. Shulman, Clermont Gauthier e Maurice Tardif.

Em que pese a breve incursão que faremos nos trabalhos desses autores, para os objetivos do presente trabalho tomaremos como referencial teórico – com ênfase nos conceitos e tipologias relativas a saberes docentes – os estudos do educador canadense Maurice Tardif (2014).

No Brasil, os primeiros estudos relativos a essa temática remonta a última década do século XX. Nunes (2001) diz que o início das preocupações e considerações, no Brasil, sobre prática pedagógica, saberes pedagógicos e saberes relativos ao conteúdo acontece na década de 1990. Sobre isso escreve:

Na realidade brasileira, embora ainda de uma forma um tanto “tímida”, é a partir da década de 1990 que se buscam novos enfoques e paradigmas para compreender a prática pedagógica e os saberes pedagógicos e

epistemológicos relativos ao conteúdo escolar a ser ensinado/aprendido. Neste período, inicia-se o desenvolvimento de pesquisas que, considerando a complexidade da prática pedagógica e dos saberes docentes, buscam resgatar o papel do professor, destacando a importância de se pensar a formação numa abordagem que vá além da acadêmica, envolvendo o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional da profissão docente (NUNES, 2001, p. 28).

Almeida (2005), por sua vez, ressalta que a introdução da temática “Saberes Docentes” no Brasil deve-se as obras de Tardif quando escreve:

É importante esclarecer que, no Brasil, a introdução dessa temática deu-se, especialmente, pelas obras de Tardif, e, posteriormente, de Gauthier e Shulman; no entanto, o tema saber docente vem sendo direta e indiretamente tratado na literatura nacional e internacional (ALMEIDA, 2005, p. 02).

No cenário internacional, o norte americano Lee S. Shulman<sup>13</sup> foi um dos pioneiros a tratar de saberes docentes. Para ele, existem alguns tipos de conhecimentos que são relacionados aos professores: conhecimento dos conteúdos específicos, conhecimento pedagógico e conhecimento curricular. Isso fica evidente na afirmação de Mizukami (2004):

A hipótese de Shulman é a de que os professores têm conhecimento de conteúdo especializado de cuja construção são protagonistas: o conhecimento pedagógico do conteúdo. Os professores precisam ter diferentes tipos de conhecimentos, incluindo conhecimento específico, conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento curricular. Esses conhecimentos são apresentados de várias formas tais como proposições (conhecimento proposicional), casos (conhecimento de casos) e estratégias (conhecimento estratégico) (MIZUKAMI, 2004, p. 04).

Shulman (1986 apud ALMEIDA; BIAJONE, 2005) se debruçou sobre as pesquisas que envolvem o *knowledge base*<sup>14</sup>. Partindo disso ele mostra qual a

---

<sup>13</sup> Não encontramos referências em português do autor Lee S. Shulman, por esse motivo, usamos citação de citação (apud) para nos referirmos aos seus trabalhos. Também utilizamos citação de citação para os autores Clermont Gauthier e Donald Schön.

<sup>14</sup> Falando sobre *Knowledge base*, Tardif (2014) escreve: “Nos últimos vinte anos, uma grande parte da literatura norte-americana sobre a formação dos professores, bem como sobre a profissão docente, tem tratado dos saberes que servem de base para o ensino e que os pesquisadores anglo-saxões designam muitas vezes pela expressão *Knowledge base*. A expressão *Knowledge base* pode ser entendida de duas maneiras: num sentido restrito, ela designa os saberes mobilizados pelos “professores eficientes” durante a ação em sala de aula (por exemplo, nas atividades da gestão da classe e de gestão da matéria), saberes esses que foram validados pela pesquisa e que deveriam ser incorporados aos programas de formação de professores (cf. GAUTHIER et al., 1998); num sentido amplo, designa o conjunto dos saberes que fundamentam o ato de ensinar no ambiente escolar (TARDIF & LESSARD, 2000). (TARDIF, 2014, pp. 59-60).

essência das reformas educacionais e dos programas de avaliação e certificação de professores. Para ele a essência era agrupar os conhecimentos, as habilidades que são necessárias para as atividades de ensino.

Para Shulman (1986 apud ALMEIDA; BIAJONE, 2005), algumas questões como lições ensinadas, explicações oferecidas estavam ficando de fora das pesquisas que norteiam as reformas educacionais, e esse seria um ponto cego, chamado, por ele, de paradigma ausente. É então, nessa direção, que Shulman decide realizar as suas pesquisas. Nelas, ele e seus colaboradores vêem os professores como sujeitos. Eles buscam investigar “a mobilização dos saberes passíveis de ensino sob uma perspectiva compreensiva dos conhecimentos e das ações dos professores” (SHULMAN, 2004 apud ALMEIDA; BIAJONE, 2007, p. 287).

Shulman (1986 apud ALMEIDA; BIAJONE, 2007) distingue três categorias de conhecimentos presentes no desenvolvimento cognitivo do professor, definidas como classificação tipológica: *subject knowledge matter* que quer dizer conhecimento do conteúdo da matéria ensinada, *pedagogical knowledge matter*, se refere ao conhecimento pedagógico da matéria e o *curricular knowledge*, significa conhecimento curricular.

Para Shulman (1986 apud ALMEIDA; BIAJONE, 2007) o professor deve entender porque determinado tópico é central para uma disciplina e outro é periférico e deve saber se comunicar com o aluno para que ele também tenha esse entendimento. Além disso, não basta que o professor saiba o conteúdo em si, é preciso, além disso entender como se deu a sua produção e validação, entender também a estrutura da disciplina.

Para ele, o professor também deve ter um tal conhecimento sobre o conteúdo a ser ministrado de modo que isso lhe possibilite diversas explicações sobre esse conteúdo, para contemplar as diferenças cognitivas dos alunos. Deve preparar as atividades de modo a ser compreendido pelos seus alunos, saber o que facilita ou dificulta a aprendizagem deles. Além disso, “[...] a chave para distinguir a base do conhecimento do ensino repousa na interseção de conteúdo e pedagogia [...]” (SHULMAN, apud ALMEIDA e BIAJONE, 2007, p. 288).

Outro autor que se debruçou sobre a questão dos saberes docentes foi o também educador canadense Clermont Gauthier. Segundo Nunes (2001), Gauthier – que tem sua preocupação voltada, principalmente, para a natureza dos saberes – define saberes docentes como sendo “[...] aqueles adquiridos para o ou no trabalho

e mobilizados tendo em vista uma tarefa ligada ao ensino e ao universo de trabalho do professor, exigindo da atividade docente uma reflexão prática” (NUNES, 2001, p. 34).

Segundo Mello; Mello (2008), para Gauthier a mobilização de diversos saberes pelos professores, formam um tipo de reservatório no qual o professor se abastece para atender as necessidades que se colocam em uma situação concreta.

Reportando-nos, agora, aos estudos do educador canadense Maurice Tardif (2014) – que irão servir de aporte teórico à análise dos dados de nossa pesquisa – para esse autor, em um sentido amplo, “o saber docente” envolve os conhecimentos, o saber-fazer, as competências e as habilidades que o professor utiliza e mobiliza em sala de aula, na escola, no seu trabalho.

Para ele, “pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2014, p. 36). A seguir, falaremos um pouco sobre cada um desses tipos de saberes que o autor cita.

Os saberes oriundos da formação profissional são aqueles transmitidos pelas instituições de formação de professores e incorporados à prática docente. Os saberes pedagógicos, por exemplo, fazem parte desses saberes oriundos da formação profissional.

No plano institucional, a articulação entre ciências e a prática docente se estabelece, concretamente, através da formação inicial ou contínua dos professores. Com efeito, é sobretudo no decorrer de sua formação que os professores entram em contato com as ciências da educação (TARDIF, 2014, p. 37).

Já os saberes disciplinares são aqueles saberes construídos socialmente, selecionados pelas instituições e trabalhados tanto na formação inicial quanto na formação continuada. Eles correspondem aos diferentes campos do conhecimento, como a Matemática, a Biologia, etc.

Esses saberes se situam em um posição de exterioridade em relação à prática docente:

[...] o corpo docente não é responsável pela definição nem pela seleção dos saberes que a escola e a universidade transmitem. Ele não controla diretamente, e nem mesmo indiretamente, o processo de definição e de

seleção dos saberes sociais que são transformados em saberes escolares (disciplinares e curriculares) [...] (TARDIF, 2014, p. 40).

Para a atuação profissional, outros tipos de saberes se fazem necessários. É importante conhecer como a escola organiza os conhecimentos construídos socialmente, quais são os objetivos em ensinar esses conhecimentos, quais outras questões permeiam esse ensino, ou seja, qual é o currículo. Essas questões compõem os saberes curriculares do professor.

Ainda há um tipo de saber, os saberes experienciais que são aqueles saberes oriundos da prática, da experiência profissional. Esses saberes ultrapassam a formação oferecida pelas instituições, pois são construídos durante toda a carreira profissional. Isso não quer dizer que os outros tipos de saberes não ultrapassem essa formação, mas esse tipo se destaca. Conforme Tardif (2014):

Pode-se chamar de saberes experienciais o conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da prática da profissão docente e que não provêm das instituições de formação nem dos currículos. [...] Eles constituem, por assim dizer, a cultura docente em ação (TARDIF, 2014, p. 49).

Durante sua prática docente, o professor enfrenta imprevistos, situações inusitadas, que exigem dele respostas imediatas. E o “como enfrentar situações inusitadas” não é ensinado a ele durante a sua formação, só com a experiência profissional que desenvolverá as habilidades necessárias para isso. Segundo Tardif (2014), o núcleo dos saberes docentes são justamente os saberes da experiência.

Mas todos esses tipos de saberes não são permanentes, imutáveis no sentido de que, uma vez “adquiridos”, não podem mais ser mudados. Nesse sentido, Souza e Fernandes (2009) escrevem sobre o que Tardif pensa a respeito da ressignificação de novos saberes pelas experiências:

Para Tardif et al. (1991), os novos saberes são ressignificados pelas experiências acumuladas pelos docentes em suas trajetórias educativas, devendo ser ressaltado que seus valores sociais, culturais e epistemológicos relacionam-se diretamente à sua capacidade permanente de renovação (SOUZA; FERNANDES, 2009, p. 673).

Embora possa parecer que os saberes experienciais nascem unicamente das experiências individuais e que aí residem, isso na prática não se dá. Para Tardif (2014), esses saberes são partilhados e é no coletivo que eles ganham

objetividades. São em situações que ocorrem, por exemplo, quando um professor experiente colabora com a formação de um estagiário; quando um professor experiente se relaciona com um jovem professor (em início de carreira) ou, ainda, quando esse professor experiente participa de um projeto pedagógico de longa duração, que os saberes experienciais se tornam objetivos.

Além disso, julgamos importante destacar que, segundo Tardif (2014), os saberes profissionais dos professores são saberes sociais no sentido de que nenhum professor irá construir sozinho os seus saberes, pois ao longo dessa construção há a interferência ou contribuições da sua formação pessoal, da sua identidade profissional, dos alunos, das situações vividas nas escolas, ao longo de sua carreira, etc.

Por tudo o que foi visto, percebemos que os saberes docentes tem uma acentuada relação com a formação de professores, pois se desenvolvem desde a formação inicial do professor. Por esse motivo, se fazem necessárias algumas considerações sobre as mudanças que estão ocorrendo nos cursos de licenciatura, sobre aquilo que se espera desses cursos e o que se espera dos professores.

Na seção seguinte, daremos continuidade à discussão sobre formação de professores, especialmente a formação inicial, sobre os saberes docentes, porém faremos isso relacionando esses temas com o PIBID.

### **2.3 Sobre formação inicial, saberes docentes e o PIBID**

Discutindo os movimentos reformistas que questionavam as políticas públicas voltadas à formação inicial de professores da Educação Básica que eclodiram primeiro nos Estados Unidos da América do Norte e no Canadá no final da década de 1980 e, depois, se espalharam pela Europa e pela América Latina, Almeida; Biajone (2007) apontam alguns objetivos e princípios em comum nessas reformas, quais sejam:

“[...] conceber o ensino como uma atividade profissional que se apóia num sólido repertório de conhecimentos; considerar os professores como práticos reflexivos; ver a prática profissional como um lugar de formação e de produção de saberes pelos práticos; instaurar normas de acesso à

profissão e estabelecer ligações entre as instituições universitárias de formação e as escolas da Educação Básica” (ALMEIDA e BIAJONE, 2007, p. 283).

Donald Schön (1995 apud ALMEIDA; BIAJONE, 2005) traz uma concepção sobre formação de professores. Segundo ele, os profissionais deveriam, através da sua formação, ser capazes de refletir sobre a sua experiência, de modo a agir para a melhoria do seu ensino. Uma formação docente que não contempla esse tipo de competência é criticada por Almeida; Biajone (2005) quando escrevem:

[...] essa formação impede o professor de dar respostas a situações inéditas em sua prática, uma vez que não contará com conhecimentos elaborados pela ciência, o que dificultará ou até impossibilitará a aplicação de uma solução técnica. Sua proposta é formar um profissional capaz de refletir sobre sua experiência para compreender e melhorar o seu ensino (ALMEIDA e BIAJONE, 2005, p. 11).

Quanto ao que se espera dos futuros professores, especialmente os professores de matemática, Carrera de Souza (1991) escreve:

Entendemos que esse profissional deva ser formado de tal modo que possa ser INDEPENDENTE, tendo condições para ESCOLHER o tema que irá trabalhar com seus alunos e a forma pela qual irá trabalhá-lo, isto é, a METODOLOGIA. [...] COMPETÊNCIA [...] não se reduz ao domínio cognitivo, mas exige também a compreensão das ideias básicas que o sustentam [...] O COMPROMISSO é entendido como inconformismo com o quadro geral de fracasso do ensino da matemática em suas dimensões. (CARRERA DE SOUZA, 1991, pp. 90-92, grifo do autor).

Refletindo sobre cursos de licenciatura e, portanto, sobre formação inicial de professores para a Educação Básica, Pimenta (1996), advoga que esses cursos desenvolvam nos alunos:

[...] conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes possibilitem permanentemente irem construindo seus saberes-fazeres docentes a partir das necessidades e desafios que o ensino como prática social lhes coloca no cotidiano. Espera-se, pois, que mobilize os conhecimentos da teoria da educação e da didática necessários à compreensão do ensino como realidade social, e que desenvolva neles a capacidade de investigar a própria atividade para, a partir dela, constituírem e transformarem os seus saberes-fazeres docentes, num processo contínuo de construção de suas identidades como professores (PIMENTA, 1996, p. 75).

Entre outras coisas, é possível apreender do que dizem os autores supracitados a existência de uma relação direta, na formação de futuros professores, da prática com os saberes docentes. Esse fato, em si, evidencia a importância de os cursos de Licenciatura propiciarem aos acadêmicos em formação a inserção nas escolas, desde os primeiros semestres de curso, para que esses alunos possam, assim, desde cedo, vivenciar a realidade escolar.

Nesse sentido, o PIBID pode trazer contribuições à formação inicial dos alunos-bolsistas e a construção dos seus saberes docentes, pois dentre os objetivos do programa estão o incentivo à formação de professores para a Educação Básica, a inserção dos bolsistas no cotidiano das escolas das redes públicas e principalmente, a melhoria da formação inicial de professores (BRASIL, 2010), características que vimos serem apontadas como aquilo que se espera de um curso de Licenciatura.

Dessa forma, o PIBID pode se configurar como um elo de ligação entre a formação inicial dos alunos em cursos de licenciatura e o desenvolvimento dos saberes docentes relativos à prática por parte desses sujeitos.

O capítulo seguinte irá apresentar um mapeamento de trabalhos acadêmicos relacionados à temática desta pesquisa.



### 3. PESQUISAS SOBRE O PIBID

Antes de fazermos a revisão bibliográfica de trabalhos relacionados com a presente pesquisa julgamos necessário fazer um mapeamento para localizá-los. Esse mapeamento foi realizado no Banco de Teses (BT) da CAPES e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) da UFSM através da palavra-chave “PIBID” no título, no dia 01/12/2014, as 17h06min. Também foi feita uma pesquisa pela palavra “PIBID” no resumo dos trabalhos em ambos os bancos no mesmo dia. Foram encontradas no total, duas (02) teses e vinte (20) dissertações - sendo dezoito (18) de programas de mestrado acadêmico e duas (02) de mestrado profissional - provenientes de 13 instituições de ensino superior: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFECT – RJ), Universidade São Francisco (USF), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), Universidade de Passo Fundo (UPF), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). O Quadro 04 evidencia a não homogeneidade na distribuição dos trabalhos por região do país:

<b>Região</b>	<b>Teses</b>	<b>Dissertações</b>	<b>Total</b>
Sul	01	12	13
Sudeste	01	06	07
Centro-Oeste	---	02	02
Norte	---	---	---
Nordeste	---	---	---
<b>Total</b>	<b>02</b>	<b>20</b>	<b>22</b>

Quadro 4 – Distribuição das teses e dissertações por região do Brasil<sup>15</sup>

Fonte: BT da CAPES e BDTD da UFSM

---

<sup>15</sup> Mais detalhes sobre as dissertações e teses encontradas, no que diz respeito a autor, título, instituição e ano da defesa, podem ser obtidos no Apêndice A deste trabalho.

Apresentaremos os resultados dessa nossa investigação separados por seções: uma delas que investiga, de maneira geral, o PIBID como uma política pública voltada a formação inicial e continuada; outra seção discorre sobre os trabalhos encontrados cuja investigação está relacionada com a formação de professores; uma terceira seção refere-se ao PIBID e a construção de saberes docentes; na quarta seção onde serão discutidos, com detalhes, aqueles trabalhos que investigam as repercussões do PIBID subprojeto Matemática e, por fim, uma seção onde citaremos os trabalhos encontrados nesse mapeamento que pouco ou nada tem a dizer sobre o PIBID e os saberes docentes.

### **3.1 O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência como objeto de análise**

Como já mencionado em capítulo anterior, o PIBID é uma política pública de formação de professores relativamente recente: em 2015 o programa completa oito anos.

O mapeamento que fizemos sobre produções acadêmicas mostra que esse programa vem sendo objeto de investigação e análise de pesquisas acadêmicas, há pelo menos cinco anos.

A grande maioria dos trabalhos que encontramos está relacionada à formação de professores, tanto inicial como continuada, onde os pesquisadores buscam evidências sobre as repercussões do PIBID na formação dos bolsistas envolvidos. As repercussões do PIBID na formação dos professores supervisores ainda aparecem nas pesquisas de forma mais tímida.

Desses trabalhos que trazem como foco algum aspecto da formação docente, encontramos quatro que procuram identificar e analisar quais saberes docentes ou quais conhecimentos são explorados ou evidenciados pelos bolsistas licenciandos durante a sua participação no programa. Esse também é o foco de nossa pesquisa.

Outro foco das investigações que aparecem em trabalhos acadêmicos recai sobre as escolas em que os bolsistas atuam; se aconteceram mudanças com as ações do PIBID e que mudanças foram essas, etc.

### **3.2 Trabalhos que dizem respeito à formação de professores no contexto do PIBID**

O tema Formação de Professores é recorrente nos trabalhos encontrados no mapeamento.

Dentre esses trabalhos, está o de Gallego (2012), que, tendo como sujeitos da sua pesquisa os licenciandos do curso de Pedagogia da USF e professores dos anos iniciais, investiga o seguinte problema de pesquisa: “Quais são as contribuições de uma parceria entre universidade e escola para as práticas de ensino de matemática nos anos iniciais?”.

Através de oficinas de educação matemática audiogravadas e transcritas e de entrevistas transcritas e textualizadas com alguns de seus sujeitos de pesquisa, Gallego (2012) obtêm, entre outros, os seguintes resultados em sua investigação: os professores não tem um bom conhecimento epistemológico dos conceitos matemáticos; o PIBID possibilita conhecer e utilizar novas metodologias e contribui, potencialmente, para que os futuros professores sejam inseridos nas práticas de ensinar e aprender e possibilita que os já professores reflitam sobre suas práticas.

Também relacionada à formação de professores está o trabalho de Stanzani (2012), da UEL. Ele investiga quais são as possíveis contribuições do PIBID na formação inicial dos bolsistas de Iniciação à Docência (ID) do subprojeto Química, área que está no programa desde 2009.

Stanzani (2012) acompanhou os bolsistas no planejamento e execução de algumas atividades e realizou entrevistas com bolsistas de ID que fizeram relatos sobre essas atividades, com professores supervisores e com os coordenadores de área que foram sujeitos de sua pesquisa. As entrevistas tinham como tema a formação inicial e as ações desenvolvidas no programa. Com base nessas entrevistas – relacionando-as com os objetivos do programa – Stanzani (2012, p. 05) chegou ao resultado de que o PIBID “busca proporcionar aos licenciandos uma formação fundamentada na reflexão e na problematização de situações reais relacionadas à atividade docente” contribuindo assim para a formação inicial dos bolsistas de ID auxiliando-os nas suas atividades de ensino e pesquisa.

Tinti (2012), com base em entrevistas com três bolsistas do PIBID Exatas da PUC/SP sobre as suas percepções acerca do PIBID, investiga quais as contribuições desse programa para o processo formativo desses sujeitos.

O levantamento bibliográfico do autor é feito através de uma busca por trabalhos que tratam das contribuições do PIBID na formação inicial de professores de Matemática em dois grandes congressos: X Encontro Nacional de Educação Matemática (X ENEM) e XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática (XIII CIAEM). Como resultado dessa busca, foram encontrados dezenove (19) trabalhos nas modalidades de comunicação oral e relato de experiência, sendo nove (09) delas no X ENEM e dez 10 no XIII CIAEM. Da análise sobre esses trabalhos, Tinti (2012) elencou sete (07) contribuições que vieram constituir categorias de análise nas suas entrevistas.

Como resultado obtido na análise de suas entrevistas, o autor cita contribuições do PIBID na formação inicial dos professores de matemática: a superação de pré-conceitos, por parte dos alunos bolsistas, em relação ao sistema público de ensino e a antecipação da inserção do licenciando na escola possibilitando a ele conhecer a realidade escolar em que poderá atuar.

A pesquisa de Pranke (2012) constitui-se num estudo de caso, onde analisa se as oficinas desenvolvidas por bolsistas do PIBID/Matemática da UFPEL promoveram a chamada autorregulação da aprendizagem e formação docente. Uma importante conclusão a que chega a autora é a de que o PIBID contribuiu de maneira a qualificar a formação inicial das bolsistas, fazendo com que elas pudessem assumir o compromisso de aprender para ensinar.

Gaffuri (2012), em sua pesquisa, teve por objetivo “investigar um sistema híbrido de aprendizagem colaborativa de professores de inglês inseridos no contexto do PIBID/INGLÊS/UEL” (GAFFURI, 2012, pp. 55-56). Para isso, foram registrados dezessete Grupos de Estudo (GEs) sobre a importância do PIBID na formação de professores e sobre a práxis da sala de aula.

Através da análise desses GEs, a autora observou que:

[...] o sistema de atividade de formação de professores que estava sendo construído, na prática e pela prática, aproximou-se dos moldes em que vê na colaboração uma possibilidade de criação de espaços mais democráticos, em que todos os professores se colocam como transformadores e produtores de conhecimento (GAFFURI, 2012, p. 07).

Apesar da pesquisa de Albuquerque (2012) ter sido realizada com onze (11) bolsistas do PIBID/Química/FURG que escreveram histórias mensais que envolviam a sua formação, o autor defende a tese de que “as histórias produzidas em Rodas de Formação contribuem para a formação acadêmico-profissional de licenciandos de Química” (ALBUQUERQUE, 2012, p. 05) o que não tece relação direta com o PIBID.

Outra pesquisa que aborda Rodas de Formação, também desenvolvida na FURG, foi realizada por Dorneles (2011) com professores experientes que participavam do PIBID/Química. A autora defende que a escrita em Rodas de Formação seja um meio de formação permanente de professores. Ela ainda menciona que a escrita das histórias de sala de aula, desses professores, possibilitou conhecer seus dilemas e permitiu que eles escrevessem sobre a constituição da sua formação docente. Outro resultado apontado é que a convivência com licenciandos possibilita diversas aprendizagens, como sentir-se formador.

A pesquisa de Porto (2012), por sua vez, traz contribuições à reflexão sobre o PIBID Matemática. O objetivo dele foi compreender como os bolsistas desse programa, na FURG, percebiam sua atividade docente.

Para realização da sua pesquisa, Porto (2012) fez uso de questionários e entrevistas. Para análise dos dados o autor utilizou a Análise Textual Discursiva. Dessa análise surgiram suas categorias: o aprender que diz respeito às concepções dos bolsistas sobre a aprendizagem discente e a ação docente que se refere ao entendimento dos sujeitos sobre planejamento e execução de atividades que foram planejadas e executadas em grupo.

Com isso, o autor chegou ao resultado de que o planejamento de atividades em grupo contribui para a formação “pois as discussões sobre a profissão ocorrem a partir da própria formação dos acadêmicos”, também traz contribuições para a prática pedagógica.

Outra pesquisa desenvolvida na FURG é a de Firme (2011) e como outras duas pesquisas, essa também trata das Rodas de Formação. Nesse caso, a pesquisadora analisa escritas de professores experientes que dialogavam com licenciandos do Curso de Química, todos participantes do PIBID, através da chamada escritas em portfólios coletivos.

A autora fala que os resultados obtidos com a pesquisa, corroboram com o que ela defende: que a “formação do professor se faz no coletivo”, ou seja, se faz

através do trabalho em conjunto entre professores experientes e licenciandos, e que o portfólio é um objeto da aprendizagem docente em Roda de Formação em Rede.

Podemos perceber que as pesquisas de Porto (2012) e Firme (2011) tem pontos em comum, nas duas os sujeitos eram participantes do PIBID e os resultados nos mostram a relevância do planejamento coletivo e da participação de professores experientes da escola na formação dos licenciandos. E isso é possibilitado pelo Programa em questão.

### **3.3 Trabalhos que dizem a respeito aos saberes docentes no contexto do PIBID**

No mapeamento que realizamos encontramos o trabalho de Paredes (2012) que faz um estudo sobre o PIBID com o objetivo de investigar como o MEC, a UFPR e os subprojetos PIBID das áreas da Física, da Química e da Biologia compreendem e quais os significados que atribuem a esse programa. Além disso, ela também investiga as repercussões do programa na construção de saberes docentes dos professores de Ciências.

Para realização desse estudo, ela analisou o edital lançado pela CAPES e MEC, o projeto institucional da UFPR e os subprojetos das áreas da Biologia, da Química e da Física, pretendendo, com isso, responder a primeira parte de seu objetivo que, como já foi mencionado, era o de analisar como o MEC, a UFPR e os subprojetos compreendem o PIBID. Com a intenção de investigar as repercussões do PIBID na construção dos saberes dos professores de ciência – segunda parte de seu objetivo – ela realizou entrevistas com três professores supervisores do PIBID, um de cada subprojeto investigado. Para analisar essas entrevistas ela fez uso da Análise Textual Discursiva.

A escolha dos professores entrevistados foi baseada nos seguintes critérios: professores com maior tempo de carreira, professores em exercício de magistério na rede pública do Estado do Paraná, professores do quadro permanente dessa rede e que participassem do PIBID desde o seu início naquela instituição.

Segundo ela, foi possível identificar que o MEC, a UFPR e os subprojetos analisados compreendem o PIBID como uma forma de valorizar a profissão docente por meio das bolsas concedidas, também compreendem como uma maneira de

melhorar a formação inicial e de possibilitar reflexões sobre função social da escola e o papel do professor.

Quanto as potencialidades do PIBID, Paredes (2012) destaca as contribuições que esse programa possibilita para a construção de saberes docentes de formação, a autora cita os saberes disciplinares, curriculares e do professor pesquisador. Esses saberes foram identificados através das falas dos professores supervisores sobre as atividades realizadas por eles e pelos alunos bolsistas durante a sua participação no programa.

O primeiro que o PIBID possibilitou construir e que foi citado pela pesquisadora na sua análise das entrevistas é o saber disciplinar, considerado por ela, na perspectiva de Shulman. Para esse autor, o saber disciplinar diz respeito não só ao conteúdo específico, mas as estratégias e metodologias empregadas para trabalhá-lo.

Como outro resultado de suas entrevistas, Paredes (2012) menciona que o PIBID possibilitou a construção do conhecimento estratégico pedagógico da matéria, que seria – mais uma vez, segundo Shulman – reconhecer que certos métodos e estratégias funcionam para determinadas situações ou conteúdos, mas que em outras situações a mesma estratégia pode não funcionar. Segundo a pesquisadora, a construção desse saber foi possibilitada tanto para professores supervisores quanto para licenciandos.

Paredes (2012) afirma que as atividades desenvolvidas no PIBID também possibilitaram que professores supervisores compartilhassem os seus saberes experienciais com licenciandos e que ambos refletissem sobre suas práticas. Sobre isso menciona que:

Ao longo das análises sobre os saberes docentes que emergiram das falas dos professores entrevistados, pudemos verificar que tais docentes passaram analisar suas práticas embasados teoricamente, mas necessitam de momentos de reflexões coletivas, que oportunizem trocas de experiências entre os pares (PAREDES, 2012, p. 121).

Afirma, ainda, que os alunos bolsistas, além de conviver em situação de trabalho com esses professores, puderam conhecer o ambiente escolar e o currículo da Educação Básica (PAREDES, 2012) que envolve mais do que conteúdos a serem ministrados.

Ela ainda cita a melhoria na formação continuada dos professores supervisores que, participando do programa, tiveram a possibilidade de retomar alguns estudos, conhecer novas abordagens para o ensino de ciências e, conseqüentemente, melhorá-lo.

Mas a autora não identificou apenas contribuições – como ela chama – ou potencialidades do PIBID; ela também menciona algumas limitações do programa identificadas no estudo, por exemplo, nos subprojetos da Biologia e Química que, no período analisado, estavam desenvolvendo ações que reproduziam o modelo de formação da racionalidade técnica e deixavam de lado os saberes experienciais dos professores supervisores.

Essa limitação citada por Paredes (2012) se enquadra em uma discussão sobre modelos de formação que ela faz no primeiro capítulo de sua dissertação e, nele, discute o modelo da racionalidade técnica e o modelo da racionalidade prática.

A autora encerra suas considerações finais afirmando que o PIBID:

[...] pode se tornar uma oportunidade de ressignificar a formação inicial de professores, através da tão almejada articulação entre teoria e prática, desde que os materiais e estratégias propostos no âmbito deste programa considerem os problemas reais do ensino e aprendizagem de Ciências vinculados às escolas participantes, bem como os saberes dos professores da educação básica (PAREDES, 2012, p. 126).

Na dissertação de Bedin (2012) vemos o tema formação de professores quando o autor se propõe a investigar a influência do PIBID na formação de professores de Química na UFU.

Bedin (2012) classifica sua pesquisa como um estudo de caso etnográfico. A coleta de dados foi feita durante o ano de 2010 e os instrumentos utilizados para isso consistem em entrevistas semiestruturadas gravadas e em Observação Participante em reuniões, planejamento e desenvolvimento de atividades na escola e de análise documental (documentação sobre o PIBID/CAPES, projeto e subprojeto do PIBID/UFU, planejamentos dos bolsistas, etc.).

O autor realiza, segundo suas próprias palavras, um estudo da arte sobre formação docente e sobre programas que incentivam a formação de professores. Em sua fundamentação teórica, Bedin (2012) escreve sobre diversos aspectos que envolvem a formação docente, dentre eles, a formação inicial e continuada de professores e o desenvolvimento profissional; menciona, ainda, a ligação entre



teoria e prática, a necessidade de o professor ser reflexivo e escreve também sobre saberes docentes.

A sua fundamentação teórica – para se referir aos saberes docentes – consiste, em grande parte, dos estudos de Maurice Tardif e seus colaboradores. Se referindo a esse autor, Bedin (2012) escreve que os saberes docentes são temporais, variados, e heterogêneos e pragmáticos e que eles se constituem de diversas formas: saber curricular, saber disciplinar, saber da formação profissional e saber cultural. Ainda, com base nos estudos de Tardif, o autor menciona que “compreender os saberes dos professores é compreender sua evolução e sua transformação ao longo de sua história” (BEDIN, 2012, p. 37).

Assim como fizeram outros autores em suas dissertações, Bedin (2012) faz a apresentação do PIBID falando de como foi criado o programa, de quais são seus objetivos e quais áreas fazem parte do PIBID/UFU. Dando ênfase no subprojeto PIBID/Química/UFU, ele faz referência às ações previstas nesse subprojeto e aos deveres e direitos dos professores supervisores e dos bolsistas licenciandos.

A partir de então, o autor começa a fazer a análise dos seus dados. Antes de apresentar o resultado de análise, julgamos interessante mostrar qual é a intenção dele ao realizar as entrevistas que foram feitas com cinco (05) professores supervisores, cinco (05) bolsistas licenciandos e com a coordenadora do subprojeto. As entrevistas foram realizadas

[...]com o intuito de interrogar se o entendimento atual da proposta básica sobre a influência na construção de saberes dos professores de formação inicial e continuada de química, no viés do programa Pibid, oferece elementos teórico-práticos para a utilização na prática pedagógica e na construção da identidade na profissão professor (BEDIN, 2012, p. 69).

Voltando à análise, foi possível observar que o autor nem sempre relacionou as falas dos sujeitos de sua pesquisa aos saberes docentes e, como ele mesmo disse, esses sujeitos fugiram do assunto ao dar suas respostas; pode-se perceber, também, que os sujeitos de sua pesquisa apresentaram dúvidas sobre o que eram saberes docentes ou não sabiam que aquilo que estavam respondendo se tratava mesmo de tais saberes.

Sobre isso, vejamos o que diz Bedin (2012):

A análise das relações do subprojeto como um todo conduziu para a estreita relação entre os saberes docentes e a influência que o programa tem sobre os mesmos. Os saberes necessários à docência não foram destacados pelos bolsistas, quiçá se e como o programa influenciava nesta construção e tal processo evidencia a falta de reflexão sobre a prática e sobre os saberes docentes (BEDIN, 2012, p. 116).

Bedin (2012) menciona que

No tocante do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, mais especificamente no subprojeto Pibid|Química|UFU, e neste caso, para os participantes, o programa entusiasma na construção de saberes e na identidade do futuro, ou não, profissional da educação (BEDIN, 2012, p. 87).

Em sua análise, ele se refere a evidências da construção do saber pedagógico e do saber didático. Além disso, a maioria dos entrevistados relata a contribuição do programa como um elo entre universidade e escola, outro resultado apontado é que o subprojeto em questão se mostrou como um instrumento para a profissionalização docente.

Algumas limitações destacadas pelos bolsistas do programa estão relacionadas à falta de integrantes as reuniões, a falta de oferta de cursos de aprimoramento prático – citado por uma professora supervisora e a coordenadora foi sempre enfática em suas colocações, para ela nenhum dos supervisores é um professor modelo e os bolsistas não construíram ou reformularam nenhum tipo de saber.

### **3.4 Trabalhos que dizem respeito aos saberes docentes e subprojetos do PIBID Matemática**

Na seção anterior, apresentamos a pesquisa de Paredes (2012) que tem como foco a questão dos saberes docentes em ações do PIBID desenvolvidas em subprojetos de Biologia, Química e Física, na UFPR e apresentamos, também, o trabalho de Bedin (2012), com foco no PIBID/Química/UFU. Apresentaremos, agora, os resultados de uma dissertação de mestrado, defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da PUC-SP onde o autor – Correia (2012) – coloca o foco de suas investigações na promoção de saberes docentes em ações do

PIBID, no subprojeto Exatas, envolvendo alunos dos cursos de licenciatura em Matemática e Física dessa universidade.

A pesquisa de Correia (2012) busca investigar quais conhecimentos são evidenciados por estudantes dos cursos de licenciatura em Física e Matemática quando participaram de atividades propostas no âmbito desse subprojeto do PIBID.

Para realização de sua pesquisa, Correia (2012) analisou alguns documentos oficiais - Parecer do Conselho Nacional de Educação de setembro de 2001 e as Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica - com a intenção de compreender como são as perspectivas das políticas públicas para formação de professores e quais são os conhecimentos necessários, segundo esses documentos, para que no futuro o professor exerça a sua profissão.

O autor menciona que um dos pontos destacados no parecer analisado é a:

[...] importância da preparação e da formação do futuro professor no aspecto da sua atuação, dos processos formativos que envolvem o seu desenvolvimento profissional, e o vínculo entre as escolas de formação e os sistemas de ensino (CORREIA, 2012, p. 25).

Ele destaca, ainda, que há a necessidade de os cursos de licenciatura reformulem seus currículos frente as novas exigências da escola e da própria sociedade.

No capítulo subsequente a essa análise, Correia (2012) traz sua fundamentação teórica, baseada essencialmente nos estudos de Mizukami e Shulman. Os estudos desses autores se referem à formação docente e aos conhecimentos necessários para o futuro professor exercer a sua profissão.

Segundo Correia (2012), os estudos de Mizukami destacam que a formação inicial deve contemplar uma sólida formação teórica e também prática e que a prática em sala de aula é relevante para a formação inicial.

O capítulo seguinte a esse, na sua dissertação, é dedicado a discorrer sobre o PIBID, no que se refere à criação desse programa, à sua proposta na PUC-SP, sobre quem são os principais atores envolvidos (bolsista de iniciação à docência, professores supervisores, etc.) e o que compete a cada um deles.

Sobre a criação do PIBID/PUC-SP, o autor afirma que a PUC-SP só pode submeter proposta para participar do programa depois do edital nº 18/2010/CAPES

que autorizava a fazer parte do PIBID aquelas instituições privadas sem fins lucrativos.

Dentre as etapas de estruturação e intervenção do projeto PIBID/PUC-SP estão: o diagnóstico da escola da rede pública onde o projeto será implementado, as ações pedagógicas a ser desenvolvidas, a metodologia a ser empregada no desenvolvimento dessas ações que contemple, por exemplo, as Tecnologias de Informação e Comunicação, e Interdisciplinaridade, atuação – o desenvolvimento de atividades na escola - e workshops (CORREIA, 2012).

Além da análise dos documentos citados anteriormente, o autor analisou também o relatório de atividades do subprojeto PIBID/Exatas e a transcrição da gravação de Workshop que acontece semestralmente e envolve os membros desse subprojeto, sendo que esse workshop teria sido um grupo de discussão composto pelos bolsistas licenciandos, pelos professores supervisores e pela coordenadora de área.

Correia (2012) analisou, ainda, o que dizia o relatório sobre algumas atividades relacionadas à “Área”, enquanto conteúdo de Geometria Plana, e que faziam parte de uma etapa de intervenção do projeto PIBID/Exatas da PUC-SP.

Ele descreve em seu trabalho que durante a etapa de intervenção foram realizados estudos sobre a metodologia resolução de problemas, reuniões com professores de Matemática da escola onde aconteceram as atividades, reuniões com a professora supervisora do programa e bolsistas, e sobre a preparação e a aplicação de avaliação diagnóstica. Foi com base nessa avaliação e nas dificuldades dos alunos, evidenciadas através dela, que as atividades foram pensadas e preparadas. Depois de desenvolvê-las, uma segunda avaliação diagnóstica foi preparada e aplicada.

Correia (2012) aponta que, tanto no relatório como nas falas dos bolsistas durante o grupo de discussão, houve evidências de conhecimentos que constituem a base de conhecimentos de que trata Shulman. Ele destaca evidências sobre o conhecimento do conteúdo, sobre o conhecimento pedagógico do conteúdo e sobre o conhecimento pedagógico geral.

Para Correia (2012), nos momentos em que os bolsistas tiverem que pensar sobre os conteúdos a trabalhar, sobre uma forma de adaptar atividades envolvendo esses conteúdos para alunos com deficiências, nos momentos em que buscaram

exemplos, ilustrações e estratégias apropriadas para o ensino do conteúdo, eles estavam evidenciando o conhecimento pedagógico do conteúdo.

O conhecimento do conteúdo pode ser evidenciado através da organização que os bolsistas mantinham para trabalhar com o conteúdo envolvido nas atividades, o domínio da matéria a ser ensinada e nas diversas formas de explicar esses conteúdos.

Ao conhecer as características dos seus alunos e as suas dificuldades e levar isso em consideração para realizar um trabalho voltado para o seu ensino, os bolsistas demonstraram evidenciar o conhecimento pedagógico geral (CORREIA, 2012).

Além desses conhecimentos, o autor cita que:

[...] os alunos bolsistas mostraram interesse em buscar informação sobre as aulas conversando com esses professores (coordenador, diretor, professores de matemática) para se situarem no contexto escolar, discutiram metodologias e colheram sugestões antes de iniciar as aulas. [...] Nesse contexto, os alunos bolsistas evidenciam o conhecimento do contexto educacional conforme Shulman (1987), inserido na base do conhecimento para o ensino, procurando conhecer as atividades em andamento no grupo de trabalho (CORREIA, 2012, pp. 105-106).

Ao fazer a leitura do trabalho de Correia, entendemos que as atividades foram realizadas por bolsistas licenciandos dos cursos de Matemática e Física. Portanto, esses conhecimentos dos quais o autor se refere, foram evidenciados pelos bolsistas dos dois cursos.

Outra dissertação que trata de conhecimentos evidenciados por licenciandos bolsistas do PIBID é a de Amancio (2012), da UFRJ. Com o suporte metodológico da Engenharia Didática, ela elabora uma sequência didática sobre o conteúdo de probabilidade voltada ao Ensino Médio que, posteriormente, foi aplicada em sala de aula pelos bolsistas do PIBID, mas essa é a primeira vertente do trabalho dela, que não iremos detalhar. Vamos nos deter no que ela chama de segunda vertente do trabalho.

O que a autora fez na segunda vertente do seu trabalho foi identificar quais conhecimentos eram “adquiridos ou explorados” pelos bolsistas licenciandos no momento da aplicação da sequência didática. Para isso, seguiu o referencial de Shulman que fala de alguns tipos de conhecimentos docentes: o conhecimento do conteúdo, conhecimento pedagógico do conteúdo e o conhecimento curricular.

Importante destacar que Amancio (2012) realizou revisão de literatura baseada em trabalhos apresentados na XII Conferência Interamericana de Educação Matemática que aconteceu no Recife, estado de Pernambuco, no Brasil, no ano de 2011. A autora trouxe detalhes de alguns trabalhos, sendo a maior parte relacionada às atividades desenvolvidas por bolsistas do PIBID nas escolas em que atuavam; além de algumas contribuições do programa para sua formação.

Os resultados sobre formação inicial presentes nos artigos estudados pela autora e resumidos por ela são:

- Construção de um educador matemático reflexivo e investigativo.
- Enriquecimento da formação inicial dos bolsistas através da vivência do cotidiano escolar.
- Identificação de alguns problemas atuais no processo de ensino e aprendizagem.
- Aumento da participação dos licenciandos em eventos científicos.
- Aperfeiçoamento de técnicas didáticas, pedagógicas e metodológicas a fim de tornar os conteúdos interessantes e promover uma aprendizagem interdisciplinar, contextualizada e significativa.
- Aumento da produção de atividades pedagógicas, confecção de jogos e recursos didáticos.
- Realização de diversas oficinas de matemáticas.
- Vivência da relação entre teoria e prática.
- Valorização dos cursos de licenciaturas e dos licenciandos perante a comunidade acadêmica (AMANCIO, 2012, p. 12).

Na sua revisão de literatura, Amancio (2012) não menciona trabalhos de pesquisa acadêmica sobre o PIBID, como pesquisas de mestrado ou doutorado. Correia (2012), que defendeu sua dissertação no mesmo ano de Amancio (2012), menciona que

[...] decidimos mudar o nosso foco em relação aos sujeitos de nossa pesquisa, que passou a ser os alunos dos cursos de licenciatura em Matemática e Física que participam do Projeto PIBID-PUC/SP, pois entendemos que até o presente momento, não existiam pesquisas sobre o programa PIBID em nenhuma área do conhecimento acadêmico. Portanto, parece que essa pesquisa e a do colega de grupo Tinti (2012) serão os primeiros trabalhos a nível de mestrado acadêmico que apresentarão o programa PIBID para o cenário do mundo acadêmico<sup>16</sup> (CORREIA, 2012, p. 77).

---

<sup>16</sup> Não sabemos o que o autor quis dizer com a palavra “parece”, se fez uma pesquisa para chegar a essa conclusão ou não, porém na dissertação de seu colega Tinti (2012) está descrito que ele não encontrou nenhuma dissertação ou tese nos BDTD em que pesquisou.

Assim como fizeram outros autores, Amancio (2012) também traz, em seu trabalho, uma apresentação do PIBID, abordando a abrangência do programa, os seus objetivos e, também, como se deu a constituição do PIBID na UFRJ.

Nesse seu trabalho, para poder identificar se o PIBID contribuiu para a formação profissional dos licenciandos, Amancio (2012) acompanhou, como observadora, a aplicação da sequência didática pelos licenciandos e realizou duas entrevistas com esses bolsistas: uma antes e outra depois da aplicação da sequência didática.

Além disso, participou da realização do planejamento e da aplicação da sequência didática um subgrupo do PIBID/Matemática da UFRJ. Faziam parte do grupo cinco licenciandos, a pesquisadora acompanhou quatro deles e a sequência didática composta por seis planejamentos foi aplicada com alunos da escola participantes do PIBID em contraturno das suas aulas.

Embora Amancio (2012) apresente o planejamento e, depois, a análise das atividades com bastante detalhe, ela relacionou, nessa análise, alguns poucos momentos que evidenciavam atitudes dos licenciandos relacionadas aos saberes docentes na perspectiva de Shuman, seu referencial teórico. Foi na análise das entrevistas que essas relações apareceram em maior número<sup>17</sup>.

Para a análise das entrevistas a autora elencou alguns critérios:

- 1) experiências adquiridas pelos licenciandos, considerando as expectativas iniciais, as expectativas alcançadas, o conhecimento de conteúdo, o conhecimento pedagógico de conteúdo e o conhecimento curricular;
- 2) dificuldades vivenciadas dentro do PIBID nas reuniões e em sala de aula;
- 3) aprendizagem dos alunos;
- 4) aplicabilidade da sequência didática sobre probabilidade (AMANCIO, 2012, p. 137).

Detendo-nos no primeiro desses critérios, mais especificamente nos aspectos relativos às expectativas alcançadas e aos conhecimentos pedagógico de conteúdo, de conteúdo, e curricular. Amancio (2012) menciona que dentre esses aspectos, ela pode identificar nas suas falas os seguintes:

---

<sup>17</sup> No nosso entendimento, quando a autora não evidencia a relação deixando claro que determinada atitude está ligada a um determinado conhecimento, a leitura acaba se tornando mais difícil, principalmente para aqueles que não estão familiarizados sobre quais são e o que são os conhecimentos para a docência segundo Shulman.

- o trabalho com métodos e maneiras diferentes de transmitir o conteúdo a fim de facilitar a aprendizagem dos alunos;
- o trabalho em grupo com o diferencial de facilitar o desenvolvimento das atividades e auxiliar na superação das dificuldades.
- foi necessário estudar mais os conteúdos para melhor ensinar;
- conseguiram esclarecer as dúvidas dos alunos;
- adquiriram um banco de atividades sobre diversos conteúdos para serem utilizados em sala de aula. (AMANCIO, 2012, pp. 139-140).

Amancio (2012) informa, também, que na implementação das atividades, dos quatro licenciandos participantes da pesquisa, dois aplicaram de fato a sequência didática e os outros dois estavam em sala apoiando, assumindo um papel mais semelhante a de monitores do que de professores. Por esse motivo, a autora menciona que aqueles bolsistas que de fato aplicaram a sequência didática é que, quando arguidos após a aula, responderam corretamente as perguntas sobre probabilidade – conteúdo da sequência didática – sem apresentar “concepções errôneas”. Diante disso, as atividades desenvolvidas acrescentaram mais em conhecimentos do conteúdo para esses licenciandos do que para os outros dois alunos.

Sobre o conhecimento pedagógico do conteúdo, os licenciandos entrevistados relataram que puderam aprender, através das atividades desenvolvidas ao longo de sua participação no programa, novas formas de abordar conteúdos como, por exemplo, funções, geometria, probabilidade, etc.; puderam aprender a fazer uso de jogos como um recurso para o ensino e que tudo isso que foi aprendido poderá ser utilizado futuramente (AMANCIO, 2012).

Por fim, a autora menciona que na definição de Shulman não faz parte do conhecimento curricular a preparação do plano de aula, porém ela incorporou o plano de aula nesse conhecimento "uma vez que para sua elaboração é preciso saber selecionar os conceitos essenciais relacionados a um determinado conteúdo para dar suporte ao avanço curricular" (AMANCIO, 2012, p. 145).

Sendo assim, “todos em geral, comentaram que adquiriram mais organização em relação aos planejamentos das aulas e mencionaram a importância de se realizar este planejamento” (Ibid., 2012, p. 146).



### **3.5 Algumas considerações sobre o mapeamento elaborado e as pesquisas encontradas**

Achamos importante relatar uma situação que enfrentamos ao realizar a busca por esses trabalhos sobre o PIBID no BT da CAPES. Entre eles, encontramos uma pesquisa onde o título dizia tratar-se do PIBID, mas o resumo era de uma outra pesquisa que não fazia referência alguma a esse programa de incentivo à docência. Outra situação foi termos encontrarmos um mesmo resumo para duas publicações que se diziam de pesquisas distintas.

Segundo informações sobre o BT da CAPES, disponibilizadas no seu site, “as informações bibliográficas das dissertações de mestrado e das teses de doutorado aqui publicadas são fornecidas diretamente a Capes pelos programas de pós-graduação de todo o país, que se responsabilizam pela veracidade dos dados”<sup>18</sup>. Diante disso – e das duas situações acima supracitadas – entendemos que os programas de pós-graduação devem se assegurar de que aquelas informações que estão disponibilizando ao público, no BT da CAPES, são verídicas e confiáveis. A situação com a qual nos deparamos coloca em suspeição a seriedade com que alguns programas de pós-graduação, no Brasil, divulgam as pesquisas de mestrado e doutorado nele produzidas.

Das 22 teses e dissertações por nós encontradas, algumas se referem ao PIBID, mas não ao nosso tema de pesquisa e muitas não tratam diretamente das repercussões do PIBID, seja na formação inicial ou continuada, seja nas escolas da Educação Básica ou no IDEB dessas instituições. Mesmo assim, acreditamos que seja importante mencionar quais foram elas: Silva (2012), Cruz (2012), Moraes (2014) e Köhler (2011) da UFSM, Antunes (2012) da UPF, Martins (2012) e Rocha (2012) da UFMT, Corrêa (2011) do IFECT-RJ e Peixoto da UFRJ.

O único trabalho completo que não encontramos foi a tese de Karla Cynthia Quintanilha Da Costa Peixoto, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

No próximo capítulo serão apresentados os referenciais teórico-metodológicos da presente pesquisa.

---

<sup>18</sup> Informações disponibilizadas no endereço eletrônico: <<http://bancodeteses.capes.gov.br/noticia/view/id/3>>.



## 4. SOBRE A HISTÓRIA ORAL E OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa é uma pesquisa qualitativa e nossos esforços estiveram direcionados a se adequar ao que Garnica (2006) entende como uma pesquisa dessa natureza. Para ele:

[...] o “adjetivo ‘qualitativa’ estará adequado às pesquisas que reconhecem: (a) a transitoriedade de seus resultados; (b) a impossibilidade de uma hipótese *a priori*, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, vale-se de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-la podem ser (re)configuradas; e (e) a impossibilidade de estabelecer regulamentações, em procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas (GARNICA, 2006, p. 88).

Apesar de a HO ser considerada por muitos pesquisadores uma abordagem qualitativa de pesquisa, Garnica (2006) nos alerta para o fato de que nem todos os pesquisadores que se valem desse referencial metodológico, no âmbito da Educação Matemática, corroboram com essa afirmação.

Como já dissemos, muitos pesquisadores vem trabalhando com a HO como referencial metodológico e quem faz essa escolha segue alguns parâmetros específicos, uma série de procedimentos, aliados a uma fundamentação específica.

Tendo em vista que para a realização dessa pesquisa foram feitas entrevistas semiestruturadas – que foram transcritas, textualizadas e analisadas seguindo os pressupostos teórico-metodológicos da História Oral (HO) – iniciamos este capítulo apresentados alguns aspectos históricos da HO, a sua gênese e os procedimentos teórico-metodológicos que nos conduziram ao longo de nossa pesquisa.

Meihy (1996) menciona que, enquanto recurso de investigação acadêmica, o surgimento da História Oral aconteceu no ano de 1947, na Universidade de Columbia, Nova York, e deveu-se, principalmente, aos avanços tecnológicos e a necessidade de registrar experiências daqueles que viveram a Segunda Guerra Mundial como combatentes, seus familiares e vítimas desse conflito.

Referindo-se também ao surgimento da História Oral, Garnica (2005) escreve:

Allan Nevins é citado como seu precursor, devido às gravações que realizou com personalidades americanas – dentre as quais destaca-se a biografia de Henry Ford – logo após a segunda grande guerra. Mas o próprio Nevins nega essa paternidade, afirmando que a História Oral nasceu por si mesma, por uma patente necessidade de se aproveitar os recursos tecnológicos mais atualizados como um suporte para a preservação das memórias que o tempo teima em colocar no esquecimento (CF.DUNAWAY & BAUM, 1996 apud GARNICA, p. 05, 2005).

É interessante apresentar – além dos procedimentos e modos de como é feita uma pesquisa por aqueles que optam pelo referencial metodológico da HO e de um breve resumo da história geral do surgimento desse referencial – um breve levantamento histórico sobre o desenvolvimento da História Oral no Brasil.

Segundo Meihy (1996) projetos baseados nessa perspectiva metodológica passaram a se desenvolver no Brasil, principalmente depois do golpe militar de 1964. Com relação a isso, o mesmo autor aponta dois fatores que levaram a HO a ter um desenvolvimento tardio: a falta de tradições institucionais não acadêmicas que se empenhassem em desenvolver projetos registradores das histórias locais e a ausência de vínculos universitários com os localismos e a cultura popular.

Após a criação da Associação Brasileira de História Oral em 1975, já na década de 80, passou-se a fazer uso da História Oral em universidades brasileiras. Dentre as áreas que passaram a utilizar a HO como referencial metodológico está a Educação Matemática.

#### **4.1 Sobre entrevistas**

O referencial teórico-metodológico da História Oral tem sido bastante utilizado nas pesquisas em que são realizadas entrevistas. Como utilizamos entrevistas feitas com ex-bolsistas do PIBID para sabermos, através de suas palavras, se as ações que realizaram como bolsistas desse programa levaram a promoção de saberes docentes, julgamos importante falar também – ainda que brevemente – sobre o recurso metodológico de investigação através de entrevistas.

De antemão, julgamos importante esclarecer que nem todas as pesquisas que se valem de entrevistas fazem, necessariamente, a opção pela HO. No entanto,

àquelas pesquisas que fazem essa opção devem coletar entrevistas ou fazer uso de entrevistas já coletadas.

Segundo Haguete; Lodi (2001; 1991 apud FRASER e GONDIM, 2004, p. 139) “a entrevista é considerada uma modalidade de interação entre duas ou mais pessoas [entendida como] uma conversação dirigida a um propósito definido”.

Para Fraser; Gondim (2004), através dos discursos gerados por meio das entrevistas, podemos compreender de forma mais clara e profunda alguns aspectos da realidade humana. Nesse sentido, as entrevistas nos permitem ter acesso a certas concepções, visões de mundo, crenças, e é nessa direção que se faz uso dessa prática em pesquisas que possuem uma perspectiva qualitativa.

Garnica (2007), por sua vez, entende que, no contexto da HO, entrevistas são:

[...] diálogos acerca de algo (o objeto da pesquisa) e são tanto mais ricas quanto mais ocorrerem num clima de cumplicidade entre entrevistador e entrevistado, [...] mais ricas são as situações nas quais o pesquisador interage com o depoente, perguntando, complementando, valorizando – com conhecimento de causa – as experiências que a ele são relatadas (GARNICA, 2007, pp. 40-41).

Para os objetivos a que nos propomos, é na perspectiva de Garnica (2007) que “entrevistas” – como interlocuções plenas sobre um tema – foram consideradas no presente trabalho. Além do mais, as entrevistas foram, no nosso caso, semiestruturadas, ou seja, tínhamos um roteiro com questões norteadoras (apêndice D), mas isso não impediu que, durante as entrevistas, fosse possível elaborar e fazer outras perguntas, aquelas que achamos necessárias e convenientes.

Martins-Salandim (2012), em sua tese de doutorado, escreve que, a sua experiência e a experiência dos demais membros do Grupo de História Oral e Educação Matemática (GHOEM) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), com entrevistas revela que:

[...] esse momento de interlocução [o da entrevista] comporta vários vieses e serve como espaço para o exercício de diferentes funções: uma entrevista pode ser um momento para denúncias, para reflexão, para análise de situações vivenciadas, para a rememoração saudosista, para a purgação, para a homenagem, para a expressão de ressentimentos e realizações etc. (MARTINS-SALANDIM, 2012, p. 54).

Essa autora complementa, ainda, que as entrevistas em HO não são conduzidas apenas pelo entrevistador e o seu roteiro, pelo contrário, o “entrevistado, seu modo de narrar e suas experiências interferem diretamente na entrevista proposta pelo entrevistador” (MARTINS-SALANDIM, 2012, p. 54). Para ela:

O eixo condutor é determinado pelo narrador e não pelo entrevistador, ainda que este tenha estabelecido e comunicado àquele, com antecedência, os temas de seu interesse. Mesmo que tenhamos inserido perguntas diretas no momento da entrevista, que tenhamos reestruturado os temas nas textualizações, o tom vital dos narradores mantiveram-se no texto, e ainda que esta pesquisa insira-se em um viés mais temático, voltado para um momento específico da vida dos depoentes, ao narrar suas experiências em relação aos cursos de Matemática as histórias de vida dos colaboradores surgiram entrelaçadas (MARTINS-SALANDIM, 2012, pp. 54-55).

Essa situação também pode ser verificada em nossa pesquisa: mesmo com a existência de um tema norteador das entrevistas e mesmo que a maioria das perguntas buscasse evidenciar como as ações do PIBID influenciaram na formação inicial de cada um dos colaboradores, na constituição de seus saberes docentes e na sua atuação profissional, o tom vital de cada um dos narradores, como menciona Martins-Saladin (2012), se manteve.

#### **4.2 Sobre procedimentos metodológicos da História Oral**

Como metodologia, a HO pode ser dividida em três modalidades. Meihy (1996) cita e descreve, em seu livro, cada uma delas: HO temática, HO de vida e tradição oral. A nossa pesquisa constitui-se como um caso de HO temática. Isso se dá pelo fato de termos um tema específico e preestabelecido, que foi investigado através do depoimento daqueles que estiveram diretamente ligados a ele. Segundo Garnica (2007), é esse tema que conduz as entrevistas e foi isso o que ocorreu com nossa pesquisa.

A História Oral é definida por Meihy (1996) como um conjunto de procedimentos que tem início com um projeto. Seja a HO temática, a HO de vida ou a tradição oral, é necessário que a pesquisa tenha um título e que esse título contemple, de forma sucinta, o objetivo da pesquisa.

Outra coisa que o projeto deve contemplar é a justificativa que irá determinar se uma dada pesquisa é importante para o cenário em que ela está inserida. Segundo Meihy (1996), o projeto deve contemplar, também, a definição da “colônia” e a formação da “rede”. Para explicar o que significam esses termos, ele se utiliza de uma metáfora, comparando a “colônia” como a espécie e a rede como o gênero.

No caso de nossa pesquisa, poderíamos dizer que fazem parte da colônia todos os ex-bolsistas do PIBID e que aqueles que fazem parte da rede são apenas os ex-bolsistas licenciandos que, hoje, atuam como professores de Matemática na Educação Básica.

Uma vez definidas a colônia e a rede, o passo seguinte é planejar as futuras gravações, esclarecendo toda e qualquer dúvida do colaborador – ou colaboradores – sobre o projeto, antes da realização da entrevista.

Realizada a entrevista, seguem os momentos da transcrição, da conferência dos depoimentos, da autorização do entrevistado, do arquivamento das gravações e, por fim, da publicação – parcial ou total – das entrevistas. Diante desses procedimentos, a metodologia da HO garante ao colaborador o direito de reler o seu discurso e de solicitar as alterações que acredita serem necessárias. Dessa forma, a base da História Oral são os depoimentos dos entrevistados, gravados por intermédio de meios eletrônicos, pelo entrevistador.

Para Garnica (2007), no entanto, a História Oral não se constitui apenas como um conjunto de procedimentos; mais do que isso, ela se constitui, para esse autor, como uma metodologia, que além de mostrar resultados da pesquisa mostrará, também, a não neutralidade do pesquisador e as suas perspectivas ideológicas. Para ele, pesquisadores e depoentes veem o mundo de acordo com o seu presente e, nesse sentido, a narrativa dos depoentes é uma versão sobre algo que já aconteceu e está diretamente ligada ao significado que atribuiu ao fato, enquanto evento narrado.

Assim como Garnica (2007), ao fazer uso da História Oral não estamos indo em busca de *a verdade* sobre o que queremos conhecer. Quando realizamos uma entrevista com base nos pressupostos da História Oral, estamos buscando a verdade de quem nos fala, a verdade desse sujeito em relação àquilo que é nosso objetivo conhecer. Para isso, fizemos o seu registro e a interpretamos mesmo tendo conhecimento de que essa verdade do sujeito não possui uma configuração plena e definitiva.

Além disso, mesmo que queiramos, não há como dar conta, em nossa análise, de tudo o que o depoente fala, inclusive, sempre vai haver um esquecimento ou uma coisa com que ele não se sinta a vontade para falar.

Como procedimento auxiliar às entrevistas e pensando em deixar o depoente mais a vontade para falar, Garnica (2007) sugere que as mesmas sejam realizadas colocando palavras-chave em fichas e dispondo-as para que o depoente escolha sobre aquilo que gostaria de falar, dessa forma é o pesquisador quem irá repensar as suas questões. No entanto, como já mencionamos, optamos em construir o nosso roteiro, o que não nos impediu de, durante as entrevistas, fazer outros questionamentos.

Para a realização das entrevistas, é preciso escolher um meio de registrá-las, que pode ser através de uma gravação em áudio ou áudio e vídeo. No nosso caso, registramos as entrevistas com o uso de um gravador portátil. Mas ao fazermos isso, tínhamos em mente que não importa o registro escolhido; mesmo que queiramos, a totalidade do momento da entrevista nunca será apreendida (Garnica, 2007).

O momento seguinte é a transcrição das entrevistas. Para isso, o pesquisador escolhe entre utilizar um *software* de transcrição ou não. Esse é um momento que demanda bastante tempo, pois se trata de um trabalho minucioso e demorado. Optamos em não utilizar *software* de transcrição.

Depois de feita a transcrição é hora de fazer a textualização<sup>19</sup>. Esse é o momento em que o pesquisador se debruça sobre o registro escrito. Há diferentes níveis de textualização. A mais simples delas – a escolhida para essa pesquisa – é aquela em que podemos excluir alguns vícios de linguagem, reordenar alguns trechos, completar algumas lacunas para que a leitura se torne mais agradável e fluente, pois oralidade e escrita são diferentes, mas sempre preservando o significado original. Outra forma de textualização é a transcrição, mas essa é uma forma mais ousada de textualizar um discurso. Quando o pesquisador opta por essa forma de textualização, ele se debruça sobre o texto de tal forma que assume a voz dos depoentes (GARNICA, 2007) e cria um discurso, fazendo recortes, mudando a sequência, mas tudo com base no que foi dito pelos depoentes. O pesquisador pode chegar a criar uma situação, até fictícia a partir da transcrição.

Segundo Garnica (2007):

---

<sup>19</sup> As textualizações produzidas a partir das narrativas dos nossos colaboradores – Adriano, Maria e Isabela - encontram-se nos apêndices E, F, G e H.



[...] a transcrição está radicada no teatro da linguagem de Barthes e na chamada “tradução criativa” de Haroldo Campos, e impõe-se como um processo no qual o autor do trabalho assume a voz dos entrevistados e cria o seu discurso a partir daquilo que foi dito, fazendo recortes das falas, mudando a sequência dos assuntos para deixar o texto mais coeso (GARNICA, 2007, p. 55).

A análise é um momento importante e decisivo da pesquisa, é outro passo a ser dado e que não ocorre apenas no final do processo de textualização: ela ocorre desde o início das entrevistas, ou até mesmo antes quando o pesquisador escolhe o seu tema, seleciona os seus depoentes e consulta documentos.

### **4.3 Sobre uma análise das narrativas e relatórios: singularidades e convergências**

A metodologia utilizada para analisar as narrativas dos sujeitos de nossa pesquisa é o resultado de um esforço de adaptar, aos objetivos do presente trabalho, a análise desenvolvida por Martins-Salandim (2012) em sua tese de doutorado *A interiorização dos cursos de Matemática no Estado de São Paulo: um exame da década de 1960*. Essa pesquisadora realizou seu trabalho segundo o mesmo referencial teórico-metodológico utilizado nessa pesquisa – a História Oral – e sua análise das narrativas foi feita com base no que ela chamou de análise de singularidades e análise de convergências. Para ela:

[...] projetos historiográficos – como o nosso – quando desenvolvidos segundo as tramas da História Oral, permitem ao mesmo tempo o deslançar de dois projetos num mesmo projeto, numa mesma operação historiográfica: uma mais memorialística, voltada às singularidades das vidas e experiências relatadas (que tentamos captar a partir do que denominamos “análise de singularidades”) e outra, mais propriamente historiográfica (captada no que denominamos “análise de convergências”) (MARTINS-SALANDIM, 2012, p. 61).

No presente trabalho, a “análise de singularidades” guarda uma estreita relação com a concepção proposta por essa autora, no sentido de admiti-la como uma operação historiográfica “mais memorialista, voltada às singularidades das vidas e experiências relatadas” pelos nossos depoentes. Nesse sentido, a análise de singularidades será conduzida na tentativa de “registrar o que, segundo nosso ponto

de vista, caracterizava cada um dos depoentes e depoimentos em suas particularidades e peculiaridades [...]” (MARTINS-SALANDIN, 2012, p. 62).

A “análise de convergências”, por sua vez, será concebida, aqui, como uma operação historiográfica em suas múltiplas possibilidades limitadas pela impossibilidade do historiador reproduzir, em sua pesquisa, tudo o que realmente aconteceu quando observa e analisa o passado. Não há, portanto, no nosso modo de ver, nenhuma operação historiográfica, “nenhuma metodologia que desvele a história em todos os seus detalhes, nenhuma narrativa ou explicação que reconstrua o passado em todas as suas relações tal como ele foi vivido” (GILLI MARTINS, 2005, p. 28). Nesse sentido, acreditamos que o passado vivido, que o real da história somente pode ser atingido indiretamente por meio das séries de leituras sucessivas construídas e que convergem para esse passado através de nossas interpretações. Embora as narrativas de nossos depoentes tenham conduzido a operação historiográfica que nos propusemos desenvolver a respeito das influências do PIBID na construção de saberes docentes em ex-bolsistas da licenciatura em Matemática da UFSM, nós entendemos que essa operação, em si, não é suficiente para conduzir a nossa análise.

Por isso, além das fontes orais que dispomos, lançaremos mão de outras fontes de pesquisa. Assim, a análise de convergências será conduzida na tentativa de registrar, pela nossa ótica, não somente o que converge nos depoimentos dos nossos sujeitos de pesquisa como, também, o que dos elementos convergentes das narrativas é possível identificar em outros objetos de análise constitutivos da pesquisa que, no caso específico do presente trabalho, podem ser considerados os subprojetos e os relatórios do PIBID da área da Matemática na UFSM, documentos oficiais relativos aos objetivos desse programa, trabalhos acadêmicos sobre esse tema, etc.

#### **4.4 Sobre a pesquisa**

Os sujeitos de nossa pesquisa são professores da Educação Básica que foram bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da área da Matemática na UFSM, dos editais de 2007 e de 2011<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Os editais de 2007 e de 2011 são: Edital MEC/CAPES/FNDE nº 01/2007 - para instituições federais de ensino superior – IFES e Edital nº1/2011, para instituições públicas em geral – IPES.

Os primeiros contatos com todos os possíveis sujeitos de nossa pesquisa foram feitos por meio do endereço eletrônico de cada um deles, da rede social *facebook* e/ou pessoalmente.

Realizado o contato com cada um desses possíveis sujeitos, poucos foram aqueles que não responderam a nossa solicitação<sup>21</sup>. Dentre os que responderam, chegamos a quatro nomes para a formação da “rede”<sup>22</sup>.

Para a realização das entrevistas, no entanto, foi montado um roteiro com perguntas norteadoras. As questões que fazem parte desse roteiro foram pensadas para que, através delas, pudéssemos conhecer aspectos relacionados à concepção que os sujeitos de nossa pesquisa têm sobre formação de professores, a como eram planejadas e desenvolvidas as atividades desses sujeitos durante a participação no PIBID e como essa participação repercute, hoje, na atuação deles como professores da Educação Básica e, principalmente, a influência dessas atividades na constituição de seus saberes docentes.

Como sugere a HO, antes de realizarmos as entrevistas, nós enviamos o roteiro para cada um dos sujeitos da “rede”. Esse procedimento foi feito para que os sujeitos da pesquisa tivessem conhecimento do que queríamos investigar e para que eles pudessem se planejar para responder as perguntas.

Antes de realizar as entrevistas, de gravá-las e publicá-las, foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que, posteriormente, depois de lido, foi assinado por todos os entrevistados<sup>23</sup>.

O primeiro a ser entrevistado foi o professor Adriano. Ele foi o único a ser entrevistado duas vezes, pois achamos que algumas coisas precisavam ser esclarecidas e detalhadas. As duas entrevistas com esse professor aconteceram na

---

<sup>21</sup> Dos contatos realizados com os ex-bolsistas, alguns nos responderam dizendo que não estavam atuando como professores, eles haviam prestados outros concursos e se afastado da profissão docente. Perguntamos a eles quais motivos o levaram a não seguir a carreira para a qual haviam se formado. Dentre as respostas que obtivemos estavam a falta de interesse dos alunos, a falta da valorização da carreira docente na Educação Básica e a precariedade da estrutura física das escolas e o baixo salário. Analisando essa resposta, podemos chegar a uma conclusão: o PIBID pode ter tido papel importante na vida desses ex-bolsistas, ele pode ter servido para que eles conhecessem o ambiente escolar e as condições de trabalho de um professor e optassem em não seguir por esse caminho, pelo menos momentaneamente.

<sup>22</sup> Depois de combinar data e local com um quarto professor que aceitou nos dar uma entrevista, ele não compareceu ao encontro e manifestou interesse em não realizar a entrevista oralmente, mas por escrito a partir do envio de um roteiro de questões. Como estamos trabalhando com a oralidade e concordamos que três sujeitos eram suficientes, optamos em não insistir em realizar a entrevista com ele.

<sup>23</sup> O TCLE encontra-se no apêndice B.

sala 1326-A e na sala 1327-B do Centro de Ciências Naturais e Exatas (CCNE) da UFSM nos dias 21 de janeiro de 2015, às 17h, e 16 de abril de 2015, às 14h21min. O tempo de duração das duas entrevistas foi, respectivamente, de 35 minutos e 28 segundos e de 34 minutos e 15 segundos.

A professora Maria foi a segunda entrevistada, também na sala 1326-A do CCNE. A entrevista aconteceu no dia 26 de março de 2015, às 17h53min, com um tempo de gravação de 42 minutos e 46 segundos.

A terceira entrevistada foi a professora Isabela e a entrevista foi realizada no dia 22 de abril de 2015, às 13h50min, no centro cultural Santander, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Sua entrevista teve duração de 40 minutos e 29 segundos. Sua entrevista foi realizada em Porto Alegre pelo fato de ela morar em Canoas, região metropolitana da capital gaúcha.

Cada um dos colaboradores leu a transcrição da sua entrevista, ajustou, retirou ou acrescentou, na textualização, aquilo que achou necessário. Esse foi um processo longo e que demandou mais tempo. Após alguns ajustes, chegamos a textualização de cada narrativa. Todos os depoentes leram e assinaram uma carta de cessão de direitos<sup>24</sup>, em que nos dão o direito de ler, fazer citações e publicar as textualizações, assim como, permitem que terceiros também possam utilizar suas narrativas para outras pesquisas. A análise das narrativas encontra-se no próximo capítulo dessa dissertação.

---

<sup>24</sup> O modelo de carta de cessão encontra-se no apêndice I. Esse modelo foi construído seguindo os mesmos moldes da carta de cessão encontrada na dissertação de Ana Claudia Zaqueu, que também valeu-se da História Oral, disponível no endereço eletrônico: <<http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/110489/000789931.pdf?sequence=1>>.

## 5. UMA ANÁLISE: SINGULARIDADES E CONVERGÊNCIAS

“A veracidade do narrador não nos preocupou: com certeza seus erros e lapsos são menos graves em suas consequências que as omissões da história oficial” (BOSI, 1994, p.37)

A análise apresentada nesse capítulo foi feita com base nas narrativas de três professores da Educação Básica, Adriano, Maria e Isabela<sup>25</sup>, ex-bolsistas do PIBID. Ela foi conduzida na tentativa de registrar, pela nossa ótica, não somente o que converge nos depoimentos dos nossos sujeitos de pesquisa como, também, o que dos elementos convergentes das narrativas é possível identificar em outros objetos de análise constitutivos da pesquisa que, no caso específico do presente trabalho, podem ser considerados os subprojetos e os relatórios do PIBID da área da Matemática na UFSM, documentos oficiais relativos a esse programa, trabalhos acadêmicos sobre esse tema, etc. Procuramos, também, identificar qual a visão deles sobre a profissão docente, suas concepções acerca do que é ser professor e de como entendem o PIBID.

A concepção sobre os saberes docentes usada em nossa análise é fundada em estudos de Tardif (2014), como já mencionamos e detalhamos no terceiro capítulo. Como já vimos, para esse autor, os saberes dos professores são classificados como saberes profissionais, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais.

Os saberes profissionais – saberes da profissão – são aqueles transmitidos pelas IES na formação de professores e incorporados à prática docente. Os saberes disciplinares, por sua vez, são construídos socialmente, selecionados pelas instituições e trabalhados na formação inicial e na formação continuada como, por exemplo, os saberes da Matemática.

Já os saberes curriculares são aqueles que

[...] correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita (TARDIF, 2014, p. 38).

---

<sup>25</sup> A opção desses sujeitos em serem chamados por esses nomes foi deles.

Esses saberes estão relacionados com a forma como as escolas organizam os conhecimentos construídos socialmente e com os objetivos de ensinar esses conhecimentos, etc.

Por fim, os saberes experienciais são aqueles oriundos da prática, da experiência profissional e construídos ao longo da vida, da formação profissional e da carreira. Os saberes experienciais estão diretamente ligados à pessoa do professor, a sua história de vida e a sua maneira de ser e agir. É um saber que se remodela frente às novas situações de trabalho (TARDIF, 2014).

Como já dissemos, para realizarmos uma análise de singularidades e uma análise de convergências, levamos em conta que cada sujeito é único e que seus saberes dependem da sua vivência e da sua experiência. É o que Tardif (2014) escreve:

Na realidade, no âmbito dos ofícios e profissões, não creio que se possa falar do saber sem relacioná-lo com os condicionantes e com o contexto do trabalho: o saber é sempre o saber de alguém que trabalha alguma coisa no intuito de realizar um objetivo qualquer. Além disso, o saber não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber *deles* e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc. (Ibid., 2014, p. 11).

Tardif (2014) ainda complementa dizendo que é preciso estudar o saber relacionando-o com os elementos que citou – elementos que constituem o trabalho docente. Nessa perspectiva apresentamos nossa análise.

### **5.1 Uma análise de singularidades**

Nessa primeira etapa da análise, buscamos nas narrativas de cada depoente o que, cada um deles, em suas peculiaridades e particularidades, nos revela, através da sua memória, sobre a participação que tiveram como bolsistas de ID, no PIBID.

Assim como Martins-Salandim (2012), nós também buscamos escrever uma narrativa sobre – e a partir – dos depoimentos de cada um dos três depoentes. Nas

nossas narrativas, procuramos destacar elementos marcantes das narrativas de nossos colaboradores, assim como procuramos destacar aquilo que, na nossa percepção, se mostrou como o seu “fio condutor” de cada uma delas (MARTINS-SALANDIM, 2012).

Ao escrevermos o roteiro que norteou as nossas entrevistas, além das perguntas ligadas ao objetivo central do presente trabalho, buscamos, também, elaborar perguntas que nos possibilitassem conhecer um pouco da história de cada um dos nossos sujeitos de pesquisa no que se refere, por exemplo, ao percurso deles como estudantes, o quê os influenciou na escolha pelo curso de licenciatura em Matemática, as suas trajetórias enquanto docentes da Educação Básica, etc. A caracterização desses sujeitos foi realizada através de um questionário (Apêndice C) respondido pelos mesmos. Apresentamos, em seguida, as narrativas que elaboramos.

#### Professor Adriano

O professor Adriano começou o curso de Licenciatura em Matemática em 1997, mas o interrompeu por quatorze anos, retornando em 2011, e o concluindo no segundo semestre de 2012. Adriano conheceu o PIBID por intermédio de colegas que já eram bolsistas do programa. Ingressou no programa em julho de 2011 e permaneceu por um ano e meio.

No questionário de caracterização dos sujeitos, perguntamos se haviam participado de algum outro projeto ou programa de pesquisa ou de docência durante a sua graduação. Adriano conta que foi monitor do programa Mais Educação<sup>26</sup>.

O professor Adriano atuou durante alguns meses do ano de 2013 em uma Escola Técnica da rede particular e, desde agosto de 2014, está trabalhando na Rede Pública de Ensino do Estado do Rio Grande do Sul, com as séries finais do Ensino Fundamental.

---

<sup>26</sup> O Programa Mais Educação é um programa do Governo Federal, que tem por objetivo, induzir, por meio do programa, a ampliação da jornada escolar e a organização curricular na perspectiva da Educação Integral. Participam do programa escolas das redes estaduais, municipais e do Distrito Federal.

Sua mãe é professora aposentada da Educação Básica e nunca o incentivou a seguir a profissão docente nesse nível de ensino; pelo contrário, sua fala era a seguinte: “você não sejam professores, você não se ralar”. As falas dela a respeito do exercício dessa docência são sobrecarregadas de aspectos negativos, dentre os quais destacava o incômodo causado pelos alunos e o excesso de trabalho que era obrigada a levar para casa.

Sobre sua escolha pela Licenciatura em Matemática, Adriano conta que não a escolheu porque queria ser professor; para ele, o interesse pelo curso surgiu porque gostava da Matemática. O seu interesse pela licenciatura surgiu somente depois de algum tempo, principalmente porque considerava a profissão de professor muito nobre e que poderia, assim, fazer um bem aos seus alunos, à própria sociedade e contribuir para uma educação com base em valores<sup>27</sup>.

Esses valores dos quais o professor Adriano se refere seriam aqueles “que ajudam na convivência de um ser humano com seus semelhantes, como por exemplo: senso de cooperação, altruísmo, a tolerância e o respeito ao bem comum, aos próximos e às suas opiniões” (ADRIANO).

No entanto, por volta do quarto semestre do seu curso, ele diz que passou por uma fase “pessimista”, o que o fez se afastar do curso, prestar concursos para outros empregos e trabalhar em outras “coisas”. Depois de 14 anos, sentindo-se infeliz profissionalmente, mesmo tendo um trabalho mais rentável do que aquele destinado ao professor da Educação Básica, decidiu voltar para a Licenciatura em Matemática em 2011.

O professor Adriano afirma que mudou sua concepção sobre o que era ser professor durante a sua formação inicial. Antes, ele não tinha a visão de que as aulas poderiam ser ministradas de maneira diferente, a não ser aquela tradicional. Além disso, ele afirma ter tido durante sua trajetória estudantil, na Educação Básica, apenas aulas tradicionais, com o uso do giz e do quadro negro. No entanto, ele percebeu que utilizar diferentes recursos e metodologias requer esforço. Essas mudanças de concepção aconteceram devido aos estágios supervisionados, ao PIBID e ao Programa Mais Educação.

---

<sup>27</sup> Nas datas em que realizamos as entrevistas com o professor Adriano não perguntamos a ele quais seriam esses valores dos quais estava se referindo. Essas informações foram obtidas através da ferramenta de bate-papo da rede social *facebook*.



Sobre a formação universitária e, mais especificamente, sobre as práticas previstas no currículo regular do seu curso de licenciatura, ele relata que estas foram necessárias sim, porém, não foram suficientes. Nesse sentido, ele afirma que “sem dúvidas que teve experiências que possa aproveitar para o resto da vida docente, mas preparar mesmo, não dá para dizer que prepara, não” (Adriano). Segundo ele, essas práticas consistiam em observações de turmas e professores, e “aulas de reforço”. Mas, esclarece que gostaria que algum professor tivesse acompanhado todas essas “aulas de reforço”. Para ele, uma atividade prática não envolve necessariamente uma aula. Uma prática, para ele, pode ser o esclarecimento de alguma dúvida ou pode ser uma forma de facilitar o entendimento de um aluno sobre determinado assunto.

Em seu depoimento, Adriano faz uma queixa sobre a falta de supervisão de um professor nas aulas de reforço: “nessa situação se houvesse alguém supervisionando essa atividade ela poderia ser conduzida para uma prática adequada”.

Sobre os Estágios Supervisionados, Adriano afirma que eles foram algo “peculiar”, pois só aconteceram no final do curso; para ele, teria sido importante que outras atividades parecidas com o estágio supervisionado fossem realizadas ao longo do curso.

Relatando, ainda, sobre o período de sua formação inicial, mais especificamente, sobre o período compreendido entre 2011 e 2012, quando participou do PIBID como bolsista de ID, o professor Adriano nos conta que os motivos que o levaram a participar desse programa foram a melhoria no currículo e a experiência em estudos e desenvolvimento de oficinas. Ele esperava que o PIBID fosse proporcionar a ele e aos demais bolsistas uma formação mais teórica do que prática. Em suas narrativas, ele enfatizou, diversas vezes, esse sentimento de frustração por não ter tido tanto estudo teórico como gostaria. Para ele, essa era uma necessidade que viria contribuir para a sua prática, tanto no âmbito do PIBID como no âmbito da sua atividade como professor da Educação Básica. Em relação a essa expectativa, ele afirma que o PIBID deixou a desejar.

Ainda, a respeito dos estudos teóricos, ele comentou que mais estudos dessa natureza poderiam ter contribuído no momento de escolher o tipo de material a ser utilizado na elaboração das atividades e na avaliação do nível de dificuldade das oficinas em relação ao nível de desenvolvimento que os alunos se encontravam.

Sobre a contribuição do PIBID para o aprofundamento dos conhecimentos didático-pedagógicos, ele diz que o programa “não contribuiu muito por causa desse problema do estudo da teoria” (Adriano). Ainda diz o seguinte: “eu acho que a gente poderia ter estudado mais, poderia ter equilibrado mais o estudo com a prática”.

Diante de suas falas, é possível identificar que, para ele, mesmo não se referindo explicitamente aos saberes profissionais, esses saberes – que envolvem, por exemplo, a escolha do tipo de material a ser utilizado na elaboração de uma atividade e a avaliação do nível de dificuldade de uma oficina – poderiam ter sido ampliados e/ou melhor constituídos se houvessem mais estudos teóricos no âmbito do PIBID. Para ele, se seus colegas e ele tivessem realizado mais estudos teóricos, possivelmente não teriam feito tantas coisas com base na tentativa e no erro, ou seja, saberiam melhor planejar as oficinas de modo que não ocorressem tantas adequações. Outra consequência poderia ter sido saber identificar a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)<sup>28</sup> de seus alunos e, até mesmo, preparar outros tipos de atividades.

As principais dificuldades enfrentadas por ele no âmbito do PIBID foram, segundo seu depoimento, ter ingressado no programa já no final do curso e não ter estudado teoria o suficiente para aplicar na elaboração das oficinas. Para ele, se o estudante do curso de licenciatura entrar mais cedo para o programa e começar mais cedo seus estudos teóricos ele terá mais tempo para amadurecer as ideias estudadas e aprender coisas mais elaboradas. Além disso, ele poderá embasar sua prática na teoria estudada.

Mesmo demonstrando essa frustração e afirmando constantemente que deveria ter havido mais estudos teóricos, o professor Adriano mencionou que o PIBID pode ter contribuído no que ele chamou de confronto entre saberes docentes adquiridos ao longo do tempo e a teoria estudada. Nesse confronto ele estaria embasando os saberes adquiridos em uma teoria e, desse modo, ele não ficaria apenas no saber empírico. Apesar de tudo isso, ele entende que a teoria, por si só, não é suficiente. Por isso, compreende que a prática é fundamental.

---

<sup>28</sup> “Vygotsky define a Zona de Desenvolvimento Proximal como a ‘distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes’. (VYGOTSKY, 1984, p. 97 apud OLIVEIRA, 1995, p.60)

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1995.

Sobre a expectativa que ele tinha de começar a participar de alguma atividade na escola, relacionada à prática docente, o professor Adriano afirmou que “quanto mais cedo o aluno puder entrar para o PIBID melhor; mais tempo ele terá para aproveitar o que o PIBID pode oferecer em termos de experiência e de estudo de teoria”. Sobre isso, lamenta dizendo que, no seu caso, como foram dois semestres antes de terminar a graduação, a experiência adquirida não foi tão grande quanto poderia ter sido caso tivesse ingressado antes no programa, lá pelo meio do curso, ou, antes. Em relação a participação em congressos da área, a principal contribuição estaria relacionada a apresentação de trabalhos.

Quando perguntado se as concepções pessoais sobre a educação interferem na formação profissional, ele dá indícios, através de seu depoimento, de que a sua formação como professor iniciou desde o momento em que passou a ser aluno no Ensino Fundamental. Isso pode ser observado, segundo ele, no momento em que ministra suas aulas, quando lembra-se do tempo em que era aluno e de como “recebia aquilo que a professora, ali do outro lado, falava”. Ele sabe que a maneira como conduz a sua aula e as suas palavras podem interferir no aprendizado dos alunos.

Depois de formado, passou a dar aulas de Matemática nos níveis de ensino fundamental e médio e essa experiência está possibilitando, segundo ele, conhecer o lado positivo e gratificante de ser professor – o lado que a sua mãe não falava. Para ele, os alunos do ensino fundamental, particularmente, demonstram mais o lado humano e “são mais interessados, apesar da bagunça”.

Sobre a forma como vê a profissão docente hoje, ele se refere especialmente às *dificuldades* dessa profissão, olhando “mais pelo lado do mercado de trabalho”. Para ele, o que “salta aos olhos” é que as dificuldades relativas ao exercício da profissão docente na Educação Básica dizem respeito às condições de trabalho e às condições salariais.

Mesmo encarando a profissão docente sob um olhar carregado de dificuldades, a sua mudança de concepção acerca do que é ser professor e sobre a forma de ministrar aulas acabou influenciando sua prática docente. Antes de ser bolsista do PIBID, do Programa Mais Educação e de cursar as disciplinas de estágio supervisionado, ele não via outra possibilidade de ministrar aulas a não ser aquela tradicional. Nesse processo, aos poucos, a sua concepção foi sendo alterada e hoje,

como professor, ele está utilizando outros recursos como, por exemplo, os jogos e as TIC – utilizados no PIBID – nas aulas de reforço e nas aulas regulares.

### Professora Maria

A professora Maria ingressou no curso de Licenciatura em Matemática no segundo semestre de 2008 e o concluiu no segundo semestre de 2012. Maria conheceu o PIBID através de conversas com colegas e professores. Ela ingressou ao programa em outubro de 2010 e permaneceu como bolsista por dois anos e quatro meses. Ela não havia atuado em nenhum outro programa de bolsas ou projeto relacionado ao seu curso.

Maria, que iniciou sua trajetória profissional em maio de 2014 e está trabalhando há um ano e três meses (completados em agosto de 2015) na rede estadual de ensino, como professora nas séries finais do Ensino Fundamental. Mais recentemente, em meados de 2015, ela assumiu uma vaga no magistério municipal da cidade de São Pedro do Sul, no Rio Grande do Sul.

A professora Maria escolheu o curso de Licenciatura em Matemática pela sua admiração pela profissão docente e porque a Matemática era a disciplina, na Educação Básica, da qual mais gostava. Ela relata que, quando aluna nesse nível de ensino, procurava, sempre que possível, ajudar os seus colegas nas dúvidas que esses tinham com a Matemática.

Maria admirava a profissão docente, mas não tinha conhecimento, na época, dos desafios que um professor encontra em sala de aula. Somente mais tarde percebeu o que a sua visão de aluna não era capaz de enxergar: o lado “não tão bonito” da profissão. Aqui é possível observar que ela carregava consigo uma visão lúdica da profissão docente na Educação Básica.

Ao se referir à profissão de professor, ela enfatiza o *desafio* na atividade docente em sala de aula. Para ela, esse *desafio* está intimamente ligado às condições de sala de aula, às turmas de alunos e ao ato de ensinar propriamente dito.

A palavra *desafio* aparece constantemente em sua narrativa. Isso nos leva a conjecturar que o exercício do magistério é, para ela, desafiador. Durante a sua

formação inicial ela chegou a pensar em desistir do curso de licenciatura. Quando cursava alguma disciplina específica “e não estava conseguindo entender muita coisa”, ela “pensava em abandonar” o curso. Esse pensamento também ocorreu ao cursar a disciplina de Estágio Supervisionado.

Ao mencionar que “ainda” consegue “ver um lado bom em ser professor” que é “ver os alunos aprendendo”, esse “ainda” utilizado por ela nos deixa com a sensação de que a sua escolha pela pelo exercício do magistério “ainda” não está consolidada.

Outro desafio da docência mencionado por ela está no “saber lidar” com os alunos que necessitam de atendimento especial. Saber preparar atividades e aulas direcionadas a esses alunos, para ela, é desafiador.

Além de encarar a profissão como um desafio, a professora Maria demonstra, em alguns momentos da sua narrativa, descontentamento e, até mesmo, decepção em relação a essa profissão. Um dos motivos é a falta de reconhecimento e de respeito com que os alunos e a própria sociedade tratam os professores. Segundo ela, algumas pessoas chegam a olhá-la “com semblante de ‘pena’” quando revela que é professora.

Antes de ser professora ela não tinha ideia de que era necessária a preparação das atividades docentes, por parte do professor, antes desse entrar em sala de aula e nem das tarefas que o professor leva para fazer sua casa. Hoje, para ela, dar aula é estar sempre inquieta e preocupada, seja com a preparação das aulas propriamente ditas, seja com a aprendizagem dos alunos.

Segundo ela, o respeito para com os professores é fundamental. Ela menciona que o ensino está mudando e uma das causas dessa mudança está nos alunos que, além de não admirarem e de não respeitarem os seus professores como antes, esses estão mais exigentes no sentido de que “não é qualquer coisa que os agrada”.

Do mesmo modo que passou a conhecer as inúmeras tarefas que tem um professor, outras coisas foram mudando na concepção de Maria sobre a profissão docente: uma delas foi a sua concepção acerca do que é ser professor. Antes de cursar a Licenciatura em Matemática, ser professor era, para ela, “conquistar o aluno, fazer com que ele gostasse da disciplina”, da escola, de estar com seus colegas, de estudar e fazer com que tivesse interesse em aprender. Depois da sua formação inicial essa concepção foi ampliada. Além dessas coisas, ela considera

que o professor ainda deve “estar preparado para tudo em sala de aula” e deve estar se atualizando sempre.

Quando questionada sobre as práticas previstas em seu curso de Licenciatura em Matemática, ela fala que essas ela as teve somente nos Estágios Supervisionados. As maiores dificuldades enfrentadas por ela, ao realizar os estágios, foram lidar com o comportamento dos alunos e preparar as aulas que iria ministrar.

Para ela, quem não participou de algum programa como o PIBID acabou “caindo de paraquedas dentro de uma sala de aula” ao fazer os estágios e, no seu ponto de vista, isso é assustador e arriscado. Pelo seu depoimento, percebemos que seu curso de Licenciatura em Matemática foi marcado por essa “falta de atividades práticas” sob “a orientação de um professor”.

A professora Maria, embora também tenha dito que, antes de ser selecionada ao PIBID, não sabia muito sobre o programa e que tinha somente uma vaga ideia das atividades que os bolsistas iam desenvolver nas escolas, disse, também, que esperava que esse programa lhe proporcionasse a oportunidade de desenvolver atividades na escola, junto aos alunos. O seu desejo era conseguir uma bolsa de estudos que estivesse relacionada com o seu curso, onde desenvolvesse atividades relacionadas com a didática e com a área da Educação.

A forma como a professora Maria se refere ao que ela esperava do programa PIBID e a palavra que utiliza no trecho – “a possibilidade de, *finalmente*, começar a participar de alguma atividade na escola, envolvida realmente com a profissão de professor” – é muito significativa, pois o uso dessa palavra demonstra uma expectativa que se colocava para ela há tempos e que, até então, não havia se concretizado.

Dentre as dificuldades enfrentadas no período em que era bolsista do PIBID estão o seu desconhecimento do que iria fazer nesse programa e – a maior delas – a elaboração do projeto de atividades, algo que não havia feito até aquele momento: ela e suas colegas de grupo escreveram um projeto, planejaram as atividades e desenvolveram-nas juntas. Outra dificuldade foi o trabalho em grupo onde nem sempre havia, nele, o envolvimento de todas as bolsistas. Apesar dessas dificuldades, para ela, ter escrito o projeto e desenvolvido um trabalho em grupo foi proveitoso e valeu a pena porque todos acabaram aprendendo uns com os outros.

Quanto aos estudos teóricos desenvolvidos no programa eles não foram suficientes para serem aplicados na prática.

Maria foi bolsista dos dois editais em questão: o de 2007 e o de 2011. No de 2007, as atividades que desenvolveu ocorreram no contraturno das aulas regulares dos alunos e no de 2011, as atividades foram desenvolvidas durante as aulas regulares. Foi nesse período, em sala de aula, que ela pode vivenciar e conhecer a realidade da sala de aula: a dificuldade de aquietar os alunos para o início da atividade e de mobilizar o interesse de alguns. Em alguns casos, a professora supervisora interferia, ajudava e também auxiliava com sugestões e, com base na sua experiência, adiantava algumas coisas que poderiam dar certo ou não em determinadas ações.

Para Maria, o PIBID influenciou a sua formação inicial e influencia, hoje, a sua prática docente. Nesse programa ela percebeu que outros recursos e metodologias como os jogos podem trazer resultados positivos para o processo de ensino e de aprendizagem. Atualmente, em suas aulas, ela recorre a exemplos do dia a dia dos alunos e procura diversificá-los, como faziam no PIBID.

Além das atividades práticas e do uso de diferentes metodologias de ensino, eram previstas, nos subprojetos do PIBID/Matemática, a participação em reuniões pedagógicas regulares, em mostras pedagógicas e outros eventos promovidos pela escola, além daqueles eventos promovidos pelo PIBID nas escolas onde os subprojetos eram realizados. No entanto, ela nos disse que, enquanto estava no PIBID, não participou de reuniões pedagógicas regulares da escola. Essa participação somente foi ocorrer nos estágios.

Sobre o coordenador de área, ela nos conta que sua participação era mais no sentido de orientar o que cada um dos grupos de bolsistas iria desenvolver nas escolas. Nas reuniões com todos os outros bolsistas de ID, professores supervisores e coordenador de área, o clima era de apreensão, pois ela nunca sabia se iriam gostar do projeto do seu grupo e das atividades que estavam desenvolvendo.

Em relação à participação e apresentação de trabalhos em congressos, a principal contribuição teria sido aprender a falar em público, algo que ela sentia bastante dificuldade.

## Professora Isabela

A professora Isabela ingressou no curso de Licenciatura em Matemática no primeiro semestre de 2007 e concluiu o curso no segundo semestre de 2010. Isabela relata ter conhecido o PIBID através do então coordenador de área, o professor João Carlos Gilli Martins. Isabela iniciou suas atividades como bolsista desse programa em abril de 2010 e permaneceu, nele, por nove meses. Isabela participou de outros dois projetos de pesquisa durante a sua graduação: um sobre Teoria de Grafos e outro sobre Resgate de Práticas Pedagógicas<sup>29</sup>.

Dentre os três depoentes, a professora Isabela é a que está atuando há mais tempo como professora da Educação Básica: são quatro anos de magistério. Ela já trabalhou com Ensino Fundamental, com o Ensino Médio e na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Atualmente trabalha, também, com turmas dos anos iniciais com projetos e com a disciplina de lógica, atividades que integram o currículo dos anos iniciais da escola onde trabalha no município de Canoas. Ela tem especialização em Educação Matemática pela Universidade Federal de Santa Maria e é mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Sobre o motivo que a levou a ingressar no Curso de Licenciatura em Matemática, a professora Isabela diz que foi inspirada por uma ex-professora de Matemática no ensino médio. A postura dessa professora era severa, mas Isabela a via como querida, diferentemente da visão que seus colegas tinham dela. Sua escolha também foi influenciada pela facilidade que sempre teve nessa disciplina e porque, nas aulas dessa professora, ela ajudava seus colegas nas dificuldades que eles apresentavam. Essa professora foi capaz de despertar em Isabela “alguma vontade”, “alguma curiosidade”, algo que a ajudou a se decidir pela profissão docente. No entanto, hoje, ela não se vê ministrando suas aulas como essa professora ministrava, pois não conseguiria assumir essa postura severa. Ninguém do seu círculo familiar influenciou a sua escolha; mesmo porque, em sua família não há nenhum professor.

---

<sup>29</sup> O projeto Teoria de Grafos se referia ao estudo de grafos e o seu foco era a elaboração de uma apostila sobre esse assunto para licenciandos. O projeto Resgate de Práticas Pedagógicas tinha como foco a elaboração de jogos e a realização de estudos sobre a importância do lúdico. Em nenhum dos projetos a professora Isabela teve bolsa. Essas informações foram fornecidas por ela.



Sua intenção, ao entrar para o ensino superior, era formar-se no Curso de Licenciatura e Bacharelado em Matemática. No entanto, depois de participar de um curso de verão na Universidade Federal de São Carlos, ela mudou de ideia. Ela percebeu que se sentia mais a vontade discutindo assuntos relacionados à educação e, por isso, sua opção final foi pela licenciatura.

Questionada sobre como vê a profissão docente, a professora Isabela inicia seu depoimento afirmando que irá falar do que sente em relação a essa profissão, sentimento que oscila entre dois extremos: entre o *desejo* e a *frustração*. O desejo, para ela, se refere ao querer exercer essa profissão e a frustração diz respeito a forma como a profissão se encontra atualmente. Mas, mesmo assim e mesmo sabendo que as mudanças ocorrem lentamente, ela ainda acredita que o cenário pode mudar e pode dar certo. Ela ainda vê “a profissão docente como uma coisa boa, inspiradora, desde que o professor goste de fazer o que faz”.

Sua concepção sobre o que é ser professor mudou com o tempo. Inspirada na sua professora de matemática no ensino médio, Isabela tinha a visão, ainda superficial, de que um professor era aquele com uma postura mais séria, mais severa. No entanto, somente depois de ingressar para a Licenciatura em Matemática ela começou a descobrir o que é ser professor realmente. Para ela, esse profissional tem que ser muitas coisas, como mostra o seu depoimento, abaixo:

**Isabela:** No sentido de que o professor é um ser humano que também erra; não é aquela pessoa detentora do conhecimento; é uma pessoa que, assim como as outras, tem que acompanhar todas as inovações que vem surgindo. Caso não acompanhe, ele poderá ficar rotulado como um professor que ficou parado no tempo. E isso, muitas vezes, acontece.

Então, eu acho que hoje a concepção de professor que eu tenho é a de que ele tem que ser uma pessoa muito dinâmica para conquistar o seu aluno, para cativá-lo, para fazê-lo gostar do que está ensinando. Primeiro, fazê-lo gostar da disciplina que está ensinando e depois dos conteúdos específicos que está trabalhando. Nem sempre isso vai ser possível, a ponto dele dizer que gosta da Matemática; mas o importante é fazer com que ele aprenda alguma coisa.

Então, eu vejo hoje o professor como um mediador, como uma pessoa que apresenta um conhecimento aos alunos, uma pessoa que traz coisas novas para os alunos, mas que também vai aprender muita coisa nova com eles. Essa coisa de que professor não aprende com aluno não é verdade; o professor aprende com aluno sim! Talvez não aprenda algo específico do conteúdo, mas aprende muita coisa com eles.

O professor tem que estar ali, na sala de aula, como um parceiro de trabalho, tem que ver o aluno como um parceiro e não vê-lo de cima para baixo como acontecia quando eu estudava no meu ensino médio. Aquilo me atraiu, mas hoje eu vejo que ser professor não é só aquilo. O professor tem que ter um olhar um pouco mais aprimorado para algumas coisas, tem que

ter um conhecimento mais profundo sobre o que vai trabalhar. Assim, eu vejo a relação professor-aluno como uma parceria.

Sobre as atividades práticas previstas no currículo do seu curso de licenciatura, ela menciona que foram adequadas, mas não foram suficientes e isso foi percebido por ela depois que iniciou sua carreira como professora.

Um fato marcante na sua graduação foi ter participado do PIBID. Ao ser arguida sobre a sua concepção acerca desse programa, a professora Isabela deu uma resposta diferente daquelas dadas pelos outros depoentes demonstrando, aparentemente, maior clareza sobre o que é o programa. Ela “sabia que era um programa de bolsas para professores em formação para iniciar a sua prática docente” e, também, era “uma oportunidade para aqueles professores que estavam atuando na Educação Básica dialogarem melhor com a licenciatura”. Dentre os motivos que a levaram a ingressar no PIBID, estavam o desejo de participar de um projeto, ir para a sala de aula, ter contato direto com o seu futuro ambiente de trabalho e, também, a bolsa de estudos.

As suas expectativas sobre as ações que desenvolveria no PIBID se confirmaram, pois passou todo o período em que atuou como bolsista indo para a escola e desenvolvendo atividades com os alunos, o que não era possível nem mesmo no Estágio. Nas atividades desse programa, foi importante para ela, a participação da professora supervisora, considerada uma ótima parceira de trabalho. Além disso, tiveram a oportunidade de desenvolver um planejamento em conjunto e isso, para ela, foi um dos aspectos que mais influenciou a sua formação inicial durante o período como bolsista. Outro aspecto importante, realçado por Isabela, era a participação de todo o grupo de pibidianos nas reuniões onde expunham suas atividades e compartilhavam suas dúvidas.

Dentre os fatores que influenciaram sua formação inicial, está a forma como eram desenvolvidas as atividades no PIBID. Diferente das atividades propostas nas disciplinas da graduação, as ações do PIBID eram planejadas somente depois de conhecer a realidade da escola onde iriam ser aplicadas. Isso mostrou-lhe a necessidade e a importância de ter conhecimento do contexto em que irá atuar.

Isabela participou do desenvolvimento de um projeto no âmbito do PIBID: o projeto do Tangram. Nesse projeto, eram desenvolvidas atividades envolvendo geometria plana e geometria espacial com alunos de ensino médio. As atividades

tinham um caráter lúdico, foram feitas dobraduras e dinâmicas, todas elas eram elaboradas pensando em instigar o senso de investigação dos alunos.

Isabela também considera que deveria haver estudos teóricos no PIBID. Na época em que era bolsista, ela e seus colegas não chegaram a realizar esses estudos. No entanto, naquele momento ela não sentia falta e não tinha consciência de que, para desenvolver um projeto e escrever um artigo, por exemplo, era necessário fundamentá-lo teórica e metodologicamente. Foi com o passar do tempo, no decorrer de sua especialização e mestrado que essas necessidades ficaram evidenciadas.

Sobre as limitações que passou no PIBID, ela fala apenas que, analisando hoje, poderia ter feito algo a mais, poderia ter feito algumas coisas de forma diferente, mas nada que tenha marcado negativamente sua participação. O PIBID foi, para ela, o melhor período da faculdade e foi durante o tempo em que participou do programa que mais aprendeu a ser professora.

## 5.2 Uma análise de convergências

[...] acreditamos que nenhum historiador reproduza, com seu trabalho de pesquisa, o que “realmente aconteceu” quando observa o passado. É impossível a nós, sujeitos finitos, descrever a totalidade dos campos factuais. O historiador sempre escolhe um caminho no rizoma de trajetórias possíveis e o caminho escolhido, qualquer que seja ele, não pode passar por toda parte. Assim, nenhum desses caminhos desvela todo o campo factual, não reescreve a história em toda sua potencialidade, em todas as suas múltiplas e incalculáveis relações (GILLI MARTINS, 2005, p. 27).

Na análise de convergências, buscamos relacionar as narrativas de nossos depoentes com o que foi escrito nos relatórios referentes ao PIBID/Matemática/2007 e ao PIBID/Matemática/2011, que descrevemos no primeiro capítulo dessa dissertação, aos objetivos desse programa e aos estudos de Maurice Tardif e seus colaboradores no que diz respeito aos saberes docentes e a formação profissional dos professores.

Para Tardif (2014), a prática dos professores integra diferentes saberes com os quais eles mantêm relações distintas. Nesse sentido, “o saber-ensinar refere-se

[...] a uma pluralidade de saberes” (TARDIF, 2014, p. 178), que iremos discutir nessa etapa de análise.

Percebemos durante a etapa de análise de singularidades diversas evidências da constituição de saberes docentes por parte dos ex-bolsistas de ID, proporcionadas pelas ações que desenvolviam no âmbito do PIBID. Naquela etapa vimos emergir, portanto, três categorias de análise.

As categorias de análise são nomeadas *saberes profissionais*, *saberes experienciais*, *saberes disciplinares e curriculares*. Essas três categorias de análise serão discutidas, como já dissemos, com base no entendimento de Tardif (2014) a respeito desse conjunto de saberes e nos indícios da constituição desses saberes por parte de ex-bolsistas de ID do PIBID, nos seus depoimentos, nos relatórios elaborados nas edições 2007 e 2011 desse programa e sobre outros documentos oficiais.

### 5.2.1 Saberes profissionais

Os saberes profissionais são aqueles saberes científicos e pedagógicos “transmitidos pelas instituições de formação de professores” e incorporados à prática do professor (TARDIF, 2014, p. 36). No entanto, além de transmitidos, esses saberes são produzidos e legitimados nas universidades, pelos formadores universitários, numa relação de exterioridade na qual aos professores da Educação Básica compete aproximar-se desses saberes, ao longo de sua formação, como normas e competências a serem adquiridas. Sobre isso Tardif escreve:

[...] as universidades e os formadores universitários assumem as tarefas de produção e de legitimação dos saberes científicos e pedagógicos, ao passo que os professores compete aproximar-se desses saberes, no decorrer de sua formação, como normas e elementos de sua competência profissional, competência essa sancionada pela universidade e pelo Estado. Os saberes científicos e pedagógicos integrados à formação dos professores precedem e dominam a prática da profissão, mas não provêm dela (ibid., 2014, p. 41).

Em outras palavras, isso quer dizer que os professores da Educação Básica fazem uso, em sua prática diária, de saberes profissionais que estão relacionados, por exemplo, às teorias de aprendizagem, às metodologias, aos recursos

educacionais, etc. No entanto, não foram esses professores que produziram esses saberes.

Os estudos teóricos referentes à Teoria Sócio-Histórica, de Vygotsky, a que se referem os nossos depoentes, proporcionam o desenvolvimento desse grupo de saberes. No entanto, no que diz respeito a essa teoria, podemos dizer que, no entendimento dos professores Adriano, Maria e Isabela, o PIBID não possibilitou de maneira ampla e fecunda a constituição desses saberes pelos bolsistas do programa.

Os relatórios, por sua vez, não traziam menções sobre o estudo teórico como uma das principais atividades desenvolvidas no PIBID. No PIBID/Matemática/2007 não houve estudos sobre teorias de aprendizagem e de desenvolvimento; no PIBID/Matemática/2011 houve estudo sobre a teoria Sócio-histórica de Vygotsky, no entanto, esse estudo foi feito de maneira pouco significativa em relação a sua aplicação na prática, como nos relataram os professores Maria, Adriano e Isabela:

**Maria:** Tivemos um período de estudos de teoria, mas eu acho que a gente não era madura o suficiente para entender aquela teoria a ponto dela nos ajudar, quem sabe, na prática.

**Adriano:** Eu não acho que tenha sido muito significativa essa base da teoria para a gente usar na prática, pelo menos naquele momento. Acho que a gente poderia ter estudado bem mais para poder ter uma teoria que pudesse ser aplicada na prática das oficinas. Claro que foi válido o que a gente estudou, não posso dizer que não, mas para a gente dizer que foi válido para aplicar, faltou um pouco.

**Isabela:** Eu vou ser bem sincera, naquela época eu não tinha muita ideia sobre teorias. [...] quanto a teoria mesmo, não contribuiu tanto.

Fazem parte dos saberes profissionais, os saberes pedagógicos, que são saberes mobilizados na prática escolar. Sobre isso Tardif (2014) escreve:

Os saberes pedagógicos apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa. [...] Os saberes pedagógicos articulam-se com as ciências da educação (e, frequentemente, é até mesmo bastante difícil distingui-los), na medida em que eles tentam, de modo cada vez mais sistemático, integrar os resultados da pesquisa às concepções que propõem, a fim de legitimá-las “cientificamente” (Ibid., 2014, p. 37).

Em nossa análise das narrativas, pudemos observar que os saberes pedagógicos foram mobilizados pelos ex-bolsistas de ID quando desenvolviam e/ou apropriavam-se de metodologias voltadas à Educação Matemática e quando avaliavam e repensavam o modo como essas metodologias, enquanto saberes pedagógicos, haviam sido mobilizadas em suas prática.

O que foi mencionado nos relatórios corresponde ao que foi dito pelos ex-bolsistas em suas narrativas: em ambos os projetos foram realizados estudos, mas a maior parte desses estudos correspondia mesmo às metodologias utilizadas nas atividades e aos estudos referentes à área da Educação Matemática:

Também estão sendo feitos estudos e reflexões acerca da educação matemática e tecnológica, a partir de livros e artigos relativos a esses assuntos. Isso está servindo não só para o amadurecimento dos bolsistas enquanto educadores, como também para nortear o planejamento de oficinas (PIBID/UFSM, 2012, p. 66).

Vejamos, também, o que a professora Maria disse sobre alguns estudos realizados por ela e seus colegas:

**Maria:** Sim, a gente sempre buscava embasamento teórico em autores que trabalhavam com aquele determinado assunto. Buscamos embasamento teórico em autores como, por exemplo, Kátia Stocco no que se referia aos jogos e no próprio Vygotsky. Eu não me lembro dos outros nomes que a gente viu, mas a gente sempre pesquisava e procurava livros que nos ajudassem a fundamentar aquela parte que a gente queria trabalhar, que era a parte de jogos e materiais concretos.

Sobre os estudos desenvolvidos no PIBID/Matemática/2011, Adriano fala das leituras que fizeram para poder trabalhar com jogos. Ele nos conta que as orientações contidas em um livro serviram para que eles deixassem claro para os alunos que o erro em uma situação de jogo não é o mesmo em uma situação de aula. Os jogos servem para trabalhar o erro do aluno de uma maneira menos traumática.

**Adriano:** Comprei alguns cadernos didáticos do Mathema, da Katia Stocco, não lembro se é esse o nome da autora. No começo do livro tinha umas orientações sobre jogos, mas orientações de um modo geral, não só sobre aqueles jogos, mas sobre confecção de jogos, sobre aplicação de jogos. Aquelas orientações serviram, de alguma maneira, para deixar bem claro para o aluno que o erro numa situação de jogo não é o mesmo erro numa situação de aula e que o jogo servia bastante para isso, para trabalhar o erro do aluno de uma maneira menos traumática para ele. A também gente

leu artigos; não foram tantos, mas a gente leu. Lemos, também, alguma coisa sobre Etnomatemática, escrita por Gelsa Knijnik, o que foi bem interessante para começarmos a estudar a Etnomatemática. Foi esse tipo de leitura teórica que a gente fez.

A professora Maria também apresentava a ideia de que a utilização de jogos poderia repercutir positivamente em sala de aula. Mas, para ela, o jogo poderia até servir como um “disfarce” para aqueles alunos que, talvez, não tivessem prazer em estudar Matemática:

**Maria:** Isso, a gente focava nas dificuldades porque a professora sabia quais eram elas. Um exemplo dessas dificuldades era a tabuada. Outro exemplo, o conteúdo de frações. Alertados pela professora da turma sobre as dificuldades dos alunos, desenvolvíamos atividades diferentes, de preferência com material concreto e com joguinhos, para que eles a desenvolvessem em grupo, onde eles nem se davam conta que eles estavam trabalhando matemática.

A professora supervisora, além de alertar Maria e outros membros do seu grupo para as dificuldades dos alunos, orientava, também, como trabalhar essas dificuldades através de atividades que envolviam jogos e materiais concretos, o que se assemelha ao objetivo de Adriano e de seus colegas de grupo quando trabalhavam com jogos, pretendiam “dar um impulso inicial” para o entendimento do aluno em relação a um dado conteúdo.

Tanto nos relatórios como na sua narrativa, observamos que o grupo de bolsistas ao qual pertencia o professor Adriano utilizou, também, as TIC nas suas oficinas, o que era um dos objetivos previstos no subprojeto. Para explorar o conteúdo de funções, Adriano e seus colegas fizeram uso do *software winplot*, como mostra o depoimento abaixo:

**Adriano:** Outra coisa que tentamos fazer foi representar o domínio e a imagem da função, a representação gráfica e a sua expressão algébrica e a própria notação de função através do *software winplot*, no laboratório de informática do colégio. Nós também vimos vídeos que mostravam aplicações práticas de funções, como no cálculo do Imposto de Renda, que era uma função afim com vários domínios diferentes.

Na narrativa de Adriano, podemos identificar, novamente, a constituição dos saberes pedagógicos no momento em que é perguntado sobre a diferença entre a formação inicial de alguém que participou do PIBID e de alguém que não tenha participado:

**Adriano:** Acho que acabou tendo mais diferença na parte de elaboração de atividades. Contribuiu no sentido de ter mais desenvoltura para elaborar uma atividade para um grupo, para avaliar como o grupo pode recebê-la e avaliar que recursos disponíveis existem para serem colocados nela, para planejar atividades a serem desenvolvidas no laboratório de informática, atividades com uso de jogos e de exercícios diferentes e contribuiu, também, para pensar em diferentes maneiras de abordar um conteúdo para um aluno. Esse tipo de coisa serviu para ampliar o conhecimento de como pode se elaborar uma atividade.

Na mesma linha de raciocínio de Adriano, Maria nos conta que o PIBID contribuiu para a elaboração de atividades:

**Maria:** Acho que a questão da gente pensar em atividades para trabalhar já é um aspecto. Nós começamos, no PIBID, a ter uma ideia do que é preparar uma aula. Eu acho que influenciou sim, a gente viu que isso não é tão fácil como parece, mas a gente aprendeu. No início foi difícil preparar as atividades, como também foi difícil aplicá-las. No entanto eu sinto que a experiência com o PIBID me ajudou muito como professora, hoje.

Para a professora Isabela, o PIBID também contribuiu para que ela elaborasse atividades adequadas para seus alunos:

**Isabela:** Eu diria que contribuiu para ajudar-nos a pensar em alguma proposta que seja adequada para o nosso aluno. Essa foi a principal contribuição: de você pensar numa atividade que tenha a ver com os seus alunos, pois se assim não for, então eles serão apenas bonequinhos que irão estar lhe ouvindo e não vão aprender. Mas eu acho que foi nesse sentido.

Para o professor Adriano, as oficinas que elaboravam “não eram aulas de reforço convencionais”. Essas palavras possibilitam entender que, para ele, as oficinas que desenvolviam no PIBID eram aulas de reforço diferenciadas, pois a maneira como elas eram desenvolvidas e os métodos que utilizavam para realizá-las não eram convencionais, ou seja, eles valiam-se de metodologias diversificadas, proporcionando-lhes o conhecimento de que existem outras formas de se trabalhar em sala de aula e de que é possível utilizá-las. Isso agrega conhecimento, faz com que os saberes pedagógicos sejam expandidos. Essa é mais uma evidência da constituição de saberes no âmbito do PIBID:

**Adriano:** As oficinas realizadas no contraturno tinham duração de, mais ou menos, duas horas. Elas não eram aulas de reforço convencionais; eram oficinas onde, através de outras abordagens – como, por exemplo, através de jogos, vídeos ou atividades fora da sala de aula fazendo medições e



comparações – a gente procurava explorar os conteúdos que eles estavam vendo ou que eles tinham dificuldade.

Esse nosso depoente vê as práticas desenvolvidas no PIBID como uma maneira de os alunos receberem a Matemática de um jeito menos traumático e mais agradável. Ele usa a palavra “traumático” pela segunda vez, demonstrando que, para ele, o uso de diferentes recursos e metodologias pode realmente tornar a aprendizagem da matemática menos traumática.

**Adriano:** Claro, não posso fazer um segundo PIBID ali na sala de aula, até por questão de tempo, mas estou tentando, cada vez mais, aproximar a prática das aulas com as oficinas do PIBID. Acho que assim eles vão receber a Matemática de um jeito menos traumático e mais agradável.

As professoras Maria e Isabela também nos trazem evidências da constituição de saberes pedagógicos. Elas descrevem, quando perguntadas sobre o que levavam em consideração quando preparavam uma atividade no âmbito do PIBID, que pensavam nas atividades de modo que os alunos gostassem e que eles aprendessem.

**Maria:** A gente pensava primeiramente em conquistar os alunos, porque a gente queria que eles gostassem da atividade e, ao mesmo tempo, que aprendessem. Então, a gente sempre tinha por objetivo elaborar uma atividade que os alunos gostassem, mas tivesse fundamento, que os levassem a aprender o conteúdo trabalhado e que saíssem de lá com algo a mais. Era essa a ideia sempre

**Isabela:** Até hoje, a minha preocupação sempre é a de que se os alunos vão gostar e a de que se os alunos irão aprender? Então, primeiro, o que eu vou desenvolver com os alunos tem que ser uma coisa legal. Eu não posso levar uma coisa chata que eles vão odiar e que possa levá-los a detestar a Matemática cada vez mais. Para isso, eu tenho que, primeiro, levar em conta qual é o meu objetivo, o que eu quero ensinar e aí, na perspectiva daquilo que eu procuro, penso sobre qual construção eu posso fazer, qual dobradura, qual dinâmica...

Quando a gente elaborava as atividades, era sempre assim, pensávamos em alguma coisa que fosse atrair os alunos, que fosse prender a atenção deles, porque senão eles não iam querer ficar duas horas, três horas ali com você tendo uma aula, pois já tiveram aula de manhã e não querem ter de novo. Eles querem fazer alguma outra coisa. Temos que ter cuidado para não perder o foco, o objetivo do trabalho, aquilo que eles tem que aprender.

O que nos chama atenção nas narrativas apresentadas acima é o fato de as duas professoras mencionarem que os alunos, que participavam das atividades

desenvolvidas no PIBID, já haviam tido aula ou já tinham tido aula normal. Esses trechos: “já tinham aula normal” (MARIA) e “eles já tiveram aula de manhã, eles não querem ter de novo” (ISABELA) nos revelam a ideia dessas professoras sobre o que consideram uma aula “normal” e o que seria uma “atividade diferente” ou “fazer alguma coisa”. Elas dão indícios de que essas atividades envolveriam o uso de diferentes recursos e metodologias, como, por exemplo, o uso de jogos e de dobraduras, recursos que foram desenvolvidos em suas atividades quando eram bolsistas do PIBID.

Outros indícios da constituição de saberes pedagógicos a partir da influência do PIBID por parte dos nossos depoentes, como professores da Educação Básica hoje, podem ser vistos em outros trechos dos depoimentos. A professora Isabela já fez uso do projeto sobre geometria plana e geometria espacial, denominado “Tangram”, que desenvolveu durante o PIBID com seus alunos. Além disso, ela diz que começou a trabalhar sob a ótica de projetos no PIBID e que, hoje, é defensora dessa metodologia. Sobre isso depõe:

**Isabela:** E foi um período muito bacana porque a ideia era você ter um projeto, trabalhar com um projeto e hoje eu sou defensora desse tipo de trabalho, eu visto a camisa de trabalhar por projetos, é o que eu gosto de fazer. Eu acredito que isso tenha começado no PIBID, essa coisa de você ter um grupo de alunos, de desenvolver alguma atividade com eles, mas instigando neles aquele senso de investigação, criativo, de serem críticos com o que eles tão fazendo como, por exemplo, se não deu certo ou por que não deu certo uma dada atividade.

A professora Maria também fala da influência do PIBID na sua carreira. O programa possibilitou a ela enxergar outras possibilidades como, por exemplo, o simples fato de utilizar exemplos diferenciados para esclarecer um assunto, poder auxiliar os professores em sua prática diária. Esse é um aprendizado importante e que, provavelmente, ela levará consigo ao longo de sua carreira como professora.

**Maria:** Acho que sim, porque nas atividades a gente sempre tentava trazer algo novo, algo diferente, algo que estivesse relacionado com o dia a dia dos alunos, seja, por exemplo, em situações-problema ou em jogos; e eu vi que isso ajuda muito na sala de aula. Quando, hoje, eu vou trabalhar algum conteúdo, sempre tento buscar um exemplo que esteja no dia a dia deles, ligado a realidade que vivem; essa era uma coisa que a gente sempre tentava fazer no PIBID. Nós buscávamos uma atividade que chamasse a atenção deles e que facilitasse o entendimento sobre determinado conteúdo. Isso eu trago para a profissão, sim.

O exercício da profissão pelo professor Adriano pode, também, ser repensado a partir das experiências durante sua formação inicial no que se refere aos Estágios Supervisionados, ao PIBID, as atividades práticas previstas no currículo do seu curso de licenciatura, etc. Hoje, devido às experiências que mencionamos, ele tem a visão de que o ensino não precisa ser necessariamente nos moldes tradicionais e já faz uso de metodologias diversificadas:

**Adriano:** Nesse ano, nas aulas de reforço, eu estou começando a fazer coisas diferentes com os alunos. Estou começando a utilizar mais de jogos para eles assimilarem melhor a tabuada, a potenciação, essas coisas. Durante as aulas regulares, inclusive, eu tenho passando mais vídeos com conteúdos da Matemática. Nas avaliações, estou formulando questões mais conceituais junto com as que envolvem cálculos. Diante dessa metodologia que tenho adotado, eu percebo, também, que os alunos estão tendo mais dificuldade com isso; talvez por terem tido sempre aulas mais tradicionais até agora. Eu vi que nas questões envolvendo cálculos a maioria dos alunos foi bem. No entanto, em questões conceituais, que os obrigava a parar para pensar um pouquinho antes de responder e que não exigia aquele raciocínio “linear”, eles tiveram um pouco mais de dificuldade. Eu penso que tudo isso é um reflexo do tipo de aulas que eles sempre tiveram mas, também, do que pode ser feito de diferente a partir de agora. Vou procurar equilibrar essas duas coisas nas minhas avaliações e nas aulas: a parte mais conceitual com a parte prática dos cálculos.

O desenvolvimento desses saberes pedagógicos também podem ser percebidos nos relatórios das duas edições do PIBID, quando trata das diferentes metodologias adotadas ao ensino de Matemática.

Sobre essas metodologias, pudemos identificar, no relatório referente ao PIBID/Matemática/2007, o uso de jogos, de materiais concretos, de resolução de problemas, de modelagem matemática, de desafios, de situações-problema, de TIC (computador, calculadora, planilha eletrônica Excel e outros softwares não especificados) e à criação de um blog em uma das escolas envolvidas.

Sobre a utilização da modelagem matemática, em especial, é citado no relatório que:

[...] a modelagem matemática levou-os [os bolsistas de ID] a uma mudança de postura, enquanto professor: a partir dos desafios que essa metodologia gera quando utilizada, foram obrigados a despir-se da posição de professor detentor do saber para serem mediadores da aprendizagem, permitindo que o aluno expressar suas ideias, sem impor os conceitos, sempre de forma produtiva e gratificante para ambos (PIBID/UFSM, 2011, p. 16).

Sobre o uso de outras metodologias:

Além disso, possibilitou que os alunos desenvolvessem metodologias e estratégias inovadoras voltadas ao ensino e aprendizagem na Educação Básica, que poderão ser utilizadas no futuro profissional desses alunos e como suporte para a realização das atividades estipuladas nas disciplinas obrigatórias de Estágio Supervisionado I e II (PIBID/UFSM, 2014, p. 26).

No relatório referente ao PIBID/Matemática/2011 também identificamos a criação de atividades que envolviam diferentes metodologias dentre as quais estão: a resolução de problemas, a história da matemática, os materiais concretos, os jogos e as TIC. Os bolsistas também exploraram o recurso de vídeos principalmente como motivação para atividades a serem desenvolvidas.

Além disso, possibilitou que os alunos desenvolvessem metodologias e estratégias inovadoras voltadas ao ensino e aprendizagem na Educação Básica, que poderão ser utilizadas no futuro profissional desses alunos e como suporte para a realização das atividades estipuladas nas disciplinas obrigatórias de Estágio Supervisionado I e II (PIBID/UFSM, 2014, p. 26).

Por tudo o que foi apresentado aqui, percebemos a relevância das ações desenvolvidas no âmbito do PIBID na constituição de saberes profissionais dos ex-bolsistas desse programa, pois todos eles realizaram algum tipo de estudo teórico e fizeram uso de diferentes recursos e metodologias nas atividades que desenvolveram.

### 5.2.2 Saberes experienciais

Os saberes experienciais são saberes práticos e não estão sistematizados. Sua produção e validação ocorrem na prática, ou seja, “eles não se superpõem à prática para melhor conhecê-la, mas se integram a ela e dela são partes constituintes enquanto prática docente” (TARDIF, 2014, p. 49).

Esses saberes formam um conjunto de representações das quais o professor faz uso para interpretar, compreender e orientar tanto a sua prática diária como a sua profissão. Dessa forma, eles constituem a cultura docente em ação. Os saberes

experienciais são tidos pelos professores como os fundamentos da sua competência (TARDIF, 2014).

Esse tipo de saber começa a ser desenvolvido antes mesmo de os futuros professores iniciarem sua formação inicial. A experiência que tiveram enquanto estudantes da Educação Básica possibilita que algumas concepções sobre o ensino e sobre “ser professor” sejam formadas nesse período. Isso pode ser identificado durante as narrativas dos depoentes dessa pesquisa.

No que se refere ao período em que eram estudantes da Educação Básica, percebemos que tanto Isabela como Maria foram influenciadas em suas escolhas pela profissão docente durante esse período. Enquanto Isabela diz ter sido inspirada, no ensino médio, por uma ex-professora de Matemática, severa mas muito querida, Maria, por sua vez, se espelhou em alguns de seus professores. Gostava deles e os admirava e, por isso, queria fazer o que eles faziam.

Esses elementos que aqui foram postos em evidência, também foram identificados na análise das pesquisas de Lessard & Tardif, de 1996, e Tardif & Lessard, de 2000, apresentados no livro de Tardif (2014). Nessas pesquisas alguns dos professores também falaram da escolha da profissão ter origem no meio familiar e por influência de outros professores. Essas pesquisas revelam que outros fatores também podem ter influenciado a escolha pela profissão docente, como é o caso da ajuda prestada por dois de nossos depoentes – Maria e Isabela – a seus colegas, quando alunas da Educação Básica, sanando dúvidas de conteúdos de Matemática. Essas ações, que lhes eram gratificantes, podem ter sido determinantes para a escolha que iriam fazer no futuro.

Além disso, sobre os resultados das pesquisas de Raymond, Butt e Yamagishi, de 1993, Tardif escreve que “as experiências escolares anteriores e as relações com professores contribuem também para modelar a identidade pessoal dos professores e seu conhecimento prático” (TARDIF, 2014, p. 73). Se isso pode influenciar a formação da sua identidade, as experiências escolares, a relação com professores e o meio familiar podem influenciar, também, na constituição de saberes docentes.

Tardif (2014) escreve que os saberes docentes são diversos, pois provêm de diferentes fontes, como da família, da escola, da universidade e, também, são temporais; isso é explicado quando escreve:

Dizer que o saber dos professores é temporal significa dizer, inicialmente, que ensinar supõe aprender a ensinar, ou seja, aprender a dominar progressivamente os saberes necessários à realização do trabalho docente. [...] antes mesmo de ensinarem, os futuros professores vivem nas salas de aula e nas escolas – e, portanto, em seu futuro local de trabalho – durante aproximadamente 16 anos (ou seja, em torno de 15.000 horas). Ora, tal imersão é necessariamente formadora, pois leva os futuros professores a adquirirem crenças, representações e certezas sobre a prática do ofício de professor, bem como sobre o que é ser aluno (Ibid., 2011, p. 20).

Tardif (2014) menciona que várias pesquisas indicam que nem mesmo a formação universitária de um professor consegue abalar ou romper os saberes herdados da experiência escolar.

Para Tardif (2014, p. 34), dois fenômenos são “complementares no âmbito da cultura moderna e contemporânea”: a produção de saberes e os processos sociais de formação. No entanto, o que se presencia com frequência é que a produção científica de conhecimentos prevalece e a produção e aprendizagem de saberes fica subordinada a ela. Isso possibilita pensar que a produção de conhecimentos é uma atividade exclusiva da comunidade científica e a produção e aprendizagem de saberes só acontece atrelada diretamente a essa instância (Ibid., 2014), o que significa que cotidianamente não se considera a escola como um espaço de formação em que seus atores produzam saberes e nem mesmo como um espaço de aprendizagem de saberes.

No entanto, isso não é verdade em si. Vimos anteriormente que os saberes experienciais são os únicos saberes produzidos pelos professores e validados na prática. É o que nos mostra Tardif (2014, pp. 38-39) quando escreve que “os próprios professores, no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. Esses saberes brotam da experiência e são por ela validados”.

Alguns dos objetivos do PIBID se aproximam de possibilidades de apropriação de saberes experienciais, formulada por Tardif (2014). Esses objetivos pretendem alçar a escola e os professores do Ensino Fundamental e Médio, envolvidos no programa, à condição de protagonistas na formação de futuros professores da Educação Básica. Nesse sentido, os professores supervisores são coformadores no processo de formação inicial dos bolsistas de ID, ao compartilharem, com os bolsistas, seus saberes experienciais. Os objetivos do programa que se referem a isso são:

V - incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;  
VII – contribuir para que os estudantes de licenciatura se insiram na cultura escolar do magistério, por meio da apropriação e da reflexão de instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente (CAPES, 2013, p. 30-31).

Sobre a escola e os professores da Educação Básica serem parceiros dos cursos de licenciatura na formação pré-serviço, Tardif (2014, p. 181) destaca que “para as faculdades de educação, o reconhecimento da prática da profissão como processo de aprendizagem profissional deveria incluir o desenvolvimento de uma parceria com os professores, de modo que estes tomem parte, diretamente, na formação de professores”.

Sobre a formação profissional é necessário, como aponta Tardif (2014, p. 180), que uma das missões educativas das faculdades de educação seja a de enriquecer a capacidade de discernimento dos alunos – entendida como capacidade de julgar em ação – “fornecendo [a eles] uma sólida cultura geral que teria justamente como base a descoberta e o reconhecimento do pluralismo dos saberes que caracteriza a cultura contemporânea e a cultura educativa atual”.

Contudo, a descoberta da pluralidade de saberes acontece quando há, também, uma pluralidade de ações previstas no currículo do curso de licenciatura cuja ênfase seja depositada nas questões que concernem o processo de ensino e aprendizagem. No entanto, essa pluralidade de ações não eram previstas, segundo Isabela, em seu curso de licenciatura. Para ela, a ênfase da grande maioria dos professores, na graduação, era colocada no curso de bacharelado e isso, por sua vez, não possibilitou o reconhecimento da pluralidade de saberes no âmbito da Educação Básica.

Percebemos que, da forma como os depoentes avaliam sua formação inicial, o PIBID teve papel fundamental. Maria e Isabela falam da situação dos Estágios Supervisionados e de outras disciplinas: “se fôssemos contar somente com a formação acadêmica regular, eu imagino que seria bem assustador porque seria assim: ‘tem que fazer o estágio, agora é com você e se vira’” (MARIA) e:

**Isabela:** Falando primeiramente da instrução que recebíamos do professor da disciplina quando dizia: “vocês vão ter que desenvolver determinada atividade, vão ter que pensar em algum projeto para desenvolver com alguma turma, em alguma escola e, para isso, vocês terão tantas horas”.

**Isabela:** Eu vou ser bem sincera: durante a minha graduação, eu esperava mais práticas de sala de aula, mais contato com a sala de aula; só que aulas práticas acompanhadas de professores e não somente aquela coisa: “vão lá, façam as suas atividade e depois voltem e nos contem como foi”.

É Isabela quem tem uma posição mais firme sobre o curso de licenciatura: para ela, “as aulas ministradas pelo grupo de professores – ou pela maioria deles – eram voltadas para o bacharelado e, então, a licenciatura era relegada a um segundo plano, ficando muito a desejar”. No período que ela está se referindo o curso de Matemática (diurno) da UFSM, era licenciatura e bacharelado e somente depois de concluído o quarto semestre é que os estudantes faziam a opção entre um ou outro. No entanto, mesmo fazendo essa escolha, algumas das disciplinas eram comuns e os estudantes não tinham outra opção senão cursá-las. Hoje, os estudantes fazem a opção entre Licenciatura e Bacharelado já no processo seletivo. No entanto, com o insuficiente número de professores para a constituição de um corpo docente para a licenciatura em Matemática na UFSM e outro, próprio, para o bacharelado, as disciplinas continuam sendo ministrados pelos mesmos professores que atuam na licenciatura e no bacharelado.

Sobre a sua formação inicial, os depoentes demonstraram haver a necessidade de, na época, os acadêmicos desenvolverem mais atividades no ambiente onde iriam atuar futuramente. Nesse sentido, uma crítica de Adriano é direcionada a forma como eram conduzidas as atividades práticas do seu curso de formação inicial:

**Adriano:** Eu acho que eram poucas... Não quero com isso dizer seja culpa do curso isso é, da estrutura do curso. Acho que foram poucas e que na maioria delas poderia ter sido supervisionada por um professor. Ao ministrar essas aulas de reforço a gente poderia, sem se dar conta, estar ensinando algo de uma maneira que não fosse a mais adequada... Nessa situação, se houvesse alguém supervisionando essa atividade, ela poderia ser conduzida para uma prática adequada.

Maria, por sua vez, faz um comentário sobre a falta de atividades voltadas à sala de aula durante seu curso de licenciatura e a importância do PIBID para a sua formação inicial:

**Maria:** Não. Eu acho que faltou um pouco mais de atividade prática voltada à sala de aula. Tínhamos que ter entrado mais vezes na escola, ter enfrentado mesmo uma turma. Em outras palavras, faltou um pouco mais de atividades práticas para aprender a se portar em aula, para preparar uma



aula e para desenvolvê-la com uma turma de alunos, sob a orientação de um professor. Acho que faltou isso. Na disciplina Estágio Supervisionado, quem não estava envolvido em algum projeto – como o PIBID, por exemplo – que o colocasse em uma escola para desenvolver uma atividade com os alunos, caiu de paraquedas dentro de uma sala de aula. Isso porque foram poucas atividades práticas ofertadas no currículo da minha licenciatura.

Maria e Adriano comentaram a necessidade da orientação de um professor no desenvolvimento das atividades práticas desenvolvidas na graduação. Isabela também menciona a questão das atividades práticas no seu curso de formação inicial. Para ela, as atividades que desenvolveram durante o curso de licenciatura foram adequadas aos objetivos a que eram propostas, mas não foram suficientes e que só pode perceber isso, hoje, como professora:

**Carmen:** *Vocês tinham essa oportunidade apenas em algumas disciplinas?*

**Isabela:** Exatamente, só em algumas. E eu vou ser bem sincera: eu acho que deveria ser muito mais. Depois que você cai, ou melhor, depois que você pisa em uma sala de aula como professora, de fato, é que você percebe que foi pouco e que sempre poderia ter trabalhado alguma coisa a mais.

A relevância do PIBID em sua formação inicial também é colocada em destaque pela professora Isabela. Ela diz, inclusive, que foi no PIBID que ela mais aprendeu a ser professora. Segundo sua análise, isso se deve às atividades desenvolvidas com os alunos, pois pode ter o contato com a sala de aula e se refere ao programa como “o melhor período da faculdade”.

**Isabela:** Para mim, participar do programa, considerando os quatro anos de graduação, foi o melhor período, onde eu me senti mais útil porque eu estava entrando em sala de aula; eu me senti contribuindo para alguma coisa e, ao mesmo tempo, em termos de prática docente, foi o período que eu mais aprendi. Porque foi onde, de fato, eu coloquei em prática aquilo que vinha estudando e fiz coisas que eu nem tinha pensado até o momento. Antes do PIBID, essas coisas eram ditas, mas ficavam só no dito, acabavam não sendo postas em prática e no PIBID foi isso, foi a oportunidade que eu tive de ter contato, de fato, com a escola, de conhecer a realidade dos alunos.

Percebemos, assim, que o PIBID se constituiu, dentre outras coisas, como uma oportunidade de os bolsistas de ID entrarem em contato com a escola e com os professores da Educação Básica e isso, por sua vez, está relacionado a uma característica do saber experiencial: a característica de ser interativo, ou seja, esse saber é “mobilizado e modelado no âmbito de interações entre o professor e os

outros atores educativos” (TARDIF, 2014). Esse fato já é uma evidência de que, por essa sua ação, o PIBID teve um importante papel na constituição desse saber nos depoentes de nossa pesquisa e, também, nos demais bolsistas de ID, pois as ações desenvolvidas no âmbito desse programa possibilitaram a eles a interação com os outros atores educacionais: alunos, funcionários e professores da Educação básica.

A constituição de saberes experienciais podem ser observados, também, nos relatórios. Nos trechos seguintes, estão presentes indícios de que a participação no PIBID possibilitou a constituição de saberes experienciais nesse viés que mencionamos: por meio do contato com outros atores educacionais:

No referente ao PIBID/Matemática/2007, encontramos:

Com relação aos alunos bolsistas, o trabalho desenvolvido também contribuiu de forma significativa para a formação destes como futuros professores, proporcionando-os então uma integração entre acadêmicos, professores, alunos e equipe diretiva da escola de educação básica (PIBID/UFSM, 2011, p. 20).

Já no relatório de 2011 está escrito:

[...] em relação às alunas bolsistas, o trabalho desenvolvido também contribuiu de forma significativa para a formação destas como futuras professoras, pois proporcionou uma integração com os professores, alunos e equipe diretiva da escola (PIBID/UFSM, 2012, p. 62).

e

No que diz respeito à formação inicial, propiciou aos alunos do curso de Licenciatura em Matemática da UFSM, envolvidos no projeto, entre outras coisas, a vivência com a realidade de seu futuro trabalho na escola da Educação Básica, com os professores que nela exercem o exercício do magistério, com a comunidade onde a escola está inserida e o conhecimento das leis que governam o processo de ensino e aprendizagem nesse nível de ensino (PIBID/UFSM, 2014, p. 26).

Portanto, o contato com professores da Educação Básica possibilita aos bolsistas de ID e ao próprio coordenador de área, numa relação de interioridade, a troca de experiências e aprendizagem, além do fato de o professor da Educação Básica, sentir-se efetivamente um formador. Um exemplo disso pode ser visto quando Isabela relata a forma como a professora supervisora agia durante o desenvolvimento das atividades:

**Isabela:** Participava muito. Enquanto a gente estava com os alunos, ela se dirigia até a sala, olhava, saía, interagia e, em alguns momentos, ela deixava-nos sozinhos com os alunos. Acho que ela agia assim por acreditar que era importante termos um pouco mais de autonomia, caminhar com as próprias pernas. Foi excelente, foi ótima parceira de trabalho.

Outra evidência da contribuição da professora supervisora para a constituição dos saberes experienciais de Isabela está no seguinte trecho:

**Isabela:** Sim, contribuiu. Quem fazia o trabalho “braçal” de ir atrás era a gente, mas, como ela tinha mais experiência de sala de aula, nos alertava quando deduzia que uma atividade não iria dar certo, ou – por exemplo – quando julgava que os alunos não iriam acompanhar, não iriam entender, coisas desse tipo. Ela era uma pessoa, muito dinâmica, muito atual; não era aquela professora chata. Eu cheguei a fazer o estágio com ela, as aulas dela eram boas, os alunos a adoravam porque ela era tri animada, aquela professora que acompanha o pique. Suas aulas eram muito boas. Ela tinha uma participação muita participação nas atividades.

Para a professora Maria, as professoras supervisoras também tiveram papel importante:

**Maria:** Eu aprendi muito. Posso dizer que cheguei mais preparada na sala de aula por causa desse projeto. Eu aprendi muita coisa, tanto com os colegas quanto com a própria professora supervisora que orientava. Tenho para mim que foi uma boa experiência.

**Maria:** A professora supervisora nos auxiliava e quando tínhamos uma ideia e ela achava que não ia dar certo, ela dizia: “olha, acho que não vai dar certo, a turma é um pouco agitada”. Como ela já trabalhava com a turma, isso possibilitava que ela soubesse se iria dar certo ou não.

No próximo trecho de sua narrativa podemos identificar a relevância da atuação de uma professora supervisora nas ações do PIBID, quando escreve:

**Maria:** Sim. O nosso grupo trabalhava com turmas de sexto ano, onde os alunos são danadinhos; nós estávamos em quatro e, mesmo assim, era bem complicado para acalmá-los. E mesmo em quatro, cada uma atendendo um grupo – a gente sempre os formava em grupo para trabalhar – em alguns casos, tínhamos que pedir para a professora interferir e ajudar.

Outras formas de constituição de saberes experienciais foram evidenciadas nas narrativas dos depoentes. Quando perguntado a respeito das contribuições do PIBID para a sua formação inicial, Adriano respondeu:

**Adriano:** Eu acho que deu um pouco de experiência pra lidar com turmas. Ainda que a gente não assumisse uma turma formalmente como professor, acho que proporcionou uma boa experiência nesse sentido. Não ajudou a preparar como aconteceu com as aulas de reforço a que nos referimos na pergunta anterior. No entanto, teve algumas experiências que ajudaram – como é que vou explicar? No cotidiano da prática, teve uma contribuição positiva sim. Ajudou também a lidar com os imprevistos. As vezes a gente preparava uma oficina e na hora da sua realização percebíamos que ela não era entendida como esperávamos e, diante disso, tínhamos que adequá-la na hora.

Para Tardif (2014), enfrentar imprevistos e pensar em respostas imediatas fazem parte dos saberes experienciais dos professores. Por isso, é possível identificar que as ações desenvolvidas durante a participação no PIBID possibilitaram ao professor Adriano construir, em parte, seus saberes experienciais. Em parte por que, através de outras ações que desenvolveu ou através de sua prática docente, ele continua a desenvolver seus saberes; nesse caso, seus saberes experienciais.

Quando Adriano fala em “adequar uma oficina” ele demonstra, através desse ato de “adequar”, que o PIBID contribuiu na constituição de seus saberes experienciais. Isso porque, quando uma atividade não atinge de imediato os objetivos para os quais estava planejada e demanda assim uma adequação, isso serve de aprendizagem para as atividades futuras.

Nessa perspectiva, Tardif (2014, p. 181) escreve que “o ensino ocorre num contexto constituído de múltiplas interações, as quais exercem sobre os professores condicionamentos diversos”. E complementa afirmando: “esses condicionamentos surgem ligados a situações concretas que não são definidas de uma vez por todas e que exigem uma certa parcela de improvisação e de habilidade pessoal, assim como a capacidade de enfrentar situações mais ou menos transitórias e variáveis.”

Para ele, a capacidade de enfrentar essas situações que exigem improvisação e habilidade pessoal é formadora, pois possibilita ao professor desenvolver “certos *habitus* (isto é, certas disposições adquiridas na e pela prática real) que lhe darão a possibilidade de enfrentar os condicionantes e os imponderáveis da profissão”. (TARDIF, 2014, p. 181). Essa “prática real”, geradora dos saberes experienciais, foi destacada pelos depoentes como uma das principais características do PIBID e que se tornou uma experiência marcante na formação deles. Sobre isso Isabela e Adriano mencionam:

**Isabela:** Eu diria que contribuiu mais para a prática. Agora, em termos de conhecimento... Claro, os conhecimentos, muitos deles, vem da prática, então, nesse sentido, contribuiu sim, mas quanto a teoria mesmo, não contribuiu tanto.

**Adriano:** No entanto, teve algumas experiências que ajudaram – como é que vou explicar? No cotidiano da prática, teve uma contribuição positiva sim.

Existe uma distância entre os saberes experienciais e os saberes adquiridos na formação. Essa distância pode fazer com que alguns professores, no início de sua carreira, sintam um “choque de realidade”, pois acabam avaliando a sua formação inicial e, não raras vezes, rejeitam-na ou se consideram limitados quanto aos seus saberes pedagógicos (TRADIF, 2014).

O PIBID/Matemática/UFSM proporcionou – e proporciona – aos bolsistas de ID a aproximação antecipada dessa realidade da escola e da sala de aula, atenuando esse “choque de realidade” na medida em que eles estão acompanhados de colegas e professores que podem ajudá-los frente alguma dificuldade. Nesse contato com a sala de aula e com a rotina da instituição escolar esses bolsistas vão desenvolvendo e produzindo seus saberes experienciais e, dessa forma, como já demonstramos destacando algumas falas dos depoentes de nossa pesquisa, se tornam mais preparados para cursar as disciplinas de Estágio Supervisionado e para atuarem, no futuro, como professores. Isso fica evidenciado pela fala da professora Maria:

**Maria:** Toda semana, em um período da aula, trazíamos uma atividade para eles, então era mais fácil conseguir pegar todos os alunos e, dessa forma, conhecíamos a realidade de sala de aula, pois os alunos já estavam ali, a gente via que alguns se envolviam na atividade, faziam, mas outros estavam ali somente para fazer umas brincadeiras. Foi nessa situação que a gente começou a ver a realidade da sala de aula. Ali estava toda a turma e a gente tinha toda ela para trabalhar. Então, nós perdíamos tempo para ajeitar os alunos e acabávamos não conseguindo terminar toda atividade, mas às vezes dava certo, dependia do dia e dependia da atividade que a gente preparava.

Outros espaços de constituição dos saberes experienciais dos bolsistas de ID são as reuniões pedagógicas e congressos da área, pois são espaços privilegiados para trocas de experiências. A participação em congressos, eventos, seminários foi citada pelos depoentes:

**Adriano:** Apresentamos relatos de experiência do grupo em Blumenau, onde foi realizado o EREMATSUL; também apresentamos relato de experiência e pôster na Escola de Inverno de Educação Matemática. Depois de concluído minha licenciatura, meu grupo do PIBID e eu, preparamos um trabalho, na forma de pôster, sobre o que havíamos desenvolvido no período em que fomos bolsistas e que foi apresentado no ENEM, em Curitiba; éramos eu, o Cristiam e a Tiele.

**Maria:** Outra coisa foram os congressos, para os quais a gente submeteu trabalhos. Isso possibilitou que aprendêssemos a falar em público. Eu, particularmente, tinha muita vergonha de falar em público, ainda mais para um monte de gente. Aprendi na marra, mas foi bom, foi uma experiência e tanto.

**Isabela:** Fez. Mas por quê?! Por que para toda atividade, a gente fazia um registro, depois disso a gente escrevia artigos.

Nos relatórios referentes ao PIBID/2007 e ao PIBID/2011 também foi possível identificar a participação dos ex-bolsistas em eventos da área da Educação Matemática, da Matemática, em seminários institucionais do PIBID, em eventos locais, regionais e nacionais: II e III Escola de Inverno de Educação Matemática (II e III EIEMAT) e I Encontro Nacional de Programas PIBID/Matemática, II Seminário Institucional PIBID/UFSM; 25<sup>a</sup>, 26<sup>a</sup> e 27<sup>a</sup>, Jornada Acadêmica Integrada (JAI), II Encontro da Rede de Professores, Pesquisadores e Licenciandos de Física e Matemática (II ENREDE), XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática (XIII CIAEM), III Seminário Internacional de Educação Matemática (III SIEMAT), XVII e XVIII Encontro Regional de Estudantes de Matemática da Região Sul (XVII EREMATSUL) e XI Encontro Nacional de Educação Matemática (XI ENEM).

O mesmo não acontece com a participação em reuniões pedagógicas nas escolas onde o PIBID desenvolvia as atividades. Os bolsistas do programa não eram autorizados pela direção das escolas a participar dessas reuniões. Adriano e Maria afirmam não ter participado de nenhuma:

**Adriano:** Não. Pelo PIBID não. Reuniões pedagógicas, nada.

**Maria:** Durante o PIBID não. Nós não éramos convidados para ficar nas reuniões, então durante o PIBID não.

Sobre a prática docente, Tardif (2014), escreve:

[...] a prática pode ser vista como um processo de aprendizagem através do qual os professores retraduzem sua formação e a adaptam à profissão, eliminando o que lhes parece inutilmente abstrato ou sem relação com a realidade vivida e conservando o que pode servir-lhes de uma maneira ou de outra (Ibid., 2014, p. 53).

Entendemos, assim, que as práticas adquiridas pelos nossos depoentes, enquanto ex-bolsista PIBID, configuram-se práticas docentes, durante a formação inicial, no sentido de que possibilitaram a eles, retraduzir sua formação e se adaptar à futura profissão no âmbito dos saberes profissionais, disciplinares e curriculares.

[...] Os saberes experienciais possuem, portanto, três “objetos”: a) as relações e interações que os professores estabelecem e desenvolvem com os demais atores no campo de sua prática; b) as diversas obrigações e normas às quais seu trabalho deve submeter-se; c) a instituição enquanto meio organizado e composto de funções diversificadas. Esses objetos [...] constituem a própria prática docente e que só se revelam através dela (TARDIF, 2014, p. 50).

Pudemos, assim, com essa análise, identificar cada um desses “objetos” dos saberes experienciais no processo de formação dos ex-bolsistas do PIBID, pois todos tiveram a oportunidade de entrar contato com a escola, com a sala de aula e com os outros atores educacionais, puderam, também, entender como é o funcionamento e qual função social de uma instituição escolar.

### 5.2.3 Saberes disciplinares e saberes curriculares

Os saberes disciplinares, assim como os curriculares, não são o saber dos professores e, também, não são o saber docente no sentido de que a definição e a seleção dos saberes que a escola e a universidade transmitem não são responsabilidades do corpo docente. Os professores apenas possuem e transmitem esses saberes, pois sua relação com eles é de exterioridade. Essa relação de exterioridade ocorre porque os professores não participam da seleção dos conhecimentos disciplinares e curriculares que as escolas e as universidades transmitem (TARDIF, 2014).

Os saberes disciplinares e curriculares “aparecem como produtos que já se encontram consideravelmente determinados em sua forma e conteúdo, produtos

oriundos da tradição cultural e dos grupos produtores de saberes sociais” (Ibid., 2014, p. 40). Apesar de não serem o saber dos professores e nem o saber docente, os saberes disciplinares e curriculares são incorporados à prática do professor, submetendo-a, dessa forma, a saberes que ele não produz nem controla (Ibid., 2014).

Indagados sobre a influência das atividades desenvolvidas no PIBID nos seus conhecimentos matemáticos, os três professores mencionaram que houve influência, pois tiveram de estudar os assuntos que trabalhariam nas atividades que planejaram:

**Adriano:** Não digo que contribuiu, que acrescentou realmente, mas tornou clara algumas coisas. Por exemplo, as representações diferentes para um certo número: ter mais claro que um meio era igual a cinquenta por cento que era igual a 0,5. Não digo só sobre essa fração, mas sim sobre as diferentes representações que pode ter um mesmo valor ou uma mesma quantidade em linguagem matemática. Sobre conteúdo matemático mesmo, acho que não contribuiu significativamente com algo.

**Maria:** Sim. Percebemos que não sabíamos muito bem certos conteúdos que julgávamos conhecer. No momento de explicá-los aos alunos é que percebemos a necessidade de aprofundarmos o nosso conhecimento sobre o assunto para não confundir os alunos ou para não falar alguma coisa errada. Nesse sentido, a gente estudou bastante. Quando fomos trabalhar os números decimais, vimos que tínhamos muita coisa para aprender. Quando éramos estudantes, na licenciatura, nós aprendemos muito através de regrinhas, mas nas atividades nós tentávamos mostrar para eles os fundamentos que estavam por trás daquelas regras. Eu aprendi bastante com as atividades porque a gente tinha que pesquisar, a gente tinha que pensar como iríamos explicar e, com isso, víamos que havia algumas coisas que imaginávamos saber e que, na verdade, não sabíamos fazer de onde vinham, o porquê delas. Assim tivemos que aprender para explicar aos alunos.

**Isabela:** Sim. Porque, por exemplo, para fazer o projeto do Tangram eu estudei um monte. Então, contribuiu.

O professor Adriano chega a dizer que não contribuiu, mas a sua fala dá indícios de que houve melhorias no sentido de conhecer, por exemplo, diferentes representações para uma mesma quantidade. Diferente do professor Adriano, as professoras Maria e Isabela, que desenvolviam suas atividades sobre operações básicas e geometria plana e espacial, admitem ter estudado os conteúdos trabalhados e mencionam que puderam aprofundar seus conhecimentos sobre eles.

Além disso, a constituição dos saberes disciplinares pode ser percebida pelo fato de todas as atividades e oficinas desenvolvidas estarem relacionadas a um



dados conteúdo matemático e que, para prepará-las, era necessário estudá-los, pois os bolsistas de ID teriam que, naquele momento, exercer o papel de professor.

Em um dos relatórios notamos que uma das preocupações dos bolsistas era colocada no uso correto da linguagem matemática, o que também é um indício da constituição dos saberes disciplinares:

Trabalhar a linguagem matemática e os modos de produção de significados dos objetos da Matemática com os alunos também geraram dificuldades e obrigaram os bolsistas a terem cuidado no uso dessa linguagem para que os alunos produzissem os significados desejados para esses objetos no campo semântico da matemática (PIBID/UFMS, 2011, p. 16).

Sobre os saberes curriculares, Adriano demonstra – ao fazer um diagnóstico do perfil sociocultural dos alunos com os quais iam trabalhar – ter conhecimento sobre o currículo oculto da escola que orienta, hoje, por exemplo, a reestruturação do Ensino Médio no Rio Grande do Sul, o Ensino Médio Politécnico<sup>30</sup>. E isso é uma evidência de constituição de saber curricular.

**Carmen:** *Esse questionário foi elaborado e aplicado para decidir os conteúdos que seriam trabalhados também?*

**Adriano:** Em parte sim. A maior parte do questionário era formada por outras perguntas que não se referiam ao conteúdo. Apenas uma questão ou duas eram sobre isso, sobre os conteúdos que eles poderiam ter mais dificuldade.

**Carmen:** *E as outras perguntas desse questionário, elas foram criadas pra vocês descobrirem o que?*

**Adriano:** Era para ter uma ideia do perfil sociocultural dos alunos.

A professora Isabela também demonstra que para realizar as atividades na escola, havia a necessidade de conhecer o contexto sociocultural onde estava inserida aquela instituição:

**Isabela:** Durante a graduação, numa dada disciplina, a professora passava um trabalho, alguma atividade que você tinha que desenvolver com os alunos, então, primeiro você planejava a atividade, no PIBID não era assim. No PIBID, a primeira coisa a ser feita era conversar com a professora supervisora para ela nos colocasse em contato com os alunos e nos

---

<sup>30</sup> “O Ensino Médio Politécnico articula as disciplinas a partir das áreas do conhecimento (Ciências Humanas, Ciências da Natureza, Linguagens e Matemática e suas tecnologias). No seminário Integrado os alunos desenvolvem atividades de pesquisa, colocando em prática os conhecimentos teóricos. A nova modalidade também busca preparar os jovens para a sua futura inserção no mundo do trabalho ou para a continuidade dos estudos no nível superior. O Ensino Médio Politécnico começou a ser implantado em 2012 para o 1º ano, em 2013 no 2º ano e em 2014 no 3ºano”. Essas e outras informações sobre a reestruturação do Ensino Médio no Rio Grande do Sul podem ser acessadas no endereço: <[http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/ens\\_medio.jsp?ACAO=acao1](http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/ens_medio.jsp?ACAO=acao1)>.

deixasse a par da realidade deles. Nesse ínterim, nós íamos pensando nas atividades a serem realizadas, no projeto que iríamos desenvolver com aqueles alunos. Então, o PIBID também foi muito bom nesse sentido: o de parar e pensar que era preciso primeiro considerar a realidade dos alunos, ver o contexto em que se vai aplicar aquilo que foi planejado. Foi muito bom nesse aspecto.

Identificamos, nos relatórios, a realização de diagnóstico referente ao contexto sociocultural dos alunos das escolas Escola Básica Estadual “Érico Veríssimo” Escola Estadual de Educação Básica Professora “Margarida Lopes”.

Isso posto, vamos à considerações finais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, o PIBID, tem como seus principais objetivos a melhoria da formação inicial dos futuros professores, assim como o estreitamento da relação entre Teoria e Prática e da relação entre Universidade e Escola, tornando a escola espaço de formação inicial e os professores coformadores dos futuros profissionais da Educação.

Assim como outras pesquisas que encontramos, ao fazer o mapeamento apresentado no terceiro capítulo dessa dissertação, a nossa pesquisa buscou investigar a formação inicial de ex-bolsistas desse programa. No entanto, o nosso objetivo foi o de investigar se e como as ações desenvolvidas no âmbito do PIBID, do subprojeto da área da Matemática, influenciaram a constituição de saberes docentes de ex-bolsistas de ID, desse programa, na UFSM.

Valendo-se do referencial metodológico da História Oral, realizamos entrevistas com três ex-bolsistas de ID desse programa que, hoje, são professores da Educação Básica, na rede pública de ensino, no estado do Rio Grande do Sul. As narrativas dos nossos colaboradores – Adriano, Maria e Isabela – foram transcritas, textualizadas e analisadas.

Para realizar a análise das narrativas e dos relatórios do PIBID/Matemática, edições 2007 e 2011, nos guiamos pelo trabalho de Martins-Salandim (2012). Nossa análise, assim como a dessa autora, foi composta de duas etapas: uma análise de singularidades e uma análise de convergências. No caso de nossa pesquisa, as nossas análises foram conduzidas sob três categorias de saberes docentes na perspectiva de Tardif (2014): saberes profissionais, saberes experienciais e saberes disciplinares e curriculares.

Na análise de singularidades, criamos uma narrativa sobre – e a partir de – cada um dos depoimentos obtidos de nossos sujeitos de pesquisa. Nessas narrativas, procuramos evidenciar o que, nelas, a autora supracitada chamou de “fio condutor”, estabelecido pelo que, no nosso modo de ver, se evidenciou como mais marcante, em suas particularidades e peculiaridades, naquilo que foi estabelecido como objetivo desse trabalho.

Num segundo momento – na análise de convergências –, conduzido inicialmente pelo que se evidenciou como mais marcante em suas peculiaridades e particularidades nas vozes de nossos depoentes, procuramos encontrar as marcas dessas evidências em outras fontes de pesquisa como, por exemplo, projetos institucionais do PIBID/UFSM, subprojetos do PIBID/Matemática e relatórios desses subprojetos.

Quanto aos objetivos dessa pesquisa – o de investigar com base nas entrevistas com ex-bolsistas do PIBID/Matemática/UFSM e de documentos oficiais referentes ao PIBID, quais foram e como se caracterizam as influências do PIBID na formação inicial do professor de Matemática na UFSM, em especial na constituição de seus saberes docentes – chegamos à conclusão de que as ações desenvolvidas pelos nossos depoentes, no âmbito do PIBID, possibilitaram a constituição de saberes docentes para os três professores que colaboraram com esse trabalho.

No que diz respeito aos saberes profissionais, essa nossa afirmação pode ser notada à medida que, todos eles, tiveram de escrever o projeto das atividades a ser desenvolvido nas escolas da Educação Básica envolvidas com o PIBID, onde deveria constar os objetivos gerais e específicos, as justificativas, as metodologias de trabalho e as fundamentação teórico-metodológica. Para isso, eles tiveram de fazer estudos acerca da Educação Matemática no que se refere às diferentes metodologias por eles adotadas e aos recursos utilizados. Os bolsistas do PIBID/Matemática/2011 realizaram, além disso, um breve estudo sobre a Teoria Sócio-histórica de Vygotsky. Essas atividades aparecem tanto nos depoimentos dos nossos sujeitos de pesquisa quanto nos documentos oficiais analisados.

Quanto aos saberes pedagógicos, a constituição desses saberes pode ser observada no fato de, todos eles, relatarem que, no planejamento e no desenvolvimento de suas ações nas escolas, fizeram o uso de diferentes metodologias e recursos metodológicos como, por exemplo, a utilização de jogos, de dobraduras, do tangram e das TIC, etc. Esse fato também pode ser comprovado quando analisamos os documentos oficiais supracitados.

Outro tipo de saber constituído pelos ex-bolsistas do PIBID foram os saberes experienciais. Segundo nossa análise o que possibilitou a constituição desses saberes foi, principalmente, o contato precoce que esses ex-bolsistas tiveram com alunos da Educação Básica, em atividades onde, não raras vezes, tiveram que se defrontar com situações inusitadas diante das quais tiveram que apresentar

soluções imprevisíveis. Possibilitou, também, a constituição desses saberes, a rotina do trabalho em uma instituição escolar e com alguns professores experientes das escolas onde as ações foram desenvolvidas.

A elaboração do necessário diagnóstico do contexto sociocultural e antropológico das escolas participantes do programa – exigência da reestruturação curricular da política pública *Ensino Médio Politécnico*, no estado do Rio Grande do Sul – possibilitou, por parte do ex-bolsistas do PIBID, a constituição de saberes curriculares.

Pela nossa pesquisa foi possível observar, também, a constituição, pelos depoentes, de saberes disciplinares. Todos os três relataram que tiveram de estudar os conteúdos que iriam desenvolver nas oficinas. Nos seus relatos podemos perceber que mesmo estando no final do curso de licenciatura, eles tiveram que estudar os conteúdos da matemática básica para que pudessem preparar suas aulas.

Ao final desse trabalho, ao concluirmos sobre as influências do PIBID na formação inicial do professor de Matemática na UFSM, em especial na constituição de seus saberes docentes, alguns questionamentos vieram à tona em relação ao curso de licenciatura: o que é ensinado e quais conhecimentos matemáticos são – ou deveria ser – valorizados em um curso de Licenciatura em Matemática? Por que essa questão – e outras similares referentes aos objetivos de um curso de licenciatura – não foram e/ou não são discutidas e trabalhadas nas disciplinas específicas do curso de Licenciatura em Matemática? Ou ainda: por que a Matemática Avançada é tão valorizada em relação à Matemática Básica em um curso de Licenciatura em Matemática?

Além desses questionamentos, uma preocupação de ordem mais geral: num momento em que os cortes de verbas públicas para a Educação, no Brasil, atinge o PIBID, a realização dessa pesquisa nos aponta um outro caminho contrário a esse: o de que esse programa deve permanecer se fortalecendo, sendo ampliado e ajustado para que se constitua num processo que o firme como política pública permanente na formação pré-serviço que envolva a escola de Educação Básica e a universidade. Mais ainda: o mapeamento de pesquisas e de outros trabalhos acadêmicos (dissertações e teses), cujo foco está no contexto das ações desenvolvidas pelo PIBID, realizados nos últimos anos, fornecem uma dimensão da importância desse programa na complementação da formação inicial de nossos

licenciandos e na formação continuada de professores da Educação Básica. Além disso, o PIBID está possibilitando a constituição de um cenário bastante interessante e diferente daqueles que estamos habituados em enxergar em várias Instituições de Ensino Superior: ele está possibilitando que os futuros professores tenham a escola da Educação Básica como espaço de formação e os professores da Educação Básica como seus coformadores.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, F. M. **Histórias de Sala de Aula nas Rodas de Professores de Química: potência para a formação acadêmico – profissional**. 2012. 110 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012. Disponível em: <<http://www.ppgeducacaociencias.furg.br/images/stories/2.2012/teses/fernanda.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

ALMEIDA, P. C. A.; BIAJONE, J. A formação inicial em face aos saberes docentes. In: **28ª Reunião Anual da ANPED**. Caxambu, 2005. Disponível em: <<http://28reuniao.anped.org.br/textos/gt08/gt08278int.doc>>. Acesso em: 14 jul. 2014.

ALMEIDA, P. C. A.; BIAJONE, J. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. **Educação e Pesquisa**, v. 33, n. 2, p. 281-295. São Paulo, maio/ago. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v33n2/a07v33n2>>. Acesso em: 27 out. 2014.

AMANCIO, J. R. **Planejamento e Aplicação de uma Sequência Didática para o Ensino de Probabilidade no Âmbito do Pibid**. 2012. 227 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.pg.im.ufrj.br/pemat/49%20Juliana%20Amancio.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2014.

ANTUNES, D. **Ecodesign na Formação de Educadoras Infantis: criação de brinquedos e materiais lúdico-didáticos**. 2012. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2012. Disponível em: <[https://secure.upf.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=647](https://secure.upf.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=647)>. Acesso em: 26 jan. 2015.

BEDIN, E. **Formação de Professores de Química: um olhar sobre o Pibid da Universidade Federal de Uberlândia**. 2012. 166 f. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/3133/1/Forma%C3%A7%C3%A3oProfessoresQu%C3%ADmica.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2014.

BORGES, M. C.; AQUINO, O. F.; PUENTES, R. V. **Revista HISTEDBR** On-line, n.42, p.94-112. Campinas, jun2011 - ISSN: 1676-2584. Disponível em: <<http://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/histedbr/article/view/3301/2926>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

BOSI, E. **Memória e Sociedade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

BRASIL. Poder Executivo. 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. *Diário Oficial da União*. Brasília, Seção 1, p. 4-5, 25 jun. 2010. Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/diversos/Decreto\\_PIBID\\_240610.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/diversos/Decreto_PIBID_240610.pdf)>. Acesso em: 01 jul. 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CAPES. Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica – DEB. **Relatório de Gestão – PIBID**. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/1892014-relatorio-PIBID.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2015.

CARDOSO, V. C. A cigarra e a formiga: a hermenêutica de profundidade como método de pesquisa em Educação Matemática. In: **Conferência Interamericana de Educação Matemática**. Recife, 2011. Disponível em: <<http://www.lematec.net/CDS/XIIICIAEM/artigos/1633.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2014.

CARRERA DE SOUZA, A. C. et al. Diretrizes para a Licenciatura em Matemática. **Bolema**. Rio claro, n. 7, p. 90-99, ano 6, 1991.

CORRÊA, Guilherme. **Projeto Institucional PIBID/UFMS II**. 2007.

CORRÊA, S. **Ensino de Ciências: perspectivas na prática interdisciplinar**. 2011. 76 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2011. Disponível em: <[http://www.ifrj.edu.br/webfm\\_send/3056](http://www.ifrj.edu.br/webfm_send/3056)>. Acesso em: 07 jan. 2015.

CORREIA, G. S. **Estudo dos conhecimentos evidenciados por alunos dos cursos de licenciatura em Matemática e Física participantes do PIBID - PUC/SP**. 2012. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <[http://www.sapientia.pucsp.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=15517](http://www.sapientia.pucsp.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=15517)>. Acesso em: 02 dez. 2014.

CRUZ, T. M. R. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Filosofia: dispositivo de práticas docentes**. 2012. 116 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012. Disponível em: <[http://cascavel.ufsm.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=4674](http://cascavel.ufsm.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=4674)>. Acesso em: 20 dez. 2014.



DORNELES, A. M. **A Roda dos Bordados da Formação: o que bordam as professoras de química nas histórias de sala de aula?** 2011. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2011. Disponível em: <[http://www.argo.furg.br/bdtd/tde\\_arquivos/12/TDE-2011-08-12T153317Z-314/Publico/AlineDorneles.pdf](http://www.argo.furg.br/bdtd/tde_arquivos/12/TDE-2011-08-12T153317Z-314/Publico/AlineDorneles.pdf)>. Acesso em: 19 jan. 2015.

FIRME, M. V. F. **PORTFÓLIO COLETIVO: artefato do aprender a ser professor(a) em Roda de Formação em Rede.** 2011. 122f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2011. Disponível em: <<http://www.argo.furg.br/bdtd/0000010020.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia**, Ribeirão Preto, 14(28), 139-152, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v14n28/04.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2014.

GAFFURI, P. **Rupturas e continuidades na formação de professores: um olhar para as práticas desenvolvidas por um grupo no contexto do PIBID-Inglês/UEL.** 2012. 144f. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012. Disponível em: <[www.bibliotecadigital.uel.br/document/?down=vtls000176608](http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?down=vtls000176608)>. Acesso em: 03 dez. 2014.

GALLEGO, E. M. B. **Investigando as práticas de ensinar e aprender matemática nos anos iniciais do ensino fundamental em um grupo do PIBID.** 2012. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade São Francisco, Bragança Paulista, 2012. Disponível em: <<http://www.usf.edu.br/publicacoes/dissertacoes.vm?ano=2012&programa=Educacao>>. Acesso em: 04 ago. 2015.

GARCIA BLANCO, M. M. A formação inicial de professores de matemática: fundamentos para a definição de um currículo. In: FIORENTINI, D. (Org.) **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares.** Campinas: Mercado de Letras, 2003.

GARNICA, A. V. M. História Oral e Educação Matemática. In: BORBA, M. C; ARAÚJO, J. L. (Org.) **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 79-100.

GARNICA, A. V. M. **História Oral em Educação Matemática.** Guarapuava: SBHMat, 2007. Coleção História da Matemática para professores, 84 p.

GATTI, B. A. et al. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid).** São Paulo: FCC/SEP, 2014. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/24112014-pibid-arquivo-Anexado.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2015.

GATTI, B. A. Formação de Professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379. Campinas, out.-dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>>. Acesso em: 15 dez.

GILLI MARTINS, J. C. **Sobre revoluções científicas na Matemática**. 2005. 175 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2005. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/MATEMATICA/Tese\\_Gilli.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Tese_Gilli.pdf)>. Acesso em: 06 ago. 2015.

GILLI MARTINS, J. C. **Subprojeto PIBID/UFSM/Licenciatura em Matemática: A Educação Matemática e o mundo a nossa volta**. 2007.

GILLI MARTINS, J. C. **Subprojeto PIBID/UFSM/Licenciatura em Matemática: A Matemática e o mundo a nossa volta**. 2011.

KÖHLER, R. C. O. **A Química da Estética Capilar como Temática no Ensino de Química e na Capacitação dos Profissionais da Beleza**. 2011. 113 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011. Disponível em: <[http://cascavel.ufsm.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=3577](http://cascavel.ufsm.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=3577)>. Acesso em: 10 dez. 2015.

LIBÂNEO, J. C.; PIMENTA, S. G. Formação de profissionais da educação: Visão crítica e perspectiva de mudança. **Educação & Sociedade**, ano XX, nº68, p. 239-277. Campinas, Dezembro/99. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v20n68/a13v2068.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2014.

LOPES, A. R. L. V. **Projeto Institucional PIBID/UFSM**. 2011.

LOPES, A. R. L. V.; FAJARDO, R. PIBID/UFSM: construindo caminhos para a formação de professores. In: **PIBID-UFSM: experiências e aprendizagens**. LOPES, A. R. L. V.; TOMAZETTI, E. M. (Org.) São Leopoldo: Oikos, 2013.

MARTINS, R. M. **Aprendiz de professora: as narrativas sobre o processo de constituição da identidade docente dos licenciandos de matemática**. 2012, 162 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Mato Grosso, Rondonópolis, 2012. Disponível em: <<http://www.ufmt.br/ppgedu/arquivos/9bc8852a519486d1ce65a54dd0cce148.pdf>>. Acesso em 07 jul. 2015.

MARTINS-SALANDIM, M. E. **A interiorização dos cursos de Matemática no interior do estado de São Paulo: um exame da década de 1960.** 2012, 379 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2012. Disponível em: <[http://base.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/102107/martinssalandim\\_me\\_dr\\_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://base.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/102107/martinssalandim_me_dr_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 07 jul. 2015.

MEIHY, J. C. S. B. **Manual de História Oral.** São Paulo: Edições Loyola, 1996.

MELLO, R.; MELLO, E. M. B. Formação e (re)construção de saberes de profissionais liberais: desafios à pedagogia. In: **VIII Congresso Nacional de Educação.** Curitiba: Champagnat, 2008. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/589\\_908.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/589_908.pdf)>. Acesso em: 16 jul. 2014.

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: algumas considerações de L. S. Shulman. **Educação**, v.29, nº 02. Santa Maria, 2004. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2004/02/a3.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2014.

MORAES, S. B. A. **Ensino de Filosofia e as TIC: reflexões a partir de experiências do PIBID.Filosofia da UFSM.** 2014. 96 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014. Disponível em: <[http://cascavel.ufsm.br/tede/tede\\_busca/arquivo.php?codArquivo=6319](http://cascavel.ufsm.br/tede/tede_busca/arquivo.php?codArquivo=6319)>. Acesso em: 10 jan. 2015.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, ano XXII, nº 74, p. 27-42. Campinas, Abril/2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v22n74/a03v2274.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2014.

PAREDES, G. G. O. **Um estudo sobre o PIBID: saberes em construção na formação de professores de Ciências.** 2012. 171 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012. Disponível em: <[http://www.ppgecm.ufpr.br/Disserta%C3%A7%C3%B5es/009\\_GiulianaGionnaOliviParedes.pdf](http://www.ppgecm.ufpr.br/Disserta%C3%A7%C3%B5es/009_GiulianaGionnaOliviParedes.pdf)> Acesso em: 03 dez. 2014.

PIBID/UFSM. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.** Relatório parcial do PIBID/Matemática da Universidade Federal de Santa Maria. 2010. 20 p.

PIBID/UFSM. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.** Relatório parcial do PIBID/Matemática da Universidade Federal de Santa Maria. 2011. 21 p.

PIBID/UFSM. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID**. Relatório parcial do PIBID/Matemática da Universidade Federal de Santa Maria. 2012. 79 p.

PIBID/UFSM. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID**. Relatório parcial do PIBID/Matemática da Universidade Federal de Santa Maria. 2014. 29 p.

PIMENTA, S. G. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. **Revista Faculdade de Educação**, v. 22, n. 2, p. 72-79. São Paulo, 1999. Disponível em: <[www.revistas.usp.br/rfe/article/download/33579/36317](http://www.revistas.usp.br/rfe/article/download/33579/36317)>. Acesso em: 16 jul. 2014.

PORTO, R. T. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: ensinar e aprender matemática**. 2012. 91 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012. Disponível em: <<http://www.argo.furg.br/bdtd/0000010077.pdf>>. Acesso em 15 dez. 2014.

PRANKE, A. **PIBID I/UFPel: oficinas pedagógicas que contribuiriam para a autorregulação da aprendizagem e formação docente das bolsistas de matemática**. 2012. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012. Disponível em: <[http://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/123456789/1631/1/Amanda%20Pranke\\_Dissertacao.pdf](http://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/123456789/1631/1/Amanda%20Pranke_Dissertacao.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2015.

ROCHA, E. F. **EQUIMÍDI@: uma hipermídia como estratégia pedagógica no ensino de equilíbrio químico**. 2012. 131 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2012. Disponível em: <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Ffisica.ufmt.br%2Fpgec%2Findex.php%2Futilidades%2Farquivos-para-download%2Fdoc\\_download%2F45-edimarcio-francisco-da-rocha&ei=pc\\_GVL2ZFvXGsQTp-4KwDA&usg=AFQjCNFFdOuKsYbJDhZg4TY2HGL9VqHh3Q&bvm=bv.84349003,d.cWc](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Ffisica.ufmt.br%2Fpgec%2Findex.php%2Futilidades%2Farquivos-para-download%2Fdoc_download%2F45-edimarcio-francisco-da-rocha&ei=pc_GVL2ZFvXGsQTp-4KwDA&usg=AFQjCNFFdOuKsYbJDhZg4TY2HGL9VqHh3Q&bvm=bv.84349003,d.cWc)>. Acesso em: 26 jan. 2015.

SAVIANI, D. Formação de Professores no Brasil: dilemas e perspectivas. **Póiesis Pedagógica**. v. 9, n.01 p. 7-19. Catalão, jan/jun.2011; Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/poiesis/article/view/15667>>. Acesso em 15 dez.

SILVA, A. A. **Repercussões das Atividades Desenvolvidas pelos Projetos Institucionais da UFSM no Âmbito do PIBID/CAPES/MEC em Escolas Públicas de Educação Básica**. 2012. 375f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012. Disponível em: <[http://cascavel.ufsm.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=5117](http://cascavel.ufsm.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=5117)>. Acesso em: 05 dez. 2014.

SOARES, I. M. A.; FERNANDES, C. Saberes docentes e suas representações: uma proposta para a compreensão da prática pedagógica de professores no contexto da educação infantil. In: **IV Mostra de Pesquisa da Pós-Graduação PUCRS**. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <[http://www.pucrs.br/edipucrs/IVmostra/IV\\_MOSTRA\\_PDF/Educacao/71554-ISABELA\\_MASCARENHAS\\_ANTONIUTTI\\_DE\\_SOUSA.pdf](http://www.pucrs.br/edipucrs/IVmostra/IV_MOSTRA_PDF/Educacao/71554-ISABELA_MASCARENHAS_ANTONIUTTI_DE_SOUSA.pdf)>. Acesso em: 15 jul. 2014.

STANZANI, E. L. **O papel do PIBID na formação inicial de professores de Química da Universidade Estadual de Londrina**. 2012. 86 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?down=vtls000182026>>. Acesso em: 04 dez. 2014

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

THOMPSON, J. **Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação em massa**. Petrópolis: Vozes, 2011.

TINTI, D. S. **PIBID: um estudo sobre suas contribuições para o processo formativo de alunos de Licenciatura em Matemática da PUC - SP**. 2012. 148 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2012. Disponível em: <[http://www.sapientia.pucsp.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=14876](http://www.sapientia.pucsp.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=14876)>. Acesso em: 07 dez. 2014.



## **APÊNDICES**





## Apêndice A – Quadro de teses e dissertações encontradas no BT da Capes e no BDTD da UFSM

Busca pela palavra “PIBID” no título:

Continua...

Instituição	Autor (a)	Título	Nível	Programa de Pós-Graduação	Ano da Defesa
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)	Gerson dos Santos Correia	ESTUDO DOS CONHECIMENTOS EVIDENCIADOS POR ALUNOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E FÍSICA PARTICIPANTES DO PIBID-PUC/SP	Mestrado Acadêmico	Educação Matemática	2012
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)	Douglas da Silva Tinti	PIBID: UM ESTUDO SOBRE SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO FORMATIVO DE ALUNOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	Mestrado Acadêmico	Educação Matemática	2012
Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Pricila Gaffuri	RUPTURAS E CONTINUIDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM OLHAR PARA AS PRÁTICAS DESENVOLVIDAS POR UM GRUPO NO CONTEXTO DO PIBID-INGLÊS/UEL	Mestrado Acadêmico	Estudos da Linguagem	2012
Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Enio de Lorena Stanzani	O PAPEL DO PIBID NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	Mestrado Acadêmico	Ensino de Ciências e Educação Matemática	2012
Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)	Amanda Pranke	PIBID I/UFPEL: OFICINAS PEDAGÓGICAS QUE CONTRIBUÍRAM PARA A AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO DOCENTE DAS BOLSISTAS DE MATEMÁTICA	Mestrado Acadêmico	Educação	2012
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Giuliana Gionna Olivi Paredes	UM ESTUDO SOBRE O PIBID: SABERES EM CONSTRUÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS	Mestrado Acadêmico	Educação em Ciências e em Matemática	2012
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	Juliana Ramos Amancio	PLANEJAMENTO E APLICAÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE PROBABILIDADE NO ÂMBITO DO PIBID	Mestrado Acadêmico	Ensino de Matemática	2012

Conclusão.

Instituição	Autor (a)	Título	Nível	Programa de Pós-Graduação	Ano da Defesa
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Andreia Aurelio da Silva	REPERCUSSÕES DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELOS PROJETOS INSTITUCIONAIS DA UFSM NO ÂMBITO DO PIBID/CAPES/MEC EM ESCOLAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA	Mestrado acadêmico	Educação	2012
Universidade São Francisco (USF)	Eduardo Manuel Bertalini Gallego	INVESTIGANDO AS PRÁTICAS DE ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UM GRUPO DO PIBID	Mestrado Acadêmico	Educação	2012
Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	Everton Bedin	FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA: UM OLHAR SOBRE O PIBID DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	Mestrado Acadêmico	Química	2012
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Simone Becher Araujo Moraes	ENSINO DE FILOSOFIA E AS TIC: REFLEXÕES A PARTIR DE EXPERIÊNCIAS DO PIBID.FILOSOFIA DA UFSM	Mestrado acadêmico	Educação	2014

Busca pela palavra “PIBID” no resumo:

Continua...

Instituição	Autor	Título	Nível	Programa de Pós-Graduação	Ano da Defesa
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)	Simone Corrêa	ENSINO DE CIÊNCIAS: PERSPECTIVAS NA PRÁTICA INTERDISCIPLINAR	Mestrado Profissional	Ensino de Ciências	2011
Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)	Maria Rosana Martins	APRENDIZ DE PROFESSORA: AS NARRATIVAS SOBRE O PROCESSO DE CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE DOS LICENCIANDOS DE MATEMÁTICA	Mestrado Acadêmico	Educação	2012
Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)	Edimarcio Francisco da Rocha	QUIMÍDI@: UMA HIPERMÍDIA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE EQUILÍBRIO QUÍMICO	Mestrado Profissional	Ensino de Ciências Naturais	2012

Continuação...

Instituição	Autor	Título	Nível	Programa de Pós-Graduação	Ano da Defesa
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)	Karla Cynthia Quintanilha da Costa Peixoto	A AVALIAÇÃO SOB DUAS LÓGICAS: UM ENFOQUE NO ENSINO DE FÍSICA NO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ	Doutorado	Ciências Naturais	2012
Universidade de Passo Fundo (UFPEL)	Dulcicleia Antunes	ECODESIGN NA FORMAÇÃO DE EDUCADORAS INFANTIS: CRIAÇÃO DE BRINQUEDOS E MATERIAIS LÚDICO-DIDÁTICOS	Mestrado Acadêmico	Educação	2012
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	Aline Machado Dorneles	A RODA DOS BORDADOS DA FORMAÇÃO: O QUE BORDAM AS PROFESSORAS DE QUÍMICA NAS HISTÓRIAS DE SALA DE AULA?	Mestrado Acadêmico	Educação em Ciências Química da Vida e Saúde	2011
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	Fernanda Medeiros de Albuquerque	HISTÓRIAS DE SALA DE AULA NAS RODAS DE PROFESSORES DE QUÍMICA: POTÊNCIA PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICO-PROFISSIONAL	Doutorado	Educação em Ciências Química da Vida e Saúde	2012
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	Marcia Von Fruhauf Firme	PORTFÓLIO COLETIVO: ARTEFATO DO APRENDER A SER PROFESSOR(A) EM RODA DE FORMAÇÃO EM REDE	Mestrado Acadêmico	Educação em Ciências Química da Vida e Saúde	2011

Conclusão.

Instituição	Autor	Título	Nível	Programa de Pós-Graduação	Ano da Defesa
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	Robson Teixeira Porto	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA	Mestrado Acadêmico	Educação em Ciências da Vida e Saúde	2012
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Rita de Cassia Oliveira Köhler	A QUÍMICA DA ESTÉTICA CAPILAR COMO TEMÁTICA NO ENSINO DE QUÍMICA E NA CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA BELEZA	Mestrado Acadêmico	Educação em Ciências da Vida e Saúde	2011
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Tatiana de Mello Ribeiro Cruz	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA-FILOSOFIA/UFSM: DISPOSITIVO DE PRÁTICAS DOCENTES	Mestrado Acadêmico	Educação	2012

## **Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**Universidade Federal de Santa Maria**  
**Centro de Ciências Naturais e Exatas**  
**Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título do projeto:** Sobre as ações do PIBID/Matemática na Constituição de Saberes Docentes de Ex-Bolsistas desse Programa na Universidade Federal de Santa Maria

**Pesquisadoras Responsáveis:**

- Prof<sup>o</sup> Dr. João Carlos Gilli Martins (Orientador) - Telefone: (55) 9623-6529 e (55) 3220-8136 sub-ramal 215.

- Carmen Reisdorfer (Pós-graduanda) – Telefone: (55) 8143-4544

**Instituição/Departamento:** UFSM / Departamento de Matemática

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), nesta pesquisa. Leia cuidadosamente o que segue e em caso de dúvidas, solicite esclarecimentos aos pesquisadores.

Esta pesquisa tem por objetivo analisar as possíveis contribuições do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) na formação inicial de ex-bolsistas de Iniciação à Docência do subprojeto Matemática da UFSM através de entrevistas. Isso faz parte da dissertação de mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Ensino de Física da Universidade Federal de Santa Maria.

Para que a pesquisa possa ser realizada é necessário um trabalho de campo que consistirá em:

- Entrevistar ex-bolsistas de Iniciação à Docência do PIBID, subprojeto Matemática/UFSM;
- Gravar as entrevistas na íntegra;
- Fotografar e/ou filmar alguns momentos para registro da realização das entrevistas.
- Registrar em um diário de classe gestos, ações, aspectos que julgarmos relevantes durante as entrevistas.

Esclarecemos que:

A sua participação é voluntária. Caso não queira assinar o termo de consentimento para participar dessa pesquisa, você não será fotografado/filmado e não faremos a entrevista com você. Você poderá deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem penalização alguma e sem prejuízo algum.

Não identificamos qualquer risco potencial na sua participação na pesquisa, mas, caso sinta algum constrangimento em responder as perguntas nas entrevistas, você está livre para não respondê-las.

Não haverá pagamento de qualquer espécie pela sua participação na pesquisa.

Espera-se que os benefícios desta pesquisa se reflitam nas ações do PIBID e que essa pesquisa seja uma fonte para a Instituição analisar como está repercutindo as ações do PIBID na formação dos ex-bolsistas.

A sua participação na pesquisa em nada o prejudicará e não irá interferir de forma indesejada na sua vida privada.

Os resultados desta pesquisa serão divulgados em uma dissertação de mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Ensino de Física e em revistas especializadas, congressos e simpósios.

Para realizar esse trabalho de campo queremos solicitar o seu consentimento, garantindo, através desse termo, que:

- Em hipótese alguma, o seu nome, sua imagem ou as informações coletadas nas entrevistas e na realização das atividades propostas serão divulgados sem sua prévia autorização. Somente os pesquisadores terão acesso às informações coletadas, a menos que requeridas por lei ou por sua solicitação;
- Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas.

### **Consentimento da participação da pessoa como sujeito**

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo. Fui suficientemente esclarecido a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo.

Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados e seus possíveis desconfortos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Concordo voluntariamente em

participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades.

As gravações da entrevista podem ser utilizadas para a pesquisa descrita acima?

( ) Sim. ( ) Não.

As imagens feitas durante a entrevista podem ser utilizadas para a pesquisa acima descrita?

( ) Sim. ( ) Não.

Meu nome pode ser mencionado na análise e descrição desta pesquisa?

( ) Sim. ( ) Não.

Desejo ser mencionado na análise e descrição dessa pesquisa por um nome fictício?

( ) Sim. ( ) Não.

Qual? \_\_\_\_\_

Tenho observações a fazer?

\_\_\_\_\_

Eu, voluntariamente, aceito participar desta pesquisa. Portanto, concordo com tudo que está escrito acima e dou meu consentimento.

Santa Maria \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do ex-bolsista de ID

Declaro que obtivemos de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa para a participação neste estudo.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do orientador da pesquisa  
Prof. Dr. João Carlos Gilli Martins  
e-mail: jcgillimartins@gmail.com

\_\_\_\_\_  
Assinatura da orientanda da pesquisa  
Carmen Reisdorfer  
e-mail: carmenpenz@hotmail.com

\_\_\_\_\_  
Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM - Cidade Universitária - Bairro Camobi, Av. Roraima, nº1000 - CEP: 97.105.900 Santa Maria – RS. Telefone: (55) 3220-9362 – Fax: (55)3220-8009 Email: comiteeticapesquisa@smail.ufsm.br. Web: www.ufsm.br/cep





**Apêndice C – Questionário para caracterização dos sujeitos****Questionário para Caracterização dos Sujeitos**

1. Deseja, ao longo do texto que será escrito, ser chamado pelo próprio nome ou por um nome fictício? Qual? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Forneça o ano e semestre de ingresso no Curso de Licenciatura em Matemática na UFSM: \_\_\_\_\_
3. Forneça o ano e semestre de conclusão do curso: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Como conheceu o PIBID? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Forneça o mês e o ano de ingresso no PIBID: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Permaneceu no PIBID por quanto tempo? \_\_\_\_\_
7. Participou de outro projeto? Qual? \_\_\_\_\_
8. Está atuando como professor? \_\_\_\_\_
9. Exerce o magistério no Ensino Fundamental, no Ensino Médio ou em ambos? \_\_\_\_\_
10. Há quanto tempo está atuando como professor? \_\_\_\_\_



## Apêndice D – Roteiro para entrevistas

### Roteiro para Entrevistas

#### **Formação**

- De maneira geral, como você vê a profissão docente?
- Porque escolheu a profissão docente?
- Durante a sua vida estudantil você formou concepções acerca do que é ser professor, do que é ser aluno, enfim, concepções sobre educação? Você acha que a formação acadêmica foi capaz de modificar ou superar essas concepções?
- Como as atividades disciplinares voltadas à prática docente previstas no currículo regular do seu curso de Licenciatura em Matemática aconteciam?
- Você acredita que essas práticas foram adequadas e suficientes para sua formação docente? Por quê?
- Você considera que o PIBID influenciou de alguma maneira na sua formação inicial? Em que aspectos?

#### **Concepções sobre o PIBID**

- Que motivos o(a) levaram a ser bolsista do PIBID?
- O que você sabia sobre o PIBID e o que esperava do programa antes de ser bolsista? E após o período como bolsista, como ficaram suas concepções sobre o programa?

#### **Conhecimentos didático-pedagógicos**

- Como as atividades do PIBID voltadas à prática docente aconteciam?
- Que tipos de atividades você desenvolveu no PIBID? Como elas eram preparadas e desenvolvidas?
- Em que medida a teoria orientava a prática no PIBID?
- Que aspectos didático-pedagógicos você levava em consideração ao elaborar uma atividade do PIBID que seria desenvolvida em sala de aula?

#### **Conhecimento matemático**

- Como eram selecionados os conteúdos a serem trabalhados nas atividades do PIBID?
- Em que medida o PIBID contribuiu para o aprofundamento dos conhecimentos matemáticos?



## **Apêndice E – Textualização da narrativa do professor Adriano (parte I)**

**Carmen:** *Adriano, primeiro eu gostaria de agradecer a sua participação enquanto sujeito desta pesquisa. A primeira pergunta que lhe faço é: como você vê a profissão docente?*

**Adriano:** Eu a vejo mais pelo lado do mercado de trabalho. Nesse sentido, o que salta aos olhos é a dificuldade decorrente das condições de trabalho e das condições salariais, que são coisas que todo mundo reclama. Até quem não é professor tem uma visão bem clara disso.

**Carmen:** *Mas porque você escolheu a profissão docente?*

**Adriano:** Bom, apesar dessas coisas, eu ainda acho que ser professor é uma das profissões mais nobres que existe. Eu acho que sendo professor, você tem uma satisfação por estar fazendo um bem para aquelas pessoas que estão ali e para a sociedade, procurando passar, não só no caso da matemática, não só do ensino da matemática, valores positivos para as pessoas com quem você tem contato.

**Carmen:** *E você acha que as concepções pessoais sobre a educação interferem na formação profissional?*

**Adriano:** Eu acho que, algumas vezes, quando eu estou exercendo a atividade docente, eu procuro me lembrar de quando era aluno e de como eu recebia aquilo que a professora, ali do outro lado, falava. Procuro me ver enquanto estou ensinando e, também, o lado do aluno que está recebendo aquilo que ensino. Sem que você se dê conta, você pode interferir na maneira como o aluno irá receber suas palavras, isso pode depender do seu estado de humor do dia e da sua maneira de se expressar, então, procuro tomar cuidado em relação a isso. Outra coisa que a gente tem que tomar cuidado é achar que é muito fácil julgar um professor: “ah eu não gosto daquele professor, eu acho que ele ensina mal”, e isso, muitas vezes, acaba se revelando um julgamento bem leviano, então agora que eu estou do outro lado eu procuro ponderar melhor antes de julgar o professor.

**Carmen:** *E como as atividades das disciplinas relativas à prática docente, previstas no currículo regular do seu curso de Licenciatura em Matemática, aconteceram na sua formação inicial?*

**Adriano:** Ah, o que principalmente eu tive no meu curso de licenciatura foram as observações feitas em turmas regulares, onde o professor e os alunos eram observados. Aconteceram, também, em aulas de reforço que a gente se prontificava

a dar para alguns alunos da turma. Além disso, aconteceram, ainda, as práticas do programa PIBID e do programa Mais Educação, no qual eu estive por algum tempo e que foi um pouco parecido com o PIBID em algumas coisas.

**Carmen:** *Mas essas aí, do PIBID e do Mais Educação, já não eram previstas no currículo regular, não é?*

**Adriano:** Não, essas não.

**Carmen:** *As do currículo regular são somente aquelas que você falou – as observações. É isso?*

**Adriano:** Sim, nas observações a gente acabava ajudando algum aluno que perguntava: “ah, professor, tá certo isso aqui?”. Desse modo, a gente não acabava somente observando a aula; acabávamos, também, ajudando alguns alunos durante a aula do professor da turma. Além disso, tinham as aulas de reforço. Na maior parte do curso, foram nessas situações que tive alguma experiência mesmo.

**Carmen:** *E o estágio supervisionado?*

**Adriano:** Acho que o estágio foi uma coisa – como é que eu vou explicar? –, uma situação meio peculiar, uma coisa que só aconteceu no fim do curso. Acho que a gente poderia ter tido oportunidades de realizar as atividades do estágio ao longo de todo o curso... Eu não sei se o estágio possa ser, possa contar muito como uma experiência, como uma prática docente, sabe.

**Carmen:** *Você acredita que essas práticas a que você se referiu – as práticas que você teve durante o curso – foram suficientes para a sua formação docente?*

**Adriano:** Fazendo uso da linguagem matemática, elas foram necessárias, mas não suficientes. Sem dúvidas, teve experiências que poderei aproveitar pelo resto da vida docente. Mas preparar mesmo, não dá pra dizer que prepara.

**Carmen:** *Por que você diz que essas práticas não o prepararam suficientemente? Por que eram poucas?*

**Adriano:** Eu acho que eram poucas... Não quero, com isso, dizer que seja culpa do curso, isso é, da estrutura do curso. Acho que foram poucas e que a maioria delas poderia ter sido supervisionada por um professor. Ao ministrar essas aulas de reforço a gente poderia, sem se dar conta, estar ensinando algo de uma maneira que não fosse a mais adequada... Nessa situação, se houvesse alguém supervisionando essa atividade, ela poderia ser conduzida para uma prática adequada.

**Carmen:** *Em que aspectos as atividades desenvolvidas no PIBID repercutiram na sua formação inicial?*

**Adriano:** Eu acho que deu um pouco de experiência pra lidar com turmas. Ainda que a gente não assumisse uma turma formalmente como professor, acho que proporcionou uma boa experiência nesse sentido. Não ajudou a preparar como aconteceu com as aulas de reforço a que nos referimos na pergunta anterior. No entanto, teve algumas experiências que ajudaram – como é que vou explicar? No cotidiano da prática, teve uma contribuição positiva sim. Ajudou também a lidar com os imprevistos. As vezes a gente preparava uma oficina e na hora da sua realização percebíamos que ela não era entendida como esperávamos e, diante disso, tínhamos que adequá-la na hora.

**Carmen:** *E que motivos o levaram a ser bolsista do PIBID?*

**Adriano:** Eu já pensava em seguir a diante na área da Educação Matemática e achei que o PIBID poderia ajudar, tanto em termo de currículo por ter participado de uma experiência dessas, como pelos próprios estudos e oficinas que a gente desenvolveu e que a gente estudou durante esse tempo.

**Carmen:** *Qual concepção você tinha sobre o PIBID antes de ser bolsista? E depois?*

**Adriano:** Eu fiquei conhecendo o PIBID bem pouco tempo antes da seleção. Não tinha grande conhecimento do que era o projeto. Eu esperava antes que a gente fosse estudar mais teoria do que a gente estudou realmente. Eu achei que a formação que o PIBID daria para o aluno fosse mais teórica do que prática.

**Carmen:** *E depois de ter sido bolsista do programa, como ficou a sua concepção a respeito dele?*

**Adriano:** Eu acho que quanto mais cedo o aluno puder ingressar no programa será melhor; mais tempo ele terá para aproveitar o que o PIBID pode oferecer em termos de experiência e de estudos teóricos. Eu acho que, no meu caso, como passei a fazer parte do programa dois semestres antes de terminar a graduação, não recebi uma contribuição tão grande, em termos de experiência, como poderia ter recebido se tivesse começado lá pelo meio do curso, ou mesmo antes.

**Carmen:** *E como aconteciam as atividades do PIBID voltadas à prática?*

**Adriano:** As atividades consistiam basicamente em oficinas que nós elaborávamos. A maioria delas ocorreu no contraturno das aulas; no entanto, devido à baixa frequência dos alunos nas oficinas, o professor concordou em ceder algumas aulas regulares ministradas por ele, para as atividades do PIBID. Esse fato foi

determinante para que ocorressem as oficinas em aula. As oficinas realizadas no contraturno tinham duração de, mais ou menos, duas horas. Elas não eram aulas de reforço convencionais; eram oficinas onde, através de outras abordagens – como, por exemplo, através de jogos, vídeos ou atividades fora da sala de aula fazendo medições e comparações – a gente procurava explorar os conteúdos que eles estavam vendo ou que eles tinham dificuldade.

**Carmen:** *E sobre as atividades que você desenvolveu no PIBID, como elas eram preparadas e desenvolvidas? Vocês participavam de alguma reunião na escola, participaram de algum conselho de classe, de alguma atividade diferenciada que a escola proporcionava aos alunos?*

**Adriano:** Não. O que a gente fazia realmente era as reuniões entre nós, os bolsistas, para planejar as atividades da oficina seguinte. A gente se reunia semanalmente, então se a gente tinha oficina terça-feira, por exemplo, nós nos reuníamos na quinta-feira da semana anterior ou na segunda-feira daquela semana. Essas reuniões tinham duração de duas horas, mais ou menos, e serviam para preparar as oficinas ou acertar os detalhes.

**Carmen:** *As oficinas tinham algum tema específico? Sobre o conteúdo, como ele era escolhido por vocês?*

**Adriano:** A escolha do conteúdo era feita a partir do depoimento de uma professora da escola. A gente decidiu quais os conteúdos mais urgentes a serem trabalhados a partir desses depoimentos dessa professora. Eram coisas mais ligadas ao ensino fundamental, como regras de sinais, frações, números decimais. Não lembro ao certo dos outros conteúdos, mas eram os que eles tinham mais dificuldade e que estava atrapalhando na aprendizagem da Matemática no ensino médio.

**Carmen:** *Para a preparação das oficinas, por exemplo, o professor supervisor estava junto ou vocês se reuniam com ele em outros momentos ou se reuniam com o coordenador de área também. Como que era essa questão do funcionamento?*

**Adriano:** Na maioria das vezes, a gente se reunia com o professor supervisor da escola.

**Carmen:** *Vocês tinham reuniões com o professor supervisor e com o coordenador de área com uma certa rotina?*

**Adriano:** Não me lembro, mas a gente tinha reuniões com o coordenador de área mensalmente ou a cada quinze dias, com o professor Gilli, no caso. Quando tínhamos alguma dúvida especial sobre o planejamento de alguma oficina a gente



perguntava para ele. A gente não sentava com ele para planejar a oficina propriamente, era mais para acertar detalhes.

**Carmen:** *Vocês também participaram de eventos, congressos e encontros na área da Matemática ou da Educação Matemática apresentando trabalhos?*

**Adriano:** Apresentamos relatos de experiência do grupo em Blumenau, onde foi realizado o EREMAT SUL<sup>31</sup>; também apresentamos relato de experiência e pôster na Escola de Inverno de Educação Matemática<sup>32</sup> (EIEMAT). Depois de concluída a minha licenciatura, meu grupo do PIBID e eu, preparamos um trabalho, na forma de pôster, sobre o que havíamos desenvolvido no período em que fomos bolsistas e que foi apresentado no ENEM, em Curitiba; éramos eu, o Cristian e a Tiele.

**Carmen:** *Como foi a experiência nesses congressos e nesses eventos que vocês participaram? Você acha que trouxe alguma contribuição ou não?*

**Adriano:** Contribuição?

**Carmen:** *No sentido da sua formação, como professor.*

**Adriano:** A apresentação em si, eu acho que trouxe mais experiência para apresentar trabalhos e não sobre o conteúdo do trabalho. Trouxe experiência pra apresentação de trabalhos.

**Carmen:** *Você já falou um pouco sobre a teoria que vocês estudavam; mas em que medida a teoria orientava a prática das ações que vocês desenvolviam no PIBID?*

**Adriano:** Eu não acho que tenha sido muito significativa essa base da teoria para a gente usar na prática, pelo menos naquele momento. Acho que a gente poderia ter estudado bem mais para poder ter uma teoria que pudesse ser aplicada na prática das oficinas. Claro que foi válido o que a gente estudou, não posso dizer que não, mas para a gente dizer que foi válido para aplicar, faltou um pouco.

**Carmen:** *Qual teoria vocês estudaram?*

---

<sup>31</sup> O EREMAT SUL – Encontro Regional de Estudantes de Matemática da Região Sul – é um evento que acontece anualmente. Ele é voltado para estudantes e egressos dos cursos de Matemática e, também, para professores dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

<sup>32</sup> A EIEMAT – Escola de Inverno de Educação Matemática – é um evento que acontece a cada dois anos na Universidade Federal de Santa Maria, no Rio grande do Sul. Concomitante a ele, ocorre o Encontro Nacional do PIBID-Matemática. Esses eventos visam a congregar professores de Matemática dos ensinos fundamental, médio e superior, alunos de cursos de Licenciatura em Matemática e de Pedagogia e estudantes e professores de Programas de Pós-Graduação em Educação Matemática e áreas afins. Mais informações podem ser obtidas no endereço eletrônico: <[http://w3.ufsm.br/ceem/eiemat/edicao\\_4/apresentacao.html](http://w3.ufsm.br/ceem/eiemat/edicao_4/apresentacao.html)>.

**Adriano:** A gente começou a estudar a Teoria Sócio-Histórica, de Vygotsky, através de um livro<sup>33</sup> de uma autora brasileira, a Marta Kohl de Oliveira, do qual não me lembro, exatamente, do título. Pareceu um bom livro para ser estudado e para introduzir essa teoria, mas para aplicar realmente em uma situação de prática acho que não foi aplicável, digamos assim.

**Carmen:** *Além dessa teoria, vocês também estudaram algumas metodologias diferenciadas para preparar as atividades? Você falou fizeram alguns jogos, algumas atividades, mas vocês usavam algum autor que desenvolvesse estudos sobre jogos?*

**Adriano:** Comprei alguns cadernos didáticos do Mathema, da Katia Stocco, não lembro se é esse o nome da autora. No começo do livro tinha umas orientações sobre jogos, mas orientações de um modo geral, não só sobre aqueles jogos, mas sobre confecção de jogos, sobre aplicação de jogos. Aquelas orientações serviram, de alguma maneira, para deixar bem claro para o aluno que o erro numa situação de jogo não é o mesmo erro numa situação de aula e que o jogo servia bastante para isso, para trabalhar o erro do aluno de uma maneira menos traumática para ele. A também gente leu artigos; não foram tantos, mas a gente leu. Lemos, também, alguma coisa sobre Etnomatemática, escrita por Gelsa Knijnik, o que foi bem interessante para começarmos a estudar a Etnomatemática. Foi esse tipo de leitura teórica que a gente fez.

**Carmen:** *Quais aspectos didático-pedagógicos você levava em consideração ao elaborar uma atividade do PIBID que seria desenvolvida em sala de aula?*

**Adriano:** A gente tinha consciência de que não sanariam cem por cento, as dificuldades dos alunos. Assim, quando preparávamos as atividades, a gente pensava que, pelo menos, daria um início para o entendimento do aluno em relação a sua aprendizagem daquele conteúdo. Quando elaborávamos um jogo – por exemplo, o “baralho das funções” que associava o gráfico, a expressão algébrica e o domínio daquela função –, nós não esperávamos que o aluno fosse aprender função através dele. A gente queria, como eu vou explicar, dar um impulso inicial para que o aluno comesse a entender aquele conteúdo. A gente achava que embora as atividades fossem muito fáceis, elas não estavam abaixo da Zona de Desenvolvimento Proximal do aluno.

---

<sup>33</sup> O livro do qual está se referindo é “Vygotsky Aprendizado e desenvolvimento Um processo sócio-histórico” da autora Marta Kohl de Oliveira.

**Carmen:** *Na preparação das atividades didáticas do PIBID, para serem desenvolvidas em sala de aula, que conteúdos eram trabalhados? Como eles eram escolhidos?*

**Adriano:** Alguns deles eram conteúdos do ensino fundamental que a professora relatou que eles tinham alguma dificuldade como, por exemplo, regras de sinais, frações, números decimais e outros conteúdos que eu não lembro agora. Também trabalhamos a definição de função e a noção de função. Várias das atividades desenvolvidas foram pensadas com o objetivo de esclarecer para eles o que seria uma função. Algumas pessoas só aprendem isso quando estão terminando o ensino médio ou quando estão em uma faculdade. Assim, a gente procurou enfatizar essa definição de função, procurando deixá-la clara. Outra coisa que tentamos fazer foi representar o domínio e a imagem da função, a representação gráfica e a sua expressão algébrica e a própria notação de função através do *software winplot*, no laboratório de informática do colégio. Nós também vimos vídeos que mostravam aplicações práticas de funções, como no cálculo do Imposto de Renda, que era uma função afim com vários domínios diferentes.

**Carmen:** *Você falou também de um questionário que vocês aplicaram.*

**Adriano:** Sim.

**Carmen:** *Esse questionário foi elaborado e aplicado para decidir os conteúdos que seriam trabalhados também?*

**Adriano:** Em parte sim. A maior parte do questionário era formada por outras perguntas que não se referiam ao conteúdo. Apenas uma questão ou duas eram sobre isso, sobre os conteúdos que eles poderiam ter mais dificuldade.

**Carmen:** *E as outras perguntas desse questionário, elas foram criadas pra vocês descobrirem o que?*

**Adriano:** Era para ter uma ideia do perfil sociocultural dos alunos.

**Carmen:** *Em que medida o PIBID contribuiu para o aprofundamento dos conhecimentos matemáticos?*

**Adriano:** Conhecimentos matemáticos?

**Carmen:** *É, seus conhecimentos matemáticos. Por exemplo, vocês desenvolveram atividades sobre alguns conteúdos que você acabou de falar. Então, o PIBID contribuiu de alguma maneira para que você aprofundasse o seu conhecimento matemático relacionado a algum conteúdo?*

**Adriano:** Não digo que contribuiu, que acrescentou realmente, mas tornou clara algumas coisas. Por exemplo, as representações diferentes para um certo número: ter mais claro que um meio era igual a cinquenta por cento que era igual a 0,5. Não digo só sobre essa fração, mas sim sobre as diferentes representações que pode ter um mesmo valor ou uma mesma quantidade em linguagem matemática. Sobre conteúdo matemático mesmo, acho que não contribuiu significativamente com algo.

**Carmen:** *Vocês não participaram em outras atividades na escola?*

**Adriano:** Não. Pelo PIBID não. Reuniões pedagógicas, nada.

**Carmen:** *A escola desenvolvia, por exemplo, uma mostra pedagógica, uma mostra de ciências, alguma coisa para a qual vocês foram convidados a participar?*

**Adriano:** Se teve, não participamos.

**Carmen:** *A sua participação no PIBID proporcionou alguma repercussão na sua prática docente? Em que aspectos? Em outras palavras: hoje, como professor, você se lembra, em sua prática diária, de alguma atividade que realizou no PIBID ou de algum estudo que contribuiu para que você atue hoje?*

**Adriano:** Eu acho que ainda não pude utilizar a experiência do PIBID na prática docente como eu gostaria. Estou tentando planejar as futuras práticas, os futuros planejamentos de aula que vou ter no ano que vem (2015), em consonância com o que eu fazia no PIBID. Acho que, por questão de tempo, tenho praticado as aulas de uma maneira mais tradicional, bem aquela coisa mesmo, de quadro negro e giz. Mas agora que tenho mais tempo para planejar, durante as férias e depois, vou fazer mais atividades envolvendo práticas fora de sala de aula e envolvendo, se possível, o laboratório de informática da escola. Claro, não posso fazer um segundo PIBID ali na sala de aula, até por questão de tempo, mas estou tentando, cada vez mais, aproximar a prática das aulas com as oficinas do PIBID. Acho que assim eles vão receber a Matemática de um jeito menos traumático e mais agradável.

**Carmen:** *Então você acha que, nesse sentido, o PIBID acabou contribuindo para sua prática ou vai contribuir ainda para sua prática?*

**Adriano:** Pelo menos para o planejamento sim.

**Carmen:** *Você acha que existia algum tipo de limitação no PIBID?*

**Adriano:** Que tipo de limitação você fala?

**Carmen:** *Alguma limitação voltada à formação inicial de vocês. Por exemplo, limitação do seguinte tipo: se o que você esperava do PIBID foi limitado por algo que*

*o impediu de fazê-lo; se teve alguma expectativa que não pode ser concretizada. Enfim, alguma limitação que você tenha sentido enquanto era bolsista?*

**Adriano:** Acho que a limitação, no meu caso, está relacionada ao fato de eu ter entrado muito tarde de no programa. Entrei mais para o fim do curso e acho que eu deveria ter entrado antes. Outra coisa: acredito que a gente deveria ter estudado mais teoria, em quantidade suficiente para poder ser aplicada na elaboração das oficinas e no acompanhamento dos alunos. Acho que essas duas coisas contaram mais: o tempo – a “altura” – do curso que eu entrei para o programa e o fato de não ter estudado tanta teoria quanto eu gostaria para poder ser aplicada na elaboração das atividades.

**Carmen:** *Então você acha que se isso tivesse ocorrido a contribuição do PIBID na sua formação teria sido maior e melhor?*

**Adriano:** Acho que sim. A contribuição teria sido maior e melhor para a própria elaboração das oficinas como, por exemplo, na escolha do tipo de material que a gente iria utilizar e na avaliação do nível de dificuldade das oficinas em relação ao nível de desenvolvimento que os alunos se encontravam. Acho que isso poderia ter funcionado melhor se tivéssemos estudado mais teoria.

**Carmen:** *Aproveitando o que você falou: vocês planejavam, elaboravam atividades e desenvolviam-nas. Mas havia algum momento onde vocês avaliavam como aconteceu uma dada atividade? Vocês avaliavam o que tinha sido bom, o que havia dado certo e o que precisava mudar?*

**Adriano:** Essa avaliação não era formal, a gente conversava informalmente depois das atividades ou ao longo da oficina, quando estava voltando da escola ou quando íamos preparar a oficina seguinte. A gente conversava um pouco: “olha, tal coisa se passou de um jeito que a gente não esperava, então vamos tentar evitar esse tipo de abordagem para a próxima oficina”; ou “o nível dessa atividade está um pouco difícil para eles”; ou, ainda, “estava fácil demais e acabou não contribuindo muito para o aprendizado deles”. Nesse sentido, não era uma avaliação formal, por escrito, a que a gente fazia; era mesmo por meio de uma conversa.

**Carmen:** *Vocês trabalhavam em grupo em cada escola?*

**Adriano:** Sim.

**Carmen:** *Quantos bolsistas de ID faziam parte do grupo de vocês?*

**Adriano:** Faziam parte do nosso grupo do ensino médio, da escola “Margarida Lopes”, três pessoas. Na mesma escola havia outro grupo – o grupo das gurias –

que era formado por quatro bolsistas. O nosso grupo do ensino médio era formado por três bolsistas mais a professora supervisora.

**Carmen:** *Em algum momento vocês socializavam as práticas que haviam desenvolvido com o restante do grupo de bolsistas?*

**Adriano:** Às vezes, o coordenador de área solicitava para a gente, nas reuniões gerais, que falássemos sobre o que estava sendo feito. Era nesse momento que a gente socializava com os colegas como tinha sido a atividade.

**Carmen:** *Na escola de vocês tinha mais algum subprojeto do PIBID desenvolvendo suas atividades?*

**Adriano:** Eu não sei lhe dizer com certeza, eu acho que de Filosofia.

**Carmen:** *Vocês não desenvolveram atividades interdisciplinares?*

**Adriano:** Com outros grupos PIBID, não.

**Carmen:** *Você acredita que há diferença na formação inicial de alguém que participou do programa se comparado com a formação inicial de alguém que não tenha participado? Você vê alguma diferença nisso? E como você avalia isso?*

**Adriano:** Acho que acabou tendo mais diferença na parte de elaboração de atividades. Contribuiu no sentido de ter mais desenvoltura para elaborar uma atividade para um grupo, para avaliar como o grupo pode recebê-la e avaliar que recursos disponíveis existem para serem colocados nela, para planejar atividades a serem desenvolvidas no laboratório de informática, atividades com uso de jogos e de exercícios diferentes e contribuiu, também, para pensar em diferentes maneiras de abordar um conteúdo para um aluno. Esse tipo de coisa serviu para ampliar o conhecimento de como pode se elaborar uma atividade.

**Carmen:** *Então há diferença?*

**Adriano:** Sim, tem diferença. Poderia ter sido muito maior se tivesse entrado no começo do curso.

**Carmen:** *Conforme você respondeu o Questionário de Caracterização dos Sujeitos de Pesquisa, que lhe foi entregue por mim, você entrou no curso em 1997 e depois retornou em 2011.*

**Adriano:** Isso.

**Carmen:** *Você não sabia da existência do PIBID antes do teu retorno?*

**Adriano:** Não.

**Carmen:** *Mais alguma coisa que você gostaria de mencionar sobre o PIBID, sobre a participação no programa ou alguma outra consideração que você gostaria de fazer?*

**Adriano:** Não. Apenas dizer que foi uma experiência válida, se pudesse teria entrado no programa desde quando ele começou, o único aspecto negativo foi não ter entrado antes.

**Carmen:** *Está certo. Muito obrigada, Adriano.*





## **Apêndice F – Textualização da narrativa do professor Adriano (Parte II)**

**Carmen:** *Na primeira entrevista eu perguntei como você via a profissão docente e porque você tinha escolhido essa profissão. Então, eu gostaria que você complementasse essa questão. Eu queria que você falasse mais sobre a sua trajetória estudantil e profissional, sobre o que o levou a escolher a licenciatura em Matemática e sobre o que o levou a decidir sobre exercer a profissão de professor, pois, como sabemos, muitos se formam e acabam não exercendo a profissão para a qual se formou. O que você pode falar sobre isso tudo?*

**Adriano:** Quando eu decidi fazer vestibular para Matemática só existia licenciatura e, até por isso, não passava pela minha cabeça escolher entre licenciatura ou bacharelado, pois eu só tinha aquela opção. Eu gostava de matemática, então fiz para matemática. Depois eu fui vendo que o curso era mais voltado para licenciatura e embora eu já soubesse das dificuldades de ser professor, mantive a minha opção. Voltei-me para licenciatura por achar uma profissão mais nobre do que trabalhar com outras coisas. Então, eu comecei a me simpatizar pelo curso e não mais por apenas estudar matemática como no começo. O que mais que eu posso dizer?! Depois, na medida em que avançava pelos semestres do curso, fui vendo mais possibilidades para a matemática, para o curso de licenciatura, não apenas aquela coisa de dar aula na rede pública.

**Carmen:** *Você chegou a se afastar do curso por algum tempo, não é?*

**Adriano:** Sim.

**Carmen:** *Você quer falar sobre isso? Qual o motivo que te levou a parar? Foi alguma coisa relacionada a não estar se adaptando ao curso?*

**Adriano:** É, teve uma época que eu fiquei bem pessimista. Foi uma fase que durou por alguns anos. Eu saí para fazer outras coisas, prestar concursos públicos, trabalhei em outras coisas e depois de algum tempo, achei que estava na hora de voltar, então, pensei: “eu quero voltar... não estou me sentindo feliz com o que eu faço”. A função que eu exercia era até mais rentável do que ser professor, mas não estava me realizando. Então, decidi acabar matemática e seguir o que eu gosto de fazer realmente.

**Carmen:** *Então, na verdade, quando você ingressou no curso de Licenciatura em Matemática, foi pela Matemática e não pela vontade de ser professor.*

**Adriano:** Sim, a princípio, foi pela Matemática. Não pensei em dar aula ou ser bacharel. Pensei que eu gostava de Matemática, somente isso.

**Carmen:** *Os seus professores, em algum momento da sua vida estudantil na Educação Básica, influenciaram a sua escolha pelo curso?*

**Adriano:** Professores?

**Carmen:** *É.*

**Adriano:** Professor de Matemática, especificamente... Tinha um ou outro professor de Matemática que eu simpatizava bastante, mas não sei se chegou a influenciar.

**Carmen:** *Então, a sua vida estudantil no ensino médio e no ensino fundamental não teve a ver com a sua escolha pela profissão?*

**Adriano:** Não.

**Carmen:** *E durante o seu ensino fundamental e ensino médio, você chegou a formar concepções sobre o que era ser professor?*

**Adriano:** Sobre o que era ser professor?

**Carmen:** *É.*

**Adriano:** Eu pensava muito nas dificuldades de ser professor.

**Carmen:** *Mesmo naquela época, você já pensava sobre isso?*

**Adriano:** Sim, porque minha mãe era professora do estado, ela é aposentada da rede estadual. Só que ela era professora de português. Ela sempre falava: “vocês não sejam professores, vocês vão se ralar”, coisas desse tipo. Até quando eu decidi fazer vestibular para Matemática, ela não gostou muito. Respeitou, mas não simpatizou muito com a ideia.

**Carmen:** *Então, você conhecia melhor o que era ser professor.*

**Adriano:** Sim, eu convivia com a rotina dela de dar aula; ela falava do que aparecia para ela durante a aula, da bagunça, de trazer provas e trabalhos para corrigir, aula para preparar, essas coisas. Toda essa rotina dela, eu já conhecia, em casa.

**Carmen:** *Quando a gente não tem o contato com alguém que é professor, a gente não conhece essa rotina fora da sala de aula do professor, não é? Acho que isso pode ter influenciado também.*

**Adriano:** *É, no caso da minha mãe, ela não falava para mim o lado positivo que ela sentia em ser professora, lado que eu estou sentindo agora. Acho que é gratificante trabalhar com alunos. Agora estou trabalhando como professor, com uma turma do sexto ano: estou achando mais gratificante trabalhar com turmas das séries finais do*

ensino fundamental do que dar aula para o ensino médio. O lado humano é bem legal, eles são mais interessados, apesar da bagunça.

**Carmen:** *Atualmente, eu tenho uma turma de oitavo na –, o que não havia acontecido antes – e também estou sentindo isso. E a sua formação inicial, na faculdade, acha que ela modificou aquelas suas antigas concepções sobre o que era ser professor? Ou agregou alguma coisa ao que eram as suas concepções sobre isso?*

**Adriano:** Essa formação inicial que você se refere, inclui o PIBID?

**Carmen:** *Isso, incluindo tudo referente à sua formação inicial, à faculdade, às disciplinas, os estágios, às atividades que vocês desenvolviam, enfim, tudo durante esse período. Você acha que agregou alguma coisa? Modificou as suas antigas concepções? Como é que foi?*

**Adriano:** Eu acho que modificou, sim. Acho que a gente não precisa dar aula de maneira tão tradicional e tão rígida como a gente teve ou como aquelas aulas que a gente viu vários professores ministrando por aí. Não precisa ser daquele jeito: é questão da gente se condicionar a fazer diferente. Se deixar – e eu já percebi isso em mim –, se eu não fizer nenhum esforço, vou dar aula da maneira mais tradicional possível. Nesse ano, nas aulas de reforço, eu estou começando a fazer coisas diferentes com os alunos. Estou começando a utilizar mais de jogos para eles assimilarem melhor a tabuada, a potenciação, essas coisas. Durante as aulas regulares, inclusive, eu tenho passando mais vídeos com conteúdos da Matemática. Nas avaliações, estou formulando questões mais conceituais junto com as que envolvem cálculos. Diante dessa metodologia que tenho adotado, eu percebo, também, que os alunos estão tendo mais dificuldade com isso; talvez por terem tido sempre aulas mais tradicionais até agora. Eu vi que nas questões envolvendo cálculos a maioria dos alunos foi bem. No entanto, em questões conceituais, que os obrigava a parar para pensar um pouquinho antes de responder e que não exigia aquele raciocínio “linear”, eles tiveram um pouco mais de dificuldade. Eu penso que tudo isso é um reflexo do tipo de aulas que eles sempre tiveram, mas também, do que pode ser feito de diferente a partir de agora. Vou procurar equilibrar essas duas coisas nas minhas avaliações e nas aulas: a parte mais conceitual com a parte prática dos cálculos.

**Carmen:** *E foi na sua formação inicial que você teve essa mudança de pensar o ensino da Matemática, essa mudança de concepção?*

**Adriano:** Sim.

**Carmen:** *Mais alguma concepção que tenha sido modificada ou agregada?*

**Adriano:** Sim, em parte foi devido aos estágios, onde as professoras davam ideias de como trabalhar uma aula e de como usar o material concreto. Em parte, também foi devido ao PIBID e ao Mais Educação, que foi uma coisa bem parecida com o PIBID.

**Carmen:** *E antes de entrar para o curso de formação inicial, para a licenciatura, como você imaginava a preparação das aulas por um professor? Você os imaginava preparando apenas aulas tradicionais?*

**Adriano:** Sim, a aula usando apenas o quadro e giz.

**Carmen:** *Não via outras formas para se dar aula?*

**Adriano:** Não.

**Carmen:** *Você deve ter presenciado apenas essa forma de se ministrar aulas, não é?*

**Adriano:** Sim.

**Carmen:** *Na primeira parte dessa entrevista, eu havia falado para você sobre as práticas docentes que eram oferecidas pela licenciatura, que estavam previstas no currículo. Eu queria saber de você: o que você entende por prática docente?*

**Adriano:** O que eu entendo por prática docente?! Prática docente é o que uma pessoa faz como professor com o objetivo de facilitar o entendimento do aluno, para que ele assimile alguma ideia nova, algum conceito ou alguma maneira diferente de fazer alguma coisa no interior de uma disciplina. Não interessa de que maneira seja essa prática: pode ser através do quadro, pode ser através dele pegar e fazer, pode ser através de algum material. Prática docente é isso, alguma coisa que você faça e que possibilite ao aluno o entendimento de alguma coisa, de algum procedimento ou de algum conceito.

**Carmen:** *Seria a aula em si? O professor e o aluno em uma aula, digamos assim?*

**Adriano:** Sim, nem precisa ser em uma aula em si. Pode ser, por exemplo, – como já lhe falei – numa atividade de observação em sala de aula. Seguidamente, a gente estava em aulas de observação e os alunos nos chamavam de lado e perguntavam: “Está certo isso aqui?” Diante disso, a gente acabava explicando alguma coisa ao aluno que havia perguntado. Nesse sentido, aquela interação nossa com o aluno não era uma aula em si. Mesmo assim, nessas ações, de alguma maneira “acendia

uma lâmpada” na cabeça do aluno e fazia com que ele entendesse o que estava se passando ali.

**Carmen:** *Eu queria que você desse mais detalhes em relação ao PIBID que é o foco da pesquisa. Gostaria de saber se as expectativas que você tinha a respeito do PIBID, antes de entrar para o programa, se confirmaram?*

**Adriano:** Se confirmaram as expectativas?

**Carmen:** *Sim, se as expectativas você tinha a respeito do PIBID, quando entrou no PIBID, foram confirmadas.*

**Adriano:** Até certo ponto. Eu achei legal o que a gente fez nas salas de aula e nas atividades realizadas no contraturno das aulas regulares como, por exemplo, os jogos que elaboramos, as atividades que conseguimos planejar. Conseguimos elaborar atividades bem legais, mesmo aquelas que não conseguimos implementar na prática. Mas mesmo essas que não conseguimos realizar ou mesmo aquelas que os alunos não entenderam a que aplicava, no fim das contas, pelo menos deu para perceber que a gente poderia elaborar coisas bem interessantes para aplicar futuramente. Isso foi legal, acho até que foi um pouco além das expectativas. Mas a parte da teoria, do estudo da teoria, isso eu achei que deixou a desejar.

**Carmen:** *O que você acha que poderia ter sido diferente e o que poderia ter contemplado melhor essa sua expectativa de ter estudado mais teoria?*

**Adriano:** O que estudar especificamente, você diz, ou...?

**Carmen:** *O que poderia ter sido diferente. Como você acha que, se houvesse estudado mais, essa sua expectativa teria sido contemplada? O que você esperava, de fato, desse estudo?*

**Adriano:** Por exemplo, a gente poderia ter se reunido para estudar mais teoria, para poder embasar as nossas práticas nessa teoria que a gente teria estudado. Eu acho que só estudar aqueles capítulos iniciais do livro sobre a Teoria Sócio-histórica de Vygotsky não ajudou muito. No fim das contas, a gente fez muitas coisas com base na tentativa e no erro.

**Carmen:** *Tentativa e erro nas práticas, nas ações?*

**Adriano:** Sim, na elaboração das oficinas. Somente na hora em que estávamos realizando as oficinas com os alunos é que a gente acabava vendo se aquilo que havíamos preparado seria legal ou não. Teve coisas que a gente elaborou e na realização das oficinas os alunos não entenderam a atividade ou não tiveram o efeito que a gente esperava.

**Carmen:** *O que você acha que não deu certo nessas atividades que vocês desenvolviam? Qual foi o erro, ou melhor, o que poderia ter sido diferente nessas atividades que vocês fizeram e não deram certo?*

**Adriano:** Eu acho que às vezes a gente superestimava o que eles sabiam. Alguns dos jogos que utilizamos nas nossas atividades já vinham descritos naqueles livros – os cadernos do Mathema que eu havia mencionado. Por exemplo, quando utilizávamos um jogo que já estava todo descrito e elaborado nesse caderno, o que fazíamos era aplicar essa atividade da maneira que estava orientada. No entanto, às vezes tínhamos que adequar essa atividade, pois os alunos não estavam preparados para realizá-la da maneira como era proposta no caderno. Às vezes, nem mesmo adaptando as atividades para torná-las acessíveis aos alunos, eles atingiam os objetivos que a gente almejava. Assim, se tivéssemos um conhecimento mais profundo sobre a Teoria Sócio-histórica de Vygotsky, por exemplo, acho que a gente teria conseguido detectar a Zona de Desenvolvimento Proximal desses alunos para a atividade a que havíamos nos proposto.

**Carmen:** *Diante disso, talvez, se tivessem estudado mais, vocês teriam conseguido detectar essa Zona de Desenvolvimento Proximal e, inclusive, poderiam ter adaptado melhor a atividade, com mais tempo.*

**Adriano:** Ou ainda, se tivéssemos estudado mais teoria, poderíamos ter realizado outros tipos de atividade. Não falo só em estudar Vygotsky; refiro-me a ter estudado coisas em geral, coisas que estão acontecendo na Educação Matemática e que a gente poderia ter estudado. É uma crítica, mas não é uma crítica destrutiva, vamos dizer.

**Carmen:** *Sim, para melhorar futuramente, talvez uma sugestão de mudança.*

**Adriano:** Sim.

**Carmen:** *O que vou lhe perguntar agora, você falou na outra entrevista, e sua resposta não ficou muito clara para mim. Por isso gostaria que você desse mais detalhes sobre o seguinte: você acredita que as atividades que foram desenvolvidas por vocês durante o PIBID influenciaram na sua profissão docente? Ou na sua atuação profissional?*

**Adriano:** Eu acho que influenciaram. Até o ano passado eu não estava sabendo colocar em prática, na escola onde eu estou trabalhando, certos procedimentos didáticos. Hoje, no entanto, estou começando realizá-las. Amanhã, por exemplo, na aula de reforço, como muito dos alunos ainda não sabem a tabuada, eu vou levar

um jogo, que é uma maneira diferente do procedimento tradicional que envolve a “decoreba”, para eles estudarem a tabuada. Pretendo, aos poucos, elaborar e usar mais esse tipo de atividade em aulas regulares e não, somente, em aula de reforço. Aos poucos eu estou colocando as ideias vistas no PIBID na minha rotina, como professor na escola onde trabalho.

**Carmen:** *E você tem observado resultados positivos nessas atividades que você já realizou?*

**Adriano:** Sim. Algumas vezes, eu utilizei o recurso de vídeos para introduzir algum conteúdo que iríamos trabalhar e percebi que os alunos ficaram mais interessados. Por exemplo, ao usar o recurso de vídeos para introduzir o conteúdo de radiciação, observei que para alguns dos alunos esse recurso não foi suficiente para a aprendizagem, mas, de maneira geral, o vídeo ajudou alguns deles a assimilar aquela ideia que eu ia passar, posteriormente, no quadro.

**Carmen:** *Você acha que vai carregar essas práticas e essa influência do PIBID ao longo da sua carreira docente ou é uma coisa que pode ser passageira?*

**Adriano:** Não, eu vou tentar implantar essas ideias cada vez mais na minha prática docente.

**Carmen:** *Então você acha que valeu realmente a pena?*

**Adriano:** Sim, talvez eu vá pesquisar, no futuro, maneiras mais eficientes de implementar isso, mas eu vou continuar fazendo dessa maneira.

**Carmen:** *Agora sim! A principal ideia que eu não havia entendido anteriormente, por ocasião da primeira parte da entrevista, eu consegui assimilar agora; ou seja, o PIBID teria influenciado na sua formação docente na incorporação de atividades diferenciadas à sua prática docente, libertando-o do uso restrito do quadro negro e do giz. Mas será que teria mais alguma coisa que o PIBID pode ter contribuído?*

**Adriano:** Acho que se a gente tivesse estudado mais teoria, eu poderia estar embasando melhor toda a minha prática docente na escola. Por exemplo, digamos que eu não tivesse entrado no mestrado. Nesse caso, eu teria, de Vygotsky, só aquilo que a gente estudou no PIBID. Além disso, acho que teria sido insuficiente para embasar a prática de agora, teria sido somente para saber que Vygotsky existiu. Seria pouca coisa, seriam poucos elementos para usar na prática.

**Carmen:** *Imagina alguém, muito jovem, que ingressou num curso de licenciatura em Matemática, entra para o PIBID nos primeiros semestres desse curso e que essa pessoa, juntamente com os outros bolsistas, faça um estudo sobre a Teoria Sócio-*

*Histórica, de Vygotsky. Você acredita que essa pessoa estaria madura o suficiente para entender, compreender e para relacionar essa teoria com a prática?*

**Adriano:** Acho que sendo bolsista desde o início do curso – como você falou – ela teria um tempo maior para amadurecer e sua experiência teria sido bem melhor do que foi a minha, que entrei no PIBID três semestres antes de concluir minha licenciatura.

**Carmen:** *Para que a experiência do PIBID influencie ou contribua mais em termos de estudo teórico, você acredita que o bolsista deveria ingressar para o programa nos primeiros semestres de sua licenciatura e permanecer assim até final da graduação?*

**Adriano:** Sim. Eu acho que o aluno teria mais tempo para amadurecer essas ideias estudadas e teria suporte para aprender coisas mais elaboradas. Acho que seria bem diferente.

**Carmen:** *Pergunto isso, porque essa não é uma tarefa simples. Essas teorias demandam que a gente tenha uma certa maturidade. Pelo menos eu percebi isso no mestrado. Se na graduação eu tivesse estudado essa teoria de forma mais aprofundada, como foi no mestrado, eu não sei se eu teria conseguido acompanhar. Claro que, com o tempo, se você vai se esforçando, é possível acompanhar. Mas vamos a outra pergunta: Gostaria que você falasse mais sobre os aspectos didático-pedagógicos que eram levados em conta quando vocês preparavam as atividades e quando as colocavam em prática.*

**Adriano:** Acho que essa pergunta não é simples de ser respondida. Eu até falei, na resposta anterior, que muita coisa que a gente realizou foi na base da tentativa e do erro, o que resultou no fato de as atividades não terem sido tão bem sucedida como a gente esperava. No meu modo de ver, faltaram elementos didático-pedagógicos para gente embasar nossa prática docente. Para, além disso, dizer o que a gente levou em conta, é meio difícil de se dizer.

**Carmen:** *Mas, por exemplo, o que vocês pensavam quando preparavam um jogo. Você falou sobre o jogo das funções, o baralho das funções, por exemplo. O que vocês queriam com aquilo, quais eram os objetivos de vocês e o que vocês estavam levando em conta quando preparavam aquele baralho?*

**Adriano:** Quando preparávamos as atividades a nossa intenção, em princípio, não era fazer com que o aluno soubesse tudo sobre funções. Para nós, aquelas atividades serviriam para fixar coisas básicas em termos de funções e para que os



alunos fossem capazes de acompanhar razoavelmente o que estava sendo visto em aula. Não queríamos que eles virassem mestres em funções, queríamos que eles acompanhassem o que estava sendo visto na escola “Margarida Lopes”. A gente procurava, às vezes, fazer cálculos mais simples e não fazer coisas muito rebuscadas. A gente costumava dar maior ênfase na parte conceitual das coisas do que nos cálculos, na matemática mesmo.

**Carmen:** *Mas qual era a maior preocupação de vocês ao elaborar uma atividade?*

**Adriano:** A maior preocupação era que eles entendessem o que estava se passando. Mas, mesmo assim, as vezes a gente elaborava uma atividade e eles tinham dificuldade em compreender a matemática que estava envolvida ali. Entender o jogo, até que era fácil para os alunos. No entanto, entender a matemática que estava envolvida na atividade é que era o problema. Claro que o objetivo da atividade era a aprendizagem, mas, mesmo assim, o grau de dificuldade das mesmas acabava ficando um pouco acima do que eles seriam capazes de realizar. E, nesse caso, gente tinha que dar uma adaptada novamente.

**Carmen:** *Vocês se preocupavam com os alunos e com o entendimento deles, não é?*

**Adriano:** Sim.

**Carmen:** *Vocês chegavam a pensar qual era a melhor forma de explicar um mesmo conteúdo? Por exemplo, no caso do estudo de funções, vocês pensaram que a melhor forma de abordar aquele conteúdo era o baralho das funções? Ou pensavam em formas diferentes de explicar certo conteúdo para que o aluno entendesse?*

**Adriano:** Não era sempre.

**Carmen:** *Não?*

**Adriano:** Não.

**Carmen:** *Mas chegavam a pensar nisso algumas vezes?*

**Adriano:** Olha, não me lembro.

**Carmen:** *Mas porque você acha que isso aconteceu? Por exemplo, hoje, quando a gente vai para a sala pensamos em uma forma de explicar um dado conteúdo de modo que o aluno entenda. Então, por que você acha que isso não passou pela cabeça de vocês, porque não se preocupavam tanto com isso?*

**Adriano:** Nesse caso, eu não sei por que motivo a gente reservou pouco tempo na preparação das oficinas. Eu acho que fazer isso direitinho, satisfatoriamente, demandaria bem mais tempo do que a gente tinha para fazer as reuniões.

**Carmen:** *Em quanto tempo vocês preparavam a atividade?*

**Adriano:** Nós levávamos, mais ou menos, uma ou duas horas.

**Carmen:** *A maior parte do tempo que vocês tinham acabava sendo destinado para confeccionar o material propriamente. É isso?*

**Adriano:** É, era muito mais para fazer, para recortar, colar, arranjar material do que propriamente para elaborar a matemática mesmo. Era mais o serviço manual do que a elaboração da didática, a elaboração de como a gente desenvolveria a oficina.

**Carmen:** *As atividades eram feitas em grupo, não é? Você acha que, por ser um grupo, se tivessem dedicado mais tempo a elaborar as atividades vocês poderiam ter pensado melhor sobre essas questões e tê-las discutido?*

**Adriano:** O que eu penso sobre o que poderia ser considerado um problema para a elaboração das nossas atividades era o tempo: a gente se reunia às segundas-feiras e a oficina acontecia na terça. Então, era pouco tempo para você pensar uma oficina. Eu penso que o ideal seria a preparação da oficina acontecer pelo menos na quarta ou quinta-feira da semana anterior, para tivéssemos mais tempo para e amadurecer a questão da didática que você perguntou. Dessa forma, a gente poderia, de repente, ter pensado e ponderado melhor, como que poderíamos passar a matemática e não passar só a regra do jogo.

**Carmen:** *A gente já falou da influência do PIBID na sua profissão como professor e você, por isso, deve acreditar que o PIBID influenciou na sua formação inicial.*

**Adriano:** Sim.

**Carmen:** *Eu queria que você tentasse descrever as contribuições que o PIBID trouxe para sua formação inicial.*

**Adriano:** Acho que se não fosse o PIBID, a minha prática seria bem diferente, seria bem mais tradicional.

**Carmen:** *A principal contribuição foi, então, nesse sentido?*

**Adriano:** Sim.

**Carmen:** *Para você existe diferença entre um acadêmico que tenha participado do PIBID, como bolsista, durante um período de tempo igual ou maior ao que você participou, e outro acadêmico que se formou e não teve participação no PIBID? Você vê alguma diferença entre a formação desses dois sujeitos?*

**Adriano:** Não tive a oportunidade de observar ainda os professores recém-formados. Eu observo que as aulas de professores mais antigos, que tiveram as suas formações iniciais sem a participação de projetos como o PIBID, são aquelas

tradicionais. A preocupação deles é direcionada a querer saber como explicar bem um dado conteúdo ao invés de realizarem aulas diferenciadas. Em vez de passar alguma coisa por vídeos, por jogos, por atividades mais práticas, com resolução de situações-problema, muitos deles não pensam nessas coisas. Já quem passou pelo PIBID tende mais a pensar nessas coisas.

**Carmen:** *Para o teu aprofundamento dos conhecimentos didático-pedagógicos, você acha que o PIBID contribuiu?*

**Adriano:** Conhecimentos didático-pedagógicos?! Eu acho que não contribuiu muito por causa desse problema do estudo da teoria, acho que não contribuiu muito.

**Carmen:** *Então você acha que, digamos assim, um déficit do programa seria essa falta do estudo da teoria?*

**Adriano:** É!.. Não sei como está sendo agora! Mas eu acho que a gente poderia ter estudado mais, poderia ter equilibrado mais o estudo com a prática.

**Carmen:** *Não sei se você já ouviu falar dos saberes docentes?*

**Adriano:** Como?

**Carmen:** *Os saberes docentes?*

**Adriano:** Se eu já ouvi falar? É um livro?

**Carmen:** *Saberes docentes, para alguns autores, seria, digamos, os conhecimentos, as competências, as habilidades do professor.*

**Adriano:** Sim, claro. Eu estava lembrando daquele livro do Tardif, Saberes Docentes e Formação Profissional.

**Carmen:** *Vou aproveitar para perguntar diretamente se você acha que o PIBID contribuiu para constituição de alguns de seus saberes docentes? E quais?*

**Adriano:** Eu acho que sim. Quais eu não saberia lhe dizer agora, mas contribuiu.

**Carmen:** *Não?*

**Adriano:** Eu ainda não sei definir direito o quê, mas eu sei que de alguma forma contribuiu.

**Carmen:** *Acha que vai saber responder a partir do momento que tiver mais experiência profissional?*

**Adriano:** Eu aprendi com o PIBID que um conteúdo pode ser abordado de maneiras diferentes e bem mais eficientes do que simplesmente explicá-los usando somente o quadro negro e o giz. Se isso é um saber docente então acho que isso já seria uma coisa.

**Carmen:** *Sim, isso já faz parte de um saber docente.*

**Adriano:** Mas acho que mais de 90% dos saberes docentes vem com a experiência. Não tem formação inicial nenhuma, por melhor que ela seja, que vai te “dar” esses saberes docentes.

**Carmen:** *Você já leu o livro do Tardif?*

**Adriano:** Sim, estudei para a disciplina de Laboratório que era com a Professora Regina.

**Carmen:** *Pergunto por que o Tardif fala justamente isso, que os saberes experienciais são como o núcleo dos saberes docentes.*

**Adriano:** É, outra coisa que eu acho que o PIBID pode ter contribuído e que agora me veio a mente, é o confronto entre esses saberes que você vai adquirindo com o tempo com a teoria que você pode ter estudado, para embasar uma coisa na outra, não ficar só naquele saber empírico “ah, eu sei por que eu vi que deu certo nesse caso”, isso seria um falso saber, se dá para chamar assim. Eu acho que um saber docente seria alguma coisa que você percebeu que funciona na prática e que tem um embasamento na teoria e não somente perceber que deu certo na prática e pensar: “vamos fazer assim porque está dando certo”.

**Carmen:** *Não ficar apenas naquele saber sem a prática porque, as vezes, alguns professores são criticados, principalmente nos cursos de licenciatura, por estudarem muitas teorias e acabarem ficando só nesse mundo das teorias sem a parte prática. Você acha que o saber, ele precisa dessa parte prática?*

**Adriano:** Sim, têm os dois aspectos: tem o aspecto do estudo da teoria, do embasamento da teoria e tem o aspecto da prática, senão fica vazio.

**Carmen:** *Como é que você veria hoje, por exemplo, se não tivesse tido a oportunidade de estar dando aula e vivesse a seguinte situação hipotética: você se forma no curso de Licenciatura em Matemática, segue para o mestrado e para o doutorado e, então, é aprovado em um concurso para professor em uma universidade. Como é que você acha que ficaria a sua formação e como é que você se sentiria formando um futuro professor?*

**Adriano:** Acho que ainda seria uma formação deficiente porque não teria a prática.

**Carmen:** *Então você acha a prática importante?*

**Adriano:** Sim, é fundamental.

**Carmen:** *Quer comentar mais alguma coisa sobre o PIBID?*

**Adriano:** Não.

**Carmen:** *Muito obrigada, Adriano, por essa entrevista.*

**Adriano:** Qualquer coisa, se precisar detalhar mais, pensar melhor, aí me manda a pergunta de novo, que aí eu vou ter mais tempo de pensar melhor, falar coisas mais definidas.

**Carmen:** *Então, está bem. Pode deixar.*



## Apêndice G – Textualização da narrativa da professora Maria

**Carmen:** *Primeiramente, eu gostaria de agradecer-lá pela sua participação e gostaria que você falasse sobre como você vê a profissão docente hoje, de maneira geral.*

**Maria:** Primeiramente eu vejo como um desafio. Cada turma que a gente pega é um desafio pois nenhuma turma é igual à outra. Eu tenho, por exemplo, seis turmas do mesmo ano, todas de sexto ano, e cada turma é diferente. Então, às vezes, eu preparo uma aula e na hora de ministrá-la eu mudo tudo, dependendo da reação da turma, dependendo da reação do público. Mudo a minha fala, também, porque algumas turmas entendem de uma maneira e outras entendem de outro modo. No entanto, logo no início do ano letivo, já é possível identificar como cada turma se comporta. Mas, mesmo assim, eu continuo achando que é um desafio, pois nunca sabemos o que vamos encontrar pela frente.

**Carmen:** *E hoje, como você acha que as pessoas encaram a profissão de professor? Existe ainda aquele respeito que existia antigamente?*

**Maria:** Não, o professor, hoje, não é tão valorizado. Nem pela própria sociedade. Isso fica evidente quando as pessoas perguntam: “o que você está fazendo?” E nós respondemos: “Ah, sou professor”. Diante dessa resposta, não raras vezes as pessoas nos olham com semblante de “pena”. Eu acho que é isso: a profissão não é mais valorizada e, mesmos os alunos também não nos valorizam mais. Quando eu era estudante, eu tinha o maior respeito pelos professores, admirava-os muito! Tanto é verdade que, até por isso, escolhi ser professora. Só que hoje eu vejo que isso está se perdendo, que já não é a mesma coisa como era no meu tempo de estudante da Educação Básica.

**Carmen:** *Eu também percebo isso. As famílias dos nossos alunos não têm mais uma estrutura como a das famílias de antigamente, que tinham muito respeito pelo professor. Você disse que escolheu a profissão por conta disso, de admirar a profissão de professor. Mas foi somente o esse motivo que a levou a escolher a profissão de professor?*

**Maria:** O primeiro motivo que me levou a escolher a profissão de professor foi esse: porque eu admirava. Além disso, no ensino médio, como eu gostava mais de Matemática e ajudava os meus colegas a sanar as dúvidas que tinham nessa disciplina, isso também contribuiu para que eu escolhesse a profissão de professor

de Matemática. Eu achava a profissão muito bonita, mas, depois, eu percebi que é bem diferente, ela não é apenas bonita, ela envolve muitos desafios.

**Carmen:** *Em algum momento você pensou em desistir do curso de Licenciatura em Matemática?*

**Maria:** Sim, em vários momentos. Um dos motivos foi ter percebido que o curso é bem difícil. Difícil mesmo, tanto que eu achei que não ia conseguir me formar. No entanto, consegui seguir a diante e, até mesmo, me formar antes do que eu imaginava. Mas eu pensei várias vezes em desistir. Cada vez que vinha uma disciplina que eu não estava conseguindo entender muita coisa, eu pensava em abandonar. Mas, em seguida, eu desistia dessa idéia com o argumento de que como estava na metade do curso, seria melhor concluí-lo.

Outro momento problemático foi quando eu estava fazendo o Estágio Supervisionado. Ali eu vi que ser professor na Educação Básica é bem diferente mesmo: é um desafio e tanto. Entretanto, hoje, por mais que eu fale que exercer essa profissão é um desafio, é difícil, eu ainda consigo ver um lado bom em ser professor. É muito legal ver os alunos aprendendo. Aqueles que vêm atrás de você dizendo: “ai, professora, entendi tal coisa, gostei”. Por exemplo, na escola onde estou trabalhando, têm algumas turmas que eu consegui conquistar. Eles fazem tudo o que lhes proponho – eu os adoro e é possível ver que eles também gostam de mim. Mas tem outras turmas que eu não consigo conquistar tanto assim. Enfim, por mais desafios que existam, eu ainda consigo enxergar um lado bom da profissão que são esses alunos.

**Carmen:** *Se a gente não conseguir isso, desanima e acaba tendo que escolher outra coisa.*

**Maria:** Sim, eu acho que aí não vale a pena continuar.

**Carmen:** *Você acredita que a sua escolha por essa profissão está relacionada a sua vida estudantil no ensino fundamental e no ensino médio?*

**Maria:** Sim, está relacionada. Eu tive alguns bons professores e me espelhei em alguns deles. Gostava muito deles, os admirava e queria fazer aquilo que eles faziam também. Dentre esses professores, alguns eram professores de Matemática.

**Carmen:** *Então, já que a gente está falando sobre a sua vida estudantil, mais especificamente sobre o período em que você estava na Educação Básica, eu gostaria de perguntar se você formou, nesse período, algumas concepções sobre o que é ser professor?*



**Maria:** Enquanto eu estudava?

**Carmen:** *Sim.*

**Maria:** Ser professora, para mim, era conquistar o aluno, fazer com que ele gostasse da disciplina, gostasse de estudar, de estar na escola, daquele ambiente, gostasse de estar com os colegas e que tivesse algum interesse em aprender. Àquele tempo, a minha concepção, sobre ser professor, era essa.

**Carmen:** *Durante a sua formação inicial, você acha que essas suas idéias – essas suas concepções sobre ser professor – mudaram ou novas concepções foram incorporadas?*

**Maria:** Acho que surgiram novas concepções. Além de conquistar os alunos, de fazer com que eles gostem de estar em sala de aula, eu acho que devemos sempre estar preparado para tudo. Temos que estar sempre nos atualizando – não podemos parar no tempo. Por mais que, no momento, eu não esteja envolvida em um curso de formação continuada, eu estou sempre tentando preparar uma aula diferente, sempre preocupada em dar exemplos diferentes para que eles consigam entender a matéria mais facilmente. Ou então, mudando a forma de ministrar uma aula, organizando-a de maneira que o conteúdo ministrado fique mais claro para os alunos, para que eles consigam entender melhor. Nesse sentido, eu acho que mudou, mas não é tão simples como parecia. A idéia que eu tinha era a de que, para o professor, era tão natural dar as suas aulas. Mas, hoje, eu vejo a necessidade de se preparar para dar uma aula; de se preparar muito antes de entrar na sala de aula.

**Carmen:** *Pois é, eu acho que esse é um grande desafio, porque a gente enquanto aluno não via essa parte.*

**Maria:** Isso sem falar na quantidade de atividades que se leva para fazer em casa. A gente vai à escola, ministra as aulas e quando chega em casa, tem trabalho para corrigir, tem mais aulas para preparar para o dia seguinte. Tem, também, que analisar o desempenho dos alunos: ver as suas notas, analisar porque um grupo de alunos não está conseguindo atingir o desempenho esperado, pensar sobre o porquê certos alunos não estão se comportando devidamente. Eu acho que é uma inquietação o tempo todo. Eu estou sempre preocupada com alguma coisa: se não com a aula seguinte, com a turma.

**Carmen:** *Conseguimos ver esse lado porque somos professores. Em geral, as pessoas não veem esse lado laborioso do “ser professor”, elas imaginam que as atividades docentes resumem-se à sala de aulas.*

**Maria:** Sim, em geral as pessoas pensam assim, porque alguns professores ainda vão para a sala de aula com aquele caderninho amarelinho com o qual ministram suas aulas todos os anos. Mas acho que isso está se tornando uma exceção, que os professores estão mudando porque os alunos também estão mudando. No meu tempo, como estudante da Educação Básica, os alunos eram diferentes, respeitavam muito mais os professores. Hoje, os alunos não são mais assim, não é qualquer coisa que os agrada. Isso fez com que essas coisas mudassem.

**Carmen:** *Ainda sobre a sua formação inicial, gostaria que você falasse como aconteciam as atividades disciplinares, previstas no currículo, voltadas à prática docente?*

**Maria:** As atividades voltadas à prática aqui na universidade?

**Carmen:** *As atividades de prática docente previstas no currículo da sua licenciatura.*

**Maria:** A prática mesmo eu só fui ter no estágio. Nós tivemos algumas disciplinas de instrumentação e algumas que previam observação em sala de aula. Nas disciplinas de instrumentação não chegamos a dar aula. Em uma delas nós preparamos uma aula e a ministramos para toda a turma, para os colegas da disciplina. Na disciplina de Didática da Matemática aconteceu a mesma coisa: preparamos uma aula e a ministramos aos colegas. Nas outras disciplinas, o que fazíamos eram observações em sala de aula mesmo. Mas quando eu fiz a disciplina Estágio Supervisionado eu me senti despreparada para enfrentar uma turma. Se não fosse o fato de eu estar no PIBID – onde eu adquiri uma noção de como me portar à frente do quadro negro – teria sido mais difícil para mim. Esse tipo de coisa eu aprendi mesmo com o projeto PIBID, não foi com a vida acadêmica ou com as disciplinas.

**Carmen:** *Pois é! A minha próxima pergunta está relacionada a isso. Você acha que as atividades voltadas à prática docente do curso, elas não foram totalmente adequadas e suficientes para a sua formação docente?*

**Maria:** Não. Eu acho que faltou um pouco mais de atividade prática voltada à sala de aula. Tínhamos que ter entrado mais vezes na escola, ter enfrentado mesmo uma turma. Em outras palavras, faltou um pouco mais de atividades práticas para aprender a se portar em aula, para preparar uma aula e para desenvolvê-la com uma turma de alunos, sob a orientação de um professor. Acho que faltou isso. Na disciplina Estágio Supervisionado, quem não estava envolvido em algum projeto – como o PIBID, por exemplo – que o colocasse em uma escola para desenvolver uma atividade com os alunos, caiu de paraquedas dentro de uma sala de aula. Isso

porque foram poucas atividades práticas ofertadas no currículo da minha licenciatura.

**Carmen:** *Eu também fiz o mesmo curso que você e acho que aconteceu isso realmente. A gente, pelo menos, tinha aquela vivência em sala de aula e a vivência escolar, da rotina da escola.*

**Maria:** Nós, quando cursamos a licenciatura, achamos que temos uma noção de como funciona uma escola, mas não é bem assim! Somente vamos ter essa noção entrando lá, participando das coisas, participando de projetos. Se fôssemos contar somente com a formação acadêmica regular, eu imagino que seria bem assustador porque seria assim: “tem que fazer o estágio, agora é com você e se vira”. Diria até que chega a ser um pouco arriscado porque a gente se depara com cada situação!

Hoje também temos nossos alunos que necessitam de atendimento especial: eles estão aí e nós temos que nos preparar para trabalhar com eles. Pensar em atividades adaptadas para cada um e atendê-los da melhor forma possível. Eu tenho vários alunos especiais. Esse é outro desafio da docência. Mas tem alguns desafios que...

**Carmen:** *...são gratificantes.*

**Maria:** Sim, são bem legais.

**Carmen:** *Durante o seu estágio, você teve alguma dificuldade, alguma coisa em especial sobre o que gostaria de falar?*

**Maria:** Dificuldade sim: a de lidar com o comportamento dos alunos. Eles sabiam que nós éramos estagiários e então ficavam o tempo todo nos testando para ver o que a gente poderia fazer. Dificuldade, também, em saber como preparar certo assunto para trabalhar com eles; diante disso nós acabávamos recorrendo aos professores, para que eles dessem uma ideia. Mas, a pior dificuldade era com o comportamento dos alunos, em saber o que fazer com eles. Eles nos olhavam com aquela cara: “ah, você é estagiário, então não manda muito”, era uma situação complicada.

**Carmen:** *Você já falou um pouco do PIBID. Mas, além do que disse, eu queria saber quais foram os motivos que a levaram a ser bolsista desse programa?*

**Maria:** A bem da verdade, eu não sabia muito sobre esse programa. Quando eu fiquei sabendo do processo de seleção ao PIBID, eu tinha outra bolsa que não tinha nada a ver com o curso. Submeti-me à seleção porque sabia que esse projeto desenvolvia atividades relacionadas ao meu curso de licenciatura, que era o que eu

queria: uma bolsa de estudos num projeto que tiver a ver com o curso que eu estava fazendo. Para falar a verdade, eu não tinha muita informação do que era o PIBID: só tinha uma vaga ideia de que os bolsistas iam fazer atividades na escola, mas não sabia como essas atividades aconteciam. Somente depois que entrei para o programa é que eu fiquei sabendo.

**Carmen:** *Então o principal motivou que levou a ser bolsista do PIBID foi conseguir uma bolsa dentro do curso...*

**Maria:** Dentro do curso, mas, também, que fosse relacionada a estar na escola, relacionada com a parte pedagógica e com a didática. Existiam, ainda, outras bolsas voltadas à pesquisa no âmbito da matemática pura; essas eu já tinha a noção, durante o curso mesmo, de que não era o que eu queria. O que eu queria mesmo era uma bolsa em um projeto que envolvesse os alunos e que eu conseguisse trabalhar com eles na escola.

**Carmen:** *Alguma coisa, em especial, aconteceu para você não querer uma bolsa que envolvesse a matemática pura?*

**Maria:** Sim. Eu percebi que eu tinha muita dificuldade com a matemática pura e com a matemática aplicada. Além dessa dificuldade, eu não me senti atraída por ela, não a queria. O que eu queria mesmo era alguma coisa mais relacionada à parte da docência porque me sentia mais ligada à parte da educação do que à parte da matemática pura.

**Carmen:** *O que você sabia sobre o programa PIBID eram somente essas ideias mais vagas?*

**Maria:** Sim, eu tinha uma ideia de que os bolsistas iam fazer um projeto na escola e trabalhar com os alunos. No entanto, eu não tinha muita noção do que era porque, quando abriu a seleção, foi tudo rápido e eu não me informei muito a respeito do PIBID.

**Carmen:** *O que você esperava do programa relacionava-se ao fato de você poder ir para a escola desenvolver atividades com os alunos?*

**Maria:** Era isso: a possibilidade de, finalmente, começar a participar de alguma atividade na escola, envolvida realmente com a profissão de professor.

**Carmen:** *Que semestre da sua licenciatura você estava cursando quando ingressou para o programa?*

**Maria:** Eu havia cursado dois anos de curso; então eu estava no quarto ou no quinto semestre. Durante cerca de dois anos eu tive outra bolsa, somente depois disso eu entrei para o PIBID.

**Carmen:** *E você permaneceu no PIBID por bastante tempo?*

**Maria:** Sim, eu permaneci no programa até me formar. Acho que foram dois anos e meio porque eu ingressei no PIBID em 2010.

**Carmen:** *Hoje, analisando o período em que você atuou como pibidiana, eu pergunto: aquilo que você esperava do PIBID se confirmou? Você se surpreendeu com algumas coisas ou criou certas expectativas que não foram alcançadas?*

**Maria:** Pois é, eu e o meu grupo tivemos bastante dificuldade para escrever o subprojeto que guiaria as nossas atividades. As ideias do que nós queríamos fazer, nós tínhamos. No entanto, fundamentar teoricamente o projeto foi difícil. Nós elaboramos um projeto, porém, implementá-lo na escola foi mais difícil. Mas, no final das contas foi bom porque essa atividade possibilitou que aprendêssemos a escrever um projeto, o que, até então, não tinha sido feito. Desse modo, nós aprendemos a como escrever um projeto e como aplicá-lo. Foi difícil? Foi. Tivemos alguns desafios?! Tivemos, mas conseguimos fazer. Isso foi algo que eu não imaginava que o programa poderia me proporcionar: aprender a escrever um projeto. Antes dessa experiência, eu imaginava que nós somente iríamos para a escola para aplicar uma atividade. Essa experiência foi boa, pois, com ela aprendemos a fazer esse tipo de coisa.

**Carmen:** *Alguma coisa que esperava e não aconteceu durante o período como bolsista?*

**Maria:** Sim, nem sempre acontecia o envolvimento de todos os bolsistas e professores nas atividades. Às vezes, nós tínhamos alguma dúvida sobre como fazer certas coisas, mas nem sempre havia um retorno, seja de um professor, seja dos próprios colegas. Também, em algumas situações, não nos entendíamos, não tínhamos as mesmas ideias.

**Carmen:** *Trabalharam em grupos?*

**Maria:** Em grupos. Num primeiro momento, logo que entrei para o programa, formávamos duplas, mas isso durou pouco tempo. Num segundo momento, os trabalhos passaram a ser desenvolvidos em grupos.

**Carmen:** *E como foi essa experiência de trabalhar em grupo, você acha que foi proveitosa?*

**Maria:** Acho que foi. Mas é difícil trabalhar em grupo, pois cada um tem um pensamento e nem todo mundo se envolve como deveria se envolver. Mas penso que foi proveitoso, também, porque acabamos aprendendo uns com os outros. Eu aprendi muito. Posso dizer que cheguei mais preparada na sala de aula por causa desse projeto. Eu aprendi muita coisa, tanto com os colegas quanto com a própria professora supervisora que orientava. Tenho para mim que foi uma boa experiência.

**Carmen:** *Talvez não tivessem aquela disposição para estar se envolvendo.*

**Maria:** Pois é, às vezes, quando aplicávamos uma atividade e não dava certo, ficávamos meio desanimados. Na verdade, não é que não dava certo! Isso acontecia quando os alunos não estavam muito interessados. Assim, quando eles não gostavam muito daquela atividade que havíamos preparado, nós voltávamos para casa desanimados.

**Carmen:** *Frustravam-se com a situação; eu se como é. E vocês aplicavam a atividade durante a aula ou em contraturno das aulas dos alunos?*

**Maria:** Quando ingressei no projeto, as atividades eram ministradas no contraturno; convidávamos os alunos e eles participavam. Essas atividades aplicadas no contraturno eram desenvolvidas com alunos do ensino médio. Tínhamos mais dificuldades para realizar as ações no contraturno das aulas, porque os alunos tinham que sair de casa especialmente para participarem do projeto. Era bem complicado. No entanto, a professora dessa turma – que coincidentemente era professora supervisora do PIBID na escola e muito querida pelos seus alunos – mobilizava-a, explicando a eles como seriam as atividades, convidando-a a participar delas. A interferência dessa professora contribuiu muito, às vezes tinha um número grande de alunos, às vezes tinha pouco, então a gente nunca sabia quantos alunos estariam presentes. Aqueles que vinham para o projeto no contraturno geralmente eram os mais interessados.

Na edição do PIBID/2011, desenvolvíamos nossas atividades durante as aulas regulares. Toda semana, em um período da aula, trazíamos uma atividade para eles, então era mais fácil conseguir pegar todos os alunos e, dessa forma, conhecíamos a realidade de sala de aula, pois os alunos já estavam ali, a gente via que alguns se envolviam na atividade, faziam, mas outros estavam ali somente para fazer umas brincadeiras. Foi nessa situação que a gente começou a ver a realidade da sala de aula. Ali estava toda a turma e a gente tinha toda ela para trabalhar. Então, nós perdíamos tempo para ajeitar os alunos e acabávamos não conseguindo

terminar toda atividade, mas às vezes dava certo, dependia do dia e dependia da atividade que a gente preparava.

**Carmen:** *Tenho para mim que foi nesse momento – quando eu era bolsista e aplicava a atividade na sala de aula – que eu também comecei a perceber melhor isso que você falou: da prática diária do professor, de como é ser professor de uma turma e de ter que enfrentar tudo isso.*

**Maria:** E não no contraturno, não é?

**Carmen:** *Sim. E mesmo estando com outros colegas, com a professora da turma na sala de aula e com o professor supervisor, sentíamos dificuldade. Nós, pelo menos, sentíamos.*

**Maria:** Sim. O nosso grupo trabalhava com turmas de sexto ano, onde os alunos são danadinhos; nós estávamos em quatro e, mesmo assim, era bem complicado para acalmá-los. E mesmo em quatro, cada uma atendendo um grupo – a gente sempre os formava em grupo para trabalhar – em alguns casos, tínhamos que pedir para a professora interferir e ajudar.

**Carmen:** *Eu percebo hoje, dando aula, que as turmas de ensino fundamental – se comparadas com as turmas de ensino médio – são muito mais agitadas, muito mais trabalhosas para quietá-las, para acalmá-las. Você acha que as atividades que vocês desenvolveram no PIBID influenciaram a sua formação inicial?*

**Maria:** Sim.

**Carmen:** *Em que aspectos elas influenciaram?*

**Maria:** Acho que a questão da gente pensar em atividades para trabalhar já é um aspecto. Nós começamos, no PIBID, a ter uma ideia do que é preparar uma aula. Eu acho que influenciou sim, a gente viu que isso não é tão fácil como parece, mas a gente aprendeu. No início foi difícil preparar as atividades, como também foi difícil aplicá-las. No entanto eu sinto que a experiência com o PIBID me ajudou muito como professora, hoje.

**Carmen:** *Você acha que chegou a incorporar à sua prática docente alguma coisa que você aprendeu durante as atividades que desenvolvia no PIBID?*

**Maria:** Acho que sim, porque nas atividades a gente sempre tentava trazer algo novo, algo diferente, algo que estivesse relacionado com o dia a dia dos alunos, seja, por exemplo, em situações-problema ou em jogos; e eu vi que isso ajuda muito na sala de aula. Quando, hoje, eu vou trabalhar algum conteúdo, sempre tento buscar um exemplo que esteja no dia a dia deles, ligado a realidade que vivem; essa

era uma coisa que a gente sempre tentava fazer no PIBID. Nós buscávamos uma atividade que chamasse a atenção deles e que facilitasse o entendimento sobre determinado conteúdo. Isso eu trago para a profissão, sim.

**Carmen:** *E as ações do PIBID possibilitaram que vocês acompanhassem outras atividades da escola que não fossem apenas as aulas? Por exemplo, reuniões ou atividades que a escola promovia e envolvia os alunos, como uma gincana ou uma mostra pedagógica.*

**Maria:** Durante o PIBID não. Nós não éramos convidados para ficar nas reuniões, então durante o PIBID não. Participamos de outras atividades somente depois, como estagiário. Durante o PIBID a gente ia à escola para aplicar a atividade no horário destinado para isso e depois ia embora. Ficávamos apenas quando éramos convidados para alguma coisa. Também, não fomos convidados a participar de nenhum evento, até porque, a escola não promovia muitos eventos.

**Carmen:** *Certo. Você acha que alguma coisa poderia ter sido diferente durante o PIBID? Com relação às atividades ou com a maneira como elas eram conduzidas?*

**Maria:** Não sei. Diferentes?! Quem sabe arriscar fazer um novo projeto. A gente fez um projeto e ficou um tempão com um projeto só, quem sabe poderíamos ter arriscado fazer outro ou seguir por uma linha diferente. A gente sempre seguiu na mesma linha, que era trabalhar com jogos, quem sabe a gente poderia ter tentado uma coisa diferente para não ficar sempre na mesma.

**Carmen:** *Você já falou que as atividades eram desenvolvidas em sala de aula, que tinham duração de um período por semana. Que tipo de atividades vocês desenvolviam? Quais metodologias vocês utilizavam? A professora supervisora contribuía com vocês e estava sempre presente? Como era toda essa questão da preparação das atividades?*

**Maria:** A preparação era um pouco complicada. Para conseguirmos um dia em que todo mundo pudesse estar presente era complicado. Além disso, nós nos reuníamos muito sem a professora supervisora. Uma razão disso é porque nosso projeto tinha a ver com material concreto, com jogos, o que nos obrigava a reunirmo-nos várias vezes para confeccionar esse material. Quando a gente tinha que pensar em uma ideia de atividade, a professora supervisora estava conosco. Mas, para confeccionar as atividades, os jogos e os materiais, geralmente éramos apenas nós – as bolsistas – e, mesmo assim, em algumas reuniões uma ou outra bolsista, por alguma razão, não estava. Por isso, nem sempre estava todo o grupo trabalhando.



**Carmen:** *O coordenador de área e a professora supervisora auxiliavam vocês no sentido de avaliar se as atividades que vocês desenvolviam precisavam de ajustes ou poderiam ser até mesmo, repetidas?*

**Maria:** A professora supervisora nos auxiliava e quando tínhamos uma ideia e ela achava que não ia dar certo, ela dizia: “olha, acho que não vai dar certo, a turma é um pouco agitada”. Como ela já trabalhava com a turma, isso possibilitava que ela soubesse se iria dar certo ou não. Mas, para o coordenador da universidade, nós chegávamos e relatávamos o que estava acontecendo nas atividades, então, ele dizia que concordava ou ele dizia que não concordava. Mas ideias foram poucas, partia mais do nosso grupo. Nós apenas perguntávamos o que ele achava, a resposta dele podia ser um não.

**Carmen:** *Você já me disse que as atividades eram planejadas e desenvolvidas em grupo. Aconteceu, alguma vez, de vocês planejarem e desenvolverem individualmente alguma delas?*

**Maria:** Não. Acho que eventualmente aconteceu uma ou outra atividade onde não estavam presentes todas as bolsistas. Éramos quatro e o grupo todo tentava ir sempre.

**Carmen:** *Mas todo o grupo deveria participar desde a elaboração ao desenvolvimento da atividade?*

**Maria:** Sim, a gente combinava: “vamos trazer ideias na próxima reunião para as próximas atividades”. Mas nem sempre todo mundo trazia essas idéias. Assim, acabávamos demorando um tempão para fazer o planejamento ou a gente acabava utilizando as ideias que haviam sido pensadas por alguém. Enfim, geralmente eram algumas de nós que traziam as ideias e as outras concordavam e ajudavam.

**Carmen:** *Executavam?*

**Maria:** É, executavam.

**Carmen:** *E como a teoria orientava a prática de vocês?*

**Maria:** Tivemos um período de estudos de teoria, mas eu acho que a gente não era madura o suficiente para entender aquela teoria a ponto dela nos ajudar, quem sabe, na prática. Acho que até hoje eu não sou teoricamente muito preparada. Sinto que tenho que estudar mais. Devido a isso, eu acabei desistindo de participar de uma seleção ao mestrado: achava que eu não estava preparada, que o projeto não estaria bom e, então, resolvi abandoná-lo.

**Carmen:** *O projeto do mestrado?*

**Maria:** Sim, o abandonei. Elaborei o projeto até a metade e pensei: “ah, não está bom, tenho que estudar mais para poder fundamentá-lo melhor”. Eu não me sentia preparada e não queria elaborar um projeto de qualquer jeito. Além do mais, eu tinha muitas dúvidas: não sabia se fazer o mestrado era o que eu queria naquele momento. Tinha dúvidas, inclusive, se queria seguir a carreira no magistério. Eu estava com uma dúvida enorme, pensando até em fazer outra coisa. Somente decidi seguir a carreira de professora quando fui aprovada no concurso do magistério da rede pública de ensino do estado do Rio Grande do Sul. Agora quero continuar estudando, quero voltar a estudar.

**Carmen:** *Acha que essa sua prática docente de agora, na escola, contribuiu com a ideia de voltar a estudar?*

**Maria:** Mais ou menos. Um pouco sim, um pouco não. Tem dias que a gente sai de lá desanimada, pensando em abandonar o magistério e fazer outra coisa, porque tem sido muito difícil, para mim, trabalhar com algumas turmas. Tem, também, a parte financeira que todos sabemos muito bem como é.

Mas tem dias que dá tão certo, que a aula é tão legal que saio de lá satisfeita. Então, vamos dizer que um pouco da dúvida ainda continua. Eu ainda gosto da parte da docência, mas a questão do comportamento dos alunos e a maneira que a escola lida com isso acaba deixando a gente em dúvida.

**Carmen:** *Há quanto tempo está dando aula?*

**Maria:** Vai fazer um ano em maio. Não faz nem um ano ainda. Antes, era professora da rede municipal de ensino e, hoje, eu estou no estado.

**Carmen:** *Trabalhou com ensino fundamental na maior parte do tempo, não é?*

**Maria:** Maior parte no ensino fundamental.

**Carmen:** *Que foi onde você, por um período mais longo, desenvolveu as atividades do PIBID.*

**Maria:** Sim.

**Carmen:** *Para preparação das atividades, quais aspectos didático-pedagógicos vocês levavam em conta? No que vocês pensavam quando preparavam determinada atividade?*

**Maria:** A gente pensava primeiramente em conquistar os alunos, porque a gente queria que eles gostassem da atividade e, ao mesmo tempo, que aprendessem. Então, a gente sempre tinha por objetivo elaborar uma atividade que os alunos

gostassem, mas tivesse fundamento, que os levassem a aprender o conteúdo trabalhado e que saíssem de lá com algo a mais. Era essa a ideia sempre.

**Carmen:** *Vocês esperavam que o aluno aprendesse, então, vocês pensavam em como facilitar esse aprendizado?*

**Maria:** Isso, a gente focava nas dificuldades porque a professora sabia quais eram elas. Um exemplo dessas dificuldades era a tabuada. Outro exemplo, o conteúdo de frações. Alertados pela professora da turma sobre as dificuldades dos alunos, desenvolvíamos atividades diferentes, de preferência com material concreto e com joguinhos, para que eles a desenvolvessem em grupo, onde eles nem se davam conta que eles estavam trabalhando matemática.

**Carmen:** *Vocês acompanhavam o conteúdo que a professora estava trabalhando em sala de aula?*

**Maria:** Sim, mas no início a gente trabalhou bastante as operações básicas. Isso aconteceu porque, conversando com outros professores de matemática que trabalhavam com outras séries, percebemos que as dificuldades dos alunos daquelas séries eram, também, as operações básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão. Então a gente ficou um bom tempo trabalhando as operações básicas e depois é que a gente seguiu propriamente o conteúdo dela.

**Carmen:** *Mas esse trabalho com operações básicas, seria apenas com números naturais?*

**Maria:** Com números naturais. Depois, mais para o no final do ano, a gente trabalhou algumas operações com os números racionais.

**Carmen:** *E antes, vocês não tinham feito nenhum diagnóstico para ver os conteúdos que eles tinham dificuldade ou para, por exemplo, conhecer a escola, conhecer a realidade daqueles alunos, alguma coisa desse tipo?*

**Maria:** A gente chegou a fazer isso, mas foi uma pesquisa feito junto aos professores. Não fizemos nenhuma provinha com eles, nada disso. A gente conversou com os professores que atendiam as turmas mais avançadas e a professora da turma e, então, ela nos relatou que o maior problema dela era enfrentar essas dificuldades com as operações básicas que eles traziam desde as séries iniciais. Alguns professores, que já trabalhavam nas séries mais avançadas, diziam que seus alunos haviam chegado até essas séries sem saber determinados conteúdos assuntos e que isso dificultava as suas aulas. Foi a partir daí que a gente montou o projeto, foi focando nisso.

**Carmen:** *Entendi. Você acha que as atividades que vocês desenvolveram contribuíram para o aprofundamento do seu conhecimento matemático?*

**Maria:** Sim. Percebemos que não sabíamos muito bem certos conteúdos que julgávamos conhecer. No momento de explicá-los aos alunos é que percebemos a necessidade de aprofundarmos o nosso conhecimento sobre o assunto para não confundir os alunos ou para não falar alguma coisa errada. Nesse sentido, a gente estudou bastante. Quando fomos trabalhar os números decimais, vimos que tínhamos muita coisa para aprender. Quando éramos estudantes, na licenciatura, nós aprendemos muito através de regrinhas, mas nas atividades nós tentávamos mostrar para eles os fundamentos que estavam por traz daquelas regras. Eu aprendi bastante com as atividades porque a gente tinha que pesquisar, a gente tinha que pensar como iríamos explicar e, com isso, víamos que havia algumas coisas que imaginávamos saber e que, na verdade, não sabíamos de onde vinham, o porquê delas. Assim tivemos que aprender para explicar aos alunos.

**Carmen:** *Para finalizar, você tem alguma coisa para falar sobre o PIBID e sobre a sua experiência enquanto bolsista do programa?*

**Maria:** Quando me perguntam sobre o período em que participei do PIBID, eu sempre falo que foi difícil e que, no início, foi um desafio. No entanto digo, também, que graças a esse projeto eu tive uma vivência na escola onde aprendi muita coisa; aprendi, até mesmo, a me portar à frente do quadro que até então a gente achava que era fácil, mas não é. Outra coisa foram os congressos, para os quais a gente submeteu trabalhos. Isso possibilitou que aprendêssemos a falar em público. Eu, particularmente, tinha muita vergonha de falar em público, ainda mais para um monte de gente. Aprendi na marra, mas foi bom, foi uma experiência e tanto. Por isso, eu acho que eu só tenho a agradecer a esse projeto. Eu gostei muito de ter participado. É verdade que sempre tem alguma coisa que a gente não gosta muito, mas no geral posso dizer que eu gostei sim, que eu aprendi muita coisa e que se eu não tivesse participado ia me faltar agora que eu estou trabalhando como professora.

**Carmen:** *Essas coisas que você diz que não gostou, do que elas se tratam?*

**Maria:** Em relação aos colegas de bolsa. Com alguns colegas, a gente se dava bem, mas, com outros, a gente convivia. Além disso, nem todo mundo participava como a gente achava que devia participar. E sem falar, nos encontros de todos os bolsistas com o coordenador de área e com os professores supervisores, onde

apresentávamos os nossos projetos e as atividades que iríamos aplicar. Nós íamos para essas reuniões muito apreensivos, achando que não iriam gostar do nosso projeto e das nossas atividades. Acho que essa apreensão que nós tínhamos sempre, não era muito boa.

**Carmen:** *Então, o clima não era tão favorável para as pessoas se sentirem a vontade para falar sobre as coisas que estavam fazendo?*

**Maria:** Sim. Às vezes, em alguma reunião ou discussão, a gente acabava ficando quieto para evitar algum conflito. Quando alguém não gostava de tal projeto, acontecia conflito, e a gente não achava que deveria ser assim. Eu acho que tem que chamar atenção sim, mas pode ser de uma maneira mais delicada.

**Carmen:** *E quanto à teoria que a gente falou só um pouco, você acha que deveria ter sido mais estudada para embasar a prática de vocês, ou não?*

**Maria:** Acho que sim. Acho que a teoria nos ajuda até a criar o projeto, a organizá-lo e a fundamentá-lo. Eu acho que deveríamos ter estudado mais. Começamos a estudar quando estávamos no final do curso. O início desse estudo foi complicado e as discussões sobre tema também. Além disso, nem sempre o que a gente havia entendido do que o autor estava falando, era aquilo mesmo.

**Carmen:** *A teoria que vocês estudaram foi a Teoria Sócio-Histórica.*

**Maria:** Foi. Mas eu acho que tem muito para estudar ainda, eu acho que faltou bastante estudo naquela parte.

**Carmen:** *Nas atividades vocês fizeram uso dos jogos e pelo que eu li no relatório, vocês também usaram um pouco de tecnologias.*

**Maria:** No final.

**Carmen:** *Usaram um pouquinho de TIC?*

**Maria:** Um pouquinho, no final.

**Carmen:** *Basearam-se em algum autor que escrevia sobre jogos ou sobre tecnologias?*

**Maria:** Sim, a gente sempre buscava embasamento teórico em autores que trabalhavam com aquele determinado assunto. Buscamos embasamento teórico em autores como, por exemplo, Kátia Stocco no que se referia aos jogos e no próprio Vygotsky. Eu não me lembro dos outros nomes que a gente viu, mas a gente sempre pesquisava e procurava livros que nos ajudassem a fundamentar aquela parte que a gente queria trabalhar, que era a parte de jogos e materiais concretos.

**Carmen:** *Então, Maria, eu agradeço por ter cedido essa entrevista, espero que esteja à disposição para esclarecer qualquer coisa que eu não tenha compreendido.*

**Maria:** Às vezes eu não sou muito clara. Não sei se eu não respondi alguma coisa que você queria que eu respondesse, mas é só me perguntar que eu estou à disposição.

**Carmen:** *Não, mas isso, com a transcrição e tudo mais, a gente vê. Você coloca-se à disposição para se encontrar comigo novamente se eu precisar?*

**Maria:** Sim, se precisar é só entrar em contato.

**Carmen:** *Obrigada. Vamos encerrar.*

## Apêndice H – Textualização da narrativa da professora Isabela

**Carmen:** *Obrigada por ter aceitado o convite, Isabela. Eu queria que você falasse um pouco sobre como você vê a profissão docente hoje?*

**Isabela:** Na verdade eu vou falar mais do sentimento que a gente tem em relação à profissão docente. Parece que são dois extremos: um deles é o desejo de ser professor, de você almejar essa profissão e, no outro a frustração em relação a forma como a profissão docente se encontra. No entanto, eu vejo isso como algo que pode dar, mas precisa de muitos ajustes. Mas a gente sabe que esse é um processo longo. Se você for ver toda a história da educação, então, você vê que esse processo já vem ocorrendo há muitos anos e as mudanças são muito lentas. Mesmo assim, eu vejo a profissão docente como uma coisa boa, inspiradora, desde que o professor goste de fazer o que faz.

**Carmen:** *E eu queria saber por que você escolheu a profissão docente?*

**Isabela:** Na verdade, eu escolhi a profissão docente por influência ‘indireta’ de uma professora. Digo influência direta porque ela nunca me disse que eu levava jeito para ser professora, mas ela sempre me induzia a ajudar os colegas, a explicar alguma coisa para eles. Talvez ela fizesse isso pela facilidade que eu demonstrava ter, a mesma facilidade que têm aqueles que optam pelo curso de Matemática. Eu me inspirava muito nela no que se refere à postura. Assim, não houve influência de pai ou mãe. Foi por causa de uma professora que fiz essa escolha, eu me inspirei nela porque ela despertou em mim alguma curiosidade, alguma vontade.

**Carmen:** *Você não teve parentes professores ou outro alguém que tivesse influenciado essa sua escolha?*

**Isabela:** Não. Na minha família não tem nenhum professor, nenhuma professora, nem por parte de mãe, nem por parte de pai. Absolutamente nenhum. Então, posso afirmar, até, que essa minha opção foi uma surpresa para a família. Quem segue por esse caminho, normalmente é filha de professora, filha de professor e, no meu caso, não foi isso que ocorreu. Como lhe disse, a minha inspiração foi uma professora. Eu sempre tive facilidade nas aulas de matemática, nas aulas de física; gostava resolver exercícios, encontrar as soluções. Na aula dessa professora, ela me chamava para ajudar os colegas. Eu também gostava da postura dela: uma professora bem severa. Hoje, eu não assumiria essa postura, mas ela era bem severa. Mas é aquilo que, volta e meia, a gente discute: a questão do método; é bom

ou não é. O método dela era aquele: se era bom ou não, eu não sei,. O que sei é que essa postura dela despertou em mim alguma coisa. Isso não quer dizer que eu seja assim, mas foi por causa daquela professora que escolhi seguir a profissão.

**Carmen:** *Muita gente questiona o método tradicional, mas muita gente aprendeu com esse método.*

**Isabela:** Exatamente.

**Carmen:** *Não é uma questão de dizer que ninguém aprende com ele e de taxá-lo...*

**Isabela:** Ou de dizer que é bom ou é ruim, de dizer que é ruim e não serve mais. Foi bom para alguma coisa.

**Carmen:** *Eu queria que você falasse, também, sobre a sua trajetória, que envolve a sua formação inicial e o período atuando como professora.*

**Isabela:** A minha graduação eu fiz no tempo previsto, eu entrei com a ideia de fazer licenciatura e bacharelado, mas, depois do curso de verão no departamento de Matemática da Universidade Federal de São Carlos, eu decidi que não faria bacharelado, faria apenas licenciatura, pois me sentia mais a vontade, gostava mais de discutir esses assuntos referentes à educação. Eu me formei em 2010, entrei para a especialização e, em seguida, ao mestrado. Desde a especialização, em meados de 2011, que eu estou atuando como professora.

**Carmen:** *Quatro anos.*

**Isabela:** Quatro anos que eu venho atuando.

**Carmen:** *Você atua só com ensino fundamental?*

**Isabela:** No início eu cheguei a atuar por dois anos no segundo ano do ensino médio regular e em todas as totalidades do ensino médio na modalidade EJA. Depois disso, eu comecei a atuar nos anos finais do ensino fundamental e, desde o ano passado, eu também atuo nos anos iniciais, mas, nesse caso, apenas com projetos. No ano passado eu tinha o projeto de TIC, em que eu trabalhava só no laboratório de informática com alunos do terceiro ao quinto ano do ensino fundamental. Nesse ano, eu tenho, nos anos iniciais, a disciplina de lógica. Desse modo, eu ministro a disciplina de matemática nos anos finais e a disciplina de lógica nos três primeiros anos das séries iniciais.

**Carmen:** *Legal, diferente.*

**Isabela:** Sim. A escola que eu estou trabalhando esse ano tem um currículo bem diversificado, tem várias disciplinas, além das tradicionais.



**Carmen:** *Você já falou que escolheu a profissão docente influenciada por uma professora. Isso significa que o ensino fundamental e no ensino médio foram determinantes na sua escolha pela profissão?*

**Isabela:** O ensino médio.

**Carmen:** *Eu queria saber, já que a gente está falando sobre isso, se você formou concepções acerca do que é ser professor nesse período?*

**Isabela:** Nesse período?! Foi aquilo que eu já comentei a respeito da postura do professor. Aquela coisa de admiração do professor: aquela professora sabia muito, ela era muito respeitada por ela ser severa. Mas ela também era querida, eu a via como querida, embora a maioria dos colegas não a visse assim. Então a concepção de professor que eu tinha, naquele período, era aquela, d professor – não quero usar a palavra severa –, mas do professor como aquele que tinha uma postura mais séria.

**Carmen:** *E durante a sua formação inicial, durante a sua graduação, você acha que essas suas concepções foram alteradas ou modificadas? Foram, também, acrescentadas outras concepções?*

**Isabela:** Foram, com certeza. Na verdade, só depois que eu comecei a graduação que eu fui ver o que, de fato, é ser professor. Não tenho dúvida disso! Na verdade, hoje, eu ainda me pergunto o que é ser professor. Se eu fosse me perguntar qual a concepção de professor que eu tenho hoje, seria uma pergunta difícil de responder, porque hoje em dia o professor tem que ser muitas coisas. Então, com certeza, a licenciatura contribuiu e muito para modificar a concepção que eu tinha.

**Carmen:** *Quais concepções você acha que foram agregadas e/ou modificadas durante a sua formação inicial na graduação?*

**Isabela:** No sentido de que o professor é um ser humano que também erra; não é aquela pessoa detentora do conhecimento; é uma pessoa que, assim como as outras, tem que acompanhar todas as inovações que vem surgindo. Caso não acompanhe, ele poderá ficar rotulado como um professor que ficou parado no tempo. E isso, muitas vezes, acontece.

Então, eu acho que hoje a concepção de professor que eu tenho é a de que ele tem que ser uma pessoa muito dinâmica para conquistar o seu aluno, para cativá-lo, para fazê-lo gostar do que está ensinando. Primeiro, fazê-lo gostar da disciplina que está ensinando e depois dos conteúdos específicos que está trabalhando. Nem

sempre isso vai ser possível, a ponto dele dizer que gosta da Matemática; mas o importante é fazer com que ele aprenda alguma coisa.

Então, eu vejo hoje o professor como um mediador, como uma pessoa que apresenta um conhecimento aos alunos, uma pessoa que traz coisas novas para os alunos, mas que também vai aprender muita coisa nova com eles. Essa coisa de que professor não aprende com aluno não é verdade; o professor aprende com aluno sim! Talvez não aprenda algo específico do conteúdo, mas aprende muita coisa com eles.

O professor tem que estar ali, na sala de aula, como um parceiro de trabalho, tem que ver o aluno como um parceiro e não vê-lo de cima para baixo como acontecia quando eu estudava no meu ensino médio. Aquilo me atraiu, mas hoje eu vejo que ser professor não é só aquilo. O professor tem que ter um olhar um pouco mais aprimorado para algumas coisas, tem que ter um conhecimento mais profundo sobre o que vai trabalhar. Assim, eu vejo a relação professor-aluno como uma parceria.

**Carmen:** *Durante o seu curso de licenciatura, como aconteciam as atividades voltadas à prática docente?*

**Isabela:** Falando primeiramente da instrução que recebíamos do professor da disciplina quando dizia: “você vão ter que desenvolver determinada atividade, vão ter que pensar em algum projeto para desenvolver com alguma turma, em alguma escola e, para isso, vocês terão tantas horas”. Então, essa atividade era desenvolvida da seguinte maneira: nós procurávamos sugestões na internet, em livros e, às vezes, tentávamos criar alguma coisa para, somente então, irmos à escola e aplicá-la com os alunos. Eu sempre tentei pensar em coisas lúdicas, práticas, brincadeiras. Sempre gostei de fazer dinâmicas com os alunos, pelo menos para introduzir um conteúdo.

**Carmen:** *Vocês tinham essa oportunidade apenas em algumas disciplinas?*

**Isabela:** Exatamente, só em algumas. E eu vou ser bem sincera: eu acho que deveria ser muito mais. Depois que você cai, ou melhor, depois que você pisa em uma sala de aula como professora, de fato, é que você percebe que foi pouco e que sempre poderia ter trabalhado alguma coisa a mais.

**Carmen:** *É, eu também vejo dessa forma e eu acho até que, durante o curso de licenciatura, a gente acaba esquecendo que estava num curso de licenciatura por causa daquelas disciplinas específicas que constituem a Matemática.*

**Isabela:** Isso era uma coisa que era muito discutida lá na faculdade: separar a licenciatura do bacharelado. Discutíamos que a pessoa já deveria entrar no curso de licenciatura ou no curso de bacharelado porque, da maneira como era estruturada a nossa graduação, ela fica no meio termo. As aulas ministradas grupo de professores – ou pela maioria deles – eram voltadas para o bacharelado e, então, a licenciatura era relegada a um segundo plano, ficando muito a desejar. Eu vou ser bem sincera: durante a minha graduação, eu esperava mais práticas de sala de aula, mais contato com a sala de aula; só que aulas práticas acompanhadas de professores e não somente aquela coisa: “vão lá, façam as suas atividades e depois voltem e nos contem como foi”.

**Carmen:** Pelo que você respondeu você acredita que essas práticas não foram suficientes?

**Isabela:** Não, não foram. No entanto, também é difícil quantificar e dizer o que faltou. Faltaram muitas coisas que talvez, na época, ninguém se deu conta. Mas enfim, sempre falta alguma coisa.

**Carmen:** *E você acha que essas práticas foram apropriadas?*

**Isabela:** Apropriadas foram, mas não foram suficientes.

**Carmen:** *E o que levou você a ser bolsista do PIBID?*

**Isabela:** Primeiro, eu sempre queria participar de algum projeto, de iniciação científica. Eu cheguei a participar de um projeto com o professor Maurício, participei de um grupo dele. Foi ele, inclusive, que me incentivou a ir fazer o curso de verão na Federal de São Carlos. Outra coisa que me motivou a participar do PIBID foi a possibilidade de você ter maior contato com a sala de aula, uma possibilidade de você fazer algum projeto ou criar alguma coisa e levar para a escola. E tem a bolsa de estudos também que, querendo ou não, é um incentivo.

**Carmen:** *O que você sabia sobre o PIBID antes de entrar para o programa?*

**Isabela:** Quando o PIBID foi criado e iniciou suas atividades, eu tentei entrar para o programa e não consegui. Nessa época, eu era bolsista de monitoria. No ano seguinte eu tentei novamente e entrei. Eu sabia muito pouco sobre o PIBID: sabia que era um programa de bolsas para professores em formação para iniciar a sua prática docente. O foco do PIBID, no meu entendimento, era esse: um programa voltado para a formação dos acadêmicos e, também, uma oportunidade para aqueles professores que estavam atuando na Educação Básica dialogarem melhor

com a licenciatura. Nesse diálogo, discutia-se sobre a falta de interação entre universidade e escola. Então, eu o via assim.

**Carmen:** *E depois que você saiu do PIBID, você mudou a sua visão a respeito do programa? O que você esperava se concretizou?*

**Isabela:** Sim, se concretizou. Eu fui para escola, passei um ano inteiro indo semanalmente para a escola, coisa que nem no estágio você fazia. Na escola, eu passava uma tarde inteira com a professora e com os alunos. Nós tínhamos reuniões semanais, onde se reuniam o coordenador de área, os pibidianos e os professores supervisores, onde discutíamos, colocávamos as nossas angústias e trazíamos sugestões para os trabalhos dos outros. Tínhamos um planejamento em conjunto. Nesse sentido, atendeu as minhas expectativas porque eu fui para a escola.

**Carmen:** *Ficou um ano como bolsista do PIBID?*

**Isabela:** Sim, na verdade não chegou a completar um ano porque eu entrei no programa no comecinho do ano e saí em dezembro. Não chegou a fechar bem um ano, fechou um ano letivo, mas não fechou doze meses.

**Carmen:** *Alguma coisa que você esperava não aconteceu?*

**Isabela:** Não Carmen. Alguma coisa que eu não esperava?

**Carmen:** *Sim, alguma ação que esperava que fosse desenvolvida no PIBID e não aconteceu.*

**Isabela:** Não especificamente, mas acho que sempre fica aquela sensação de que poderia ter feito algo mais. Sensação que sempre acontece depois que você realiza um trabalho: olha-se os resultados e aí vê que poderia ter feito mais alguma coisa, poderia ter feito um pouquinho diferente.

**Carmen:** *E como aconteciam todas as ações que vocês desenvolviam no PIBID?*

**Isabela:** Todas as atividades do PIBID, com alunos?

**Carmen:** *Sim, vamos tentar especificar. Primeiro vou perguntar se você considera que as atividades que vocês desenvolveram influenciaram na sua prática docente hoje?*

**Isabela:** Sim.

**Carmen:** *Em que aspectos elas influenciaram?*

**Isabela:** Influenciaram porque tudo o que você faz é um aprendizado. Digamos assim, o que eu faço hoje influencia a minha prática de amanhã, porque eu vejo o que deu certo e o que não deu tão certo, o que foi melhor. Então influenciou sim.

**Carmen:** Você lembra daquilo que você considera que mais influenciou?

**Isabela:** De pensar em um trabalho conjunto, porque no PIBID você tinha que fazer o trabalho em grupo. No meu caso, eu trabalhava em dupla, onde tínhamos que entrar em um acordo com as ideias ou, pelo menos, chegar a um consenso para desenvolver o trabalho. Então, no PIBID eu tive um bom aprendizado para fazer os trabalhos em grupo, mesmo não tendo escolhido o parceiro com quem ia trabalhar porque, no PIBID, não havia possibilidade de fazer essa escolha. Quando eu entrei no programa a pessoa com quem eu trabalharia em grupo era aquela. Não é como nas outras atividades da graduação onde você escolhe os seus colegas de trabalho. Eu, particularmente, passei a minha graduação inteira fazendo os trabalhos com a mesma pessoa, então aquela pessoa acabou sendo uma extensão de mim. O PIBID contribuiu bastante nesse sentido. Durante a graduação, numa dada disciplina, a professora passava um trabalho, alguma atividade que você tinha que desenvolver com os alunos, então, primeiro você planejava a atividade, no PIBID não era assim.

No PIBID, a primeira coisa a ser feita era conversar com a professora supervisora para ela nos colocasse em contato com os alunos e nos deixasse a par da realidade deles. Nesse ínterim, nós íamos pensando nas atividades a serem realizadas, no projeto que iríamos desenvolver com aqueles alunos. Então, o PIBID também foi muito bom nesse sentido: o de parar e pensar que era preciso primeiro considerar a realidade dos alunos, ver o contexto em que se vai aplicar aquilo que foi planejado. Foi muito bom nesse aspecto.

**Carmen:** *Você tem praticado, em sala de aula, alguma das atividades que você desenvolvia enquanto era bolsista do programa?*

**Isabela:** Sim. Como eu fiquei pouco tempo no PIBID, comparando com o tempo que outras pessoas ficaram, eu desenvolvi um único projeto: o “Tangram”<sup>34</sup>, que o refiz com alunos e já o usei.

**Carmen:** *Que tipos de atividades vocês desenvolviam nesse projeto sobre o “Tangram”?*

**Isabela:** Nosso objetivo era trabalhar geometria plana e geometria espacial envolvendo cálculos de perímetro, de área e de volume. Procurava focar em atividades lúdicas com materiais que os alunos pudessem manipular. Primeiro, fizemos o “Tangram” com dobradura; depois, usando os conceitos de geometria,

---

<sup>34</sup> Tangram é um quebra-cabeça chinês formado por sete peças.

desenhando com régua e compasso e, ainda, construímos o “Tangram” em três dimensões que denominamos “Tangram” 3D. Nessa construção, nós demos altura ao Tangram bidimensional e então trabalhamos um sólido geométrico.

Nossas atividades eram sempre orientadas por práticas. Por exemplo, nas atividades dizíamos aos alunos: “– Hoje a gente vai fazer uma dobradura”. E fazíamos isso até obter o “Tangram”. Em seguida perguntávamos: “– Esse monte de peças é o que?” Aí eu dizia para eles: – É o “Tangram”. Depois sugeria aos alunos: – “Se déssemos uma altura a ele, que tipo de sólido vocês imaginam que teremos?” Nossas atividades eram sempre aquela coisa de investigação, de perguntar para o aluno, de fazer o aluno se perguntar.

**Carmen:** *E no que vocês pensavam quando vocês estavam preparando as atividades? O que vocês levavam em conta? Quais aspectos didático-pedagógicos?*

**Isabela:** Até hoje, a minha preocupação sempre é a de que se os alunos vão gostar e a de que se os alunos irão aprender? Então, primeiro, o que eu vou desenvolver com os alunos tem que ser uma coisa legal. Eu não posso levar uma coisa chata que eles vão odiar e que possa levá-los a detestar a Matemática cada vez mais. Para isso, eu tenho que, primeiro, levar em conta qual é o meu objetivo, o que eu quero ensinar e aí, na perspectiva daquilo que eu procuro, penso sobre qual construção eu posso fazer, qual dobradura, qual dinâmica...

Quando a gente elaborava as atividades, era sempre assim, pensávamos em alguma coisa que fosse atrair os alunos, que fosse prender a atenção deles, porque senão eles não iam querer ficar duas horas, três horas ali com você tendo uma aula, pois já tiveram aula de manhã e não querem ter de novo. Eles querem fazer alguma outra coisa. Temos que ter cuidado para não perder o foco, o objetivo do trabalho, aquilo que eles têm que aprender.

**Carmen:** *Você desenvolvia esse trabalho com alunos do ensino médio?*

**Isabela:** No segundo ano do ensino médio.

**Carmen:** *No contraturno?*

**Isabela:** Sim, no contraturno das aulas.

**Carmen:** *Como é que era a frequência desses alunos?*

**Isabela:** Era boa. Eles participavam. Não diria que todos os alunos freqüentavam as atividades. Eu não lembro o número exato, mas sempre era em torno de 15 a 20 alunos, mais ou menos.

**Carmen:** *Bastante para ser no contraturno.*

**Isabela:** Bastante. Uma coisa que ajudava muito é que a professora deles era a supervisora do PIBID e quando a frequência diminuía ela chamava os alunos e dizia: “– ó gente, essa semana não tinha tantas pessoas, na semana que vem vocês tem que participar mais”. Ela fazia aquela “pressãozinha”. No entanto, eu sentia que os alunos também gostavam porque a gente levava bastante material. Nós levávamos material para que eles pudessem pintar os seus desenhos e atividades. Eram aulas bem dinâmicas, inclusive, meio bagunçadas, mas era uma bagunça organizada, em que os alunos estavam aprendendo alguma coisa.

**Carmen:** *Qual era o papel da professora supervisora de vocês? Como ela atuava junto a vocês?*

**Isabela:** Enquanto estávamos desenvolvendo a atividades, ela permanecia por alguns momentos com a gente. Mas também nos deixava sozinhos com os alunos. Na preparação das atividades, primeiro a gente conversava pessoalmente – os pibidianos, ela e nós – para decidir o que iríamos fazer para, depois, a gente pensar em como fazer aquilo. Também nos correspondíamos muito por e-mail. Se eu não me engano, tínhamos um tempinho, antes de desenvolver a atividade, que usávamos para conversar e organizar o trabalho. Se acontecia alguma coisa – o trabalho desenvolvido pela manhã com a turma, uma questão de indisciplina, a falta de um alunos – ela nos passava. Isso porque a ideia era não fazer uma coisa totalmente desligada do que ela estava trabalhando em sala de aula, até para aquilo fazer sentido para eles. Depois do nosso encontro com os alunos, tínhamos um bom tempo para nos reunir e discutir o que tinha sido bom, o que não tinha sido bom, fazer um registro da atividade e dar um pontapé inicial para a próxima.

**Carmen:** *E ela participava?*

**Isabela:** Participava muito. Enquanto a gente estava com os alunos, ela se dirigia até a sala, olhava, saía, interagia e, em alguns momentos, ela deixava-nos sozinhos com os alunos. Acho que ela agia assim por acreditar que era importante termos um pouco mais de autonomia, caminharmos com as próprias pernas. Foi excelente, foi ótima parceira de trabalho.

**Carmen:** *Então você acha que ela também influenciou na escolha das atividades? Acha que ela contribuiu com o trabalho?*

**Isabela:** Sim, contribuiu. Quem fazia o trabalho “braçal” de ir atrás era a gente, mas, como ela tinha mais experiência de sala de aula, nos alertava quando deduzia que uma atividade não iria dar certo, ou – por exemplo – quando julgava que os alunos

não iriam acompanhar, não iriam entender, coisas desse tipo. Ela era uma pessoa, muito dinâmica, muito atual; não era aquela professora chata. Eu cheguei a fazer o estágio com ela, as aulas dela eram boas, os alunos a adoravam porque ela era tri animada, aquela professora que acompanha o pique. Suas aulas eram muito boas. Ela tinha uma participação muita participação nas atividades.

**Carmen:** *Em qual escola vocês atuavam?*

**Isabela:** Na Escola Estadual de Ensino Médio “Professora Maria Rocha”, que fica na região central de Santa Maria.

**Carmen:** *Eu sei qual é. E em que medida a teoria orientava a prática de vocês no PIBID?*

**Isabela:** Eu vou ser bem sincera, naquela época eu não tinha muita ideia sobre teorias. Assim eu vou falar sobre o que queríamos. A gente queria que os alunos gostassem das atividades, que eles aprendessem, que percebessem o sentido daquela atividade, que enxergassem a praticidade daquilo e que, ao mesmo tempo, partissem do conhecimento prévio que eles já tinham. Não podíamos desconsiderar isso porque a ideia não era passar coisas descontextualizadas.

Por exemplo, na época eu não tinha ideia, mas hoje eu diria que a prática era voltada para a aprendizagem significativa dos alunos, mas na época eu não sabia da existência desse termo. Outro exemplo é sobre o método: a gente trabalhava conteúdos da geometria plana, da geometria espacial e depois sempre apresentávamos problemas que os alunos pudessem resolver utilizando aquele conteúdo que a gente tinha trabalhado, aquela atividade que a gente havia feito. Então, na época, eu não tinha me dado conta, mas, de certa forma, a gente estava trabalhando resolução de problemas, a gente estava fazendo uma modelagem com eles. Hoje eu diria que havia, sim, essas teorias que embasaram o trabalho.

**Carmen:** *E você acha que ter estudado pouco sobre essas questões teóricas fez falta para vocês, naquela época?*

**Isabela:** Fez. Mas por quê?! Por que para toda atividade, a gente fazia um registro, depois disso a gente escrevia artigos e hoje, se eu pego aqueles artigos e olho, eu diria “meu Deus, que horror, cadê a fundamentação disso aqui, cadê o método de ensino que eu utilizei”. E isso, porque, para mim, essas questões teóricas não estavam claras naquela época. Além do mais, eu também confesso que eu não fui muito atrás dessas questões.



**Carmen:** *Eu acho que na graduação a gente é muito imatura, é um aprendizado, a gente não sabe como fazer.*

**Isabela:** Sim, e é uma pincelada “por cima”.

**Carmen:** *Você acaba não se detendo ao estudo de alguma, em especial.*

**Isabela:** Exatamente, é muito pouco. Teríamos que ter várias aulas para, pelo menos, entender o que é a modelagem, para entender o que é a resolução de problemas, a etnomatemática, as TIC. Então, eram coisas que eram vistas, mas eram pouco discutidas. E graduação tem aquela coisa: nem sempre você lê todos os textos que tem que ler. Então, é bem como você disse, aquela coisa de imaturidade, de não se dar conta que uma hora aquilo ia fazer falta.

**Carmen:** *Então, essa é uma coisa que você acha que teria que ter no PIBID, o estudo mais aprofundado de teorias, metodologias?*

**Isabela:** Sim. É preciso ter as coisas mais definidas. Mas, isso não aconteceu por culpa do coordenador, porque o Gilli falava disso. Eu lembro, também, que as gurias fizeram modelagem com os alunos, então, na verdade, isso é uma coisa minha, eu que não fui muito atrás. Mas a gente sabe que na graduação isso não é tão aprofundado. O que era mesmo a pergunta?

**Carmen:** *Eu perguntei se você acha que seria necessário ter essa parte da teoria.*

**Isabela:** Sim. Inclusive, se eu não me engano, o Gilli chegava a comentar que a gente ia discutir coisas no PIBID, mas estava tudo começando, não sei se isso chegou a ser feito depois ou não. Acredito que deveria ser feito algo como um grupo de pesquisa, de leitura de textos, discussão de autores, por exemplo: “esse semestre a gente vai se deter em modelagem, então a gente vai pegar vários autores porque, dentro da modelagem, há várias concepções”. Disso eu senti falta e isso refletiu no trabalho. O trabalho foi feito, só que não foi feito tendo estudado um método de ensino.

**Carmen:** *Você acha que o PIBID contribuiu pra o aprofundamento dos seus conhecimentos didático-pedagógicos?*

**Isabela:** Eu diria que contribuiu mais para a prática. Agora, em termos de conhecimento... Claro, os conhecimentos, muitos deles, vêm da prática, então, nesse sentido, contribuiu sim, mas quanto a teoria mesmo, não contribuiu tanto.

**Carmen:** *Quais conhecimentos didático-pedagógicos que você acha que tenha contribuído?*

**Isabela:** Eu diria que contribuiu para ajudar-nos a pensar em alguma proposta que seja adequada para o nosso aluno. Essa foi a principal contribuição: de você pensar numa atividade que tenha a ver com os seus alunos, pois se assim não for, então eles serão apenas bonequinhos que irão estar lhe ouvindo e não vão aprender. Mas eu acho que foi nesse sentido.

**Carmen:** *Você acha que as ações desenvolvidas no PIBID contribuíram para aprofundar os seus conhecimentos matemáticos?*

**Isabela:** Sim. Porque, por exemplo, para fazer o projeto do “Tangram” eu estudei muito. Então, contribuiu.

**Carmen:** *Como os conteúdos eram selecionados? Por exemplo, como vocês chegaram ao “Tangram” e aos conteúdos que envolviam esse trabalho?*

**Isabela:** Quando eu entrei para o PIBID, o meu colega do programa já estava trabalhando com a professora e o projeto “Tangram” já estava em andamento. Nessa parte da escolha, eu não tive participação, pois, quando eu entrei, peguei o bonde andando. O que eu sei é que, a partir do momento que eu entrei, a gente sempre conversava com a professora supervisora para que as atividades tivessem alguma coisa relacionada ao que ela estava estudando em sala de aula com os alunos. Foi assim que aconteceu.

**Carmen:** *Você não sabe como esse conteúdo foi selecionado?*

**Isabela:** Não, eu tenho vaga lembrança de que foi a Cláudia, a professora, que pediu para ser o “Tangram”, tenho quase certeza que partiu dela. O porquê eu não sei.

**Carmen:** *E foi feito algum diagnóstico, na escola, para saber da realidade dos alunos, do contexto em que eles estavam inseridos?*

**Isabela:** Não lembro.

**Carmen:** *Digamos assim, se foi feito, não foi na sua época, é isso?*

**Isabela:** É, não lembro e não tenho conhecimento de ter sido feito.

**Carmen:** *Eu queria que você ficasse a vontade para falar sobre a experiência no PIBID, sobre algo que não tenha dito até agora, sobre a contribuição do PIBID na sua formação.*

**Isabela:** Para mim, participar do programa, considerando os quatro anos de graduação, foi o melhor período, onde eu me senti mais útil porque eu estava entrando em sala de aula; eu me senti contribuindo para alguma coisa e, ao mesmo tempo, em termos de prática docente, foi o período que eu mais aprendi. Porque foi

onde, de fato, eu coloquei em prática aquilo que vinha estudando e fiz coisas que eu nem tinha pensado até o momento. Assim, então, como já falei, para mim o PIBID foi o melhor período da graduação, foi onde eu mais aprendi a ser professora, porque foi o período que eu tive mais contato com o aluno, com a sala de aula. E foi um período muito bacana porque a ideia era você ter um projeto, trabalhar com um projeto e hoje eu sou defensora desse tipo de trabalho, eu visto a camisa de trabalhar por projetos, é o que eu gosto de fazer. Eu acredito que isso tenha começado no PIBID, essa coisa de você ter um grupo de alunos, de desenvolver alguma atividade com eles, mas instigando neles aquele senso de investigação, criativo, de serem críticos com o que eles estão fazendo como, por exemplo, se não deu certo ou por que não deu certo uma dada atividade. Antes do PIBID, essas coisas eram ditas, mas ficavam só no dito, acabavam não sendo postos em prática e no PIBID foi isso, foi a oportunidade que eu tive de ter contato, de fato, com a escola, de conhecer a realidade dos alunos, enfim, foi muito bom, foi o melhor período da faculdade.

**Carmen:** *Pela forma como você falou, você conhece alguma coisa sobre os saberes docentes?*

**Isabela:** Muito pouco.

**Carmen:** *Vou fazer uma pergunta, mas se não souber responder, não tem o menor problema. Você acha que o PIBID contribuiu para desenvolver em você algum saber docente? Para o autor que eu vou trabalhar, por exemplo, saberes seriam as competências, as habilidades, os conhecimentos do professor.*

**Isabela:** Hoje, por exemplo, na escola que eu estou trabalhando, a gente está trabalhando por competências, a avaliação que a gente faz é nesse sentido. Então, você perguntou em relação ao PIBID ou em relação à graduação?

**Carmen:** *Em relação ao PIBID.*

**Isabela:** É, em relação ao PIBID eu acredito que não. Quer dizer, talvez sim, mas não explícito. Acho que contribuiu sim, só que não ficou nada definido ou explicitado, nesse sentido.

**Carmen:** *Não sei se você tem mais alguma coisa para falar?*

**Isabela:** Não.

**Carmen:** *Então, muito obrigada, Isabela.*

**Isabela:** De nada, quando você precisar...



**Apêndice I – Carta de cessão*****CARTA DE CESSÃO***

Santa Maria, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

Eu, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
(estado civil), portador(a) do RG número \_\_\_\_\_, declaro para os devidos fins que cedo os direitos de minha entrevista, gravada em \_\_\_\_\_, transcrita, textualizada e autorizada para leitura em \_\_\_\_\_, para que Carmen Reisdorfer possa usá-la sem restrições de prazos e limites de citações, desde a presente data. Da mesma forma, autorizo o uso de terceiros para ouvi-la e usar citações, ficando vinculado o controle ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física (PPGEM&EF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que tem sua guarda.

Abdicando de direitos meus e de meus descendentes, subscrevo a presente,

---

Assinatura do(a) colaborador(a)



## Apêndice J – Lista de bolsistas do PIBID/Matemática/UFSM

### Lista de bolsistas das edições do PIBID de 2007 e 2011

Continua...

<b>Nome do bolsista</b>	<b>Edição PIBID</b>	<b>Função</b>
Prof. João Carlos Gilli Martins	2007 e 2011	Coordenador de Área
Profª Claudia Vargas	2007	Professora Supervisora
Prof. Constantino Marcon	2007 e 2011	Professor Supervisor
Profª. Dionéia Zanon Barbieri	2011	Professora Supervisora
Profª. Elenir Rosa Barichello Vendruscolo	2007	Professora Supervisora
Profª. Viviane Vendruscolo	2007	Professora Supervisora
Adriana Maria Reichert	2007	Bolsista Discente
Adriano Torri Souza	2011	Bolsista Discente
Alceu Vinícius Medeiros de Barros	2011	Bolsista Discente
Aline de Oliveira Machado	2011	Bolsista Discente
Aline Wendler	2011	Bolsista Discente
Andressa Wansing	2011	Bolsista Discente
Caroline Spohr	2007	Bolsista Discente
Carmen Reisdorfer	2011	Bolsista Discente
Cintia Regina Fick	2007	Bolsista Discente
Claudia Aparecida Winkelmann	2011	Bolsista Discente
Crístiam Wallao Rosa	2011	Bolsista Discente
Daniele Holzschuh de Oliveira	2011	Bolsista Discente
Elen Mancy Carnellosso	2011	Bolsista Discente
Eliana Docarmo Pinheiro	2007 e 2011	Bolsista Discente
Elisa Seer Splett	2011	Bolsista Discente
Henrique Bevilaqua Cereser	2011	Bolsista Discente
Joice Chaves Marques	2007	Bolsista Discente
Lidiane da Silva Dias	2011	Bolsista Discente
Liciani Beatriz Pauli	2007	Bolsista Discente
Luziele da Silva Costa	2011	Bolsista Discente
Mari Lúcia Militz	2011	Bolsista Discente
Mariele Cunha de Moura	2011	Bolsista Discente
Patrícia Manfio Cocco	2011	Bolsista Discente
Roberta Lied	2011	Bolsista Discente

Conclusão.

<b>Nome do bolsista</b>	<b>Edição PIBID</b>	<b>Função</b>
Sirlene Raquel Lens	2007	Bolsista Discente
Rodrigo de Freitas Gabert	2011	Bolsista Discente
Ronaldo Bressan Pes	2007 e 2011	Bolsista Discente
Samuel Sonogo Zimmermann	2011	Bolsista Discente
Simone Munari Franco	2011	Bolsista Discente
Tiele Aquino Schünemann	2011	Bolsista Discente
Vanessa Steindorf	2011	Bolsista Discente
William Gonçalves Meireles	2011	Bolsista Discente