

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO

Doutorado em Educação

CRISTINA CARVALHO DE ALMEIDA

**O PIBID E A FORMAÇÃO DOS
LICENCIANDOS EM COMPUTAÇÃO**

**Itatiba
2017**

CRISTINA CARVALHO DE ALMEIDA – RA: 002201401025

**O PIBID E A FORMAÇÃO DOS
LICENCIANDOS EM COMPUTAÇÃO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação.

Linha de pesquisa: Educação, Sociedade e Processos Formativos.

Orientadora: Prof.^a D.ra Adair Mendes Nacarato.

**Itatiba
2017**

371.13
A445p Almeida, Cristina Carvalho de.
O PIBID e a formação dos licenciados em
computação / Cristina Carvalho de Almeida . – Itatiba,
2017.
266 p.

Tese (doutorado) – Programa de Pós-
Graduação *Stricto Sensu* em Educação da
Universidade São Francisco.
Orientação de: Adair Mendes Nacarato.

1. PIBID. 2. Licenciatura - Computação.
3. Professores - Formação. 4. Parceria Instituto Federal-
Escola. I. Nacarato, Adair Mendes. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelas bibliotecárias do Setor de
Processamento Técnico da Universidade São Francisco.



UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
EM EDUCAÇÃO

Cristina Carvalho de Almeida defendeu a tese “O PIBID E A FORMAÇÃO DOS LICENCIANDOS EM COMPUTAÇÃO” aprovada no Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco em 15 de dezembro de 2017 pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dra. Adair Mendes Nacarato
Orientadora e Presidente

Prof. Dr. José Antônio Araújo Andrade
Examinador

Prof. Dra. Adriana Aparecida Molina Gomes
Examinadora

Prof. Dra. Luzia Bueno
Examinadora

Prof. Dra. Daniela Dias dos Anjos
Examinadora

A meus pais, Regina e José Wanderley, pelo apoio incondicional;

A meu marido, Renato, pelo companheirismo e pelo incentivo em cada etapa vencida;

A meu irmão, Juliano, pela parceria durante a trajetória, a minha cunhada, Daniela, pelas risadas e pelas descontrações;

A meus sobrinhos gêmeos, Ana e João, razões de minha busca constante por melhores condições pessoais e profissionais.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pai de infinita bondade, que me concede a graça de poder viver cada dia a seu tempo, sem atropelamentos e frustrações precipitadas.

À professora Adair Mendes Nacarato pela orientação e pelas recomendações para que eu pudesse encontrar os trajetos mais adequados durante a pesquisa.

Aos colegas do grupo de pesquisa “Histórias de formação de professores que ensinam Matemática” (Hifopem) da Universidade São Francisco (USF) pelos inúmeros debates sobre as pesquisas no contexto educacional. Sem dúvida, as discussões foram relevantes para que eu pudesse me constituir enquanto pesquisadora.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), em especial aos professores dos cursos de Técnico em Informática e Licenciatura em Computação, aos coordenadores e à direção do *campus* Machado, que me apoiaram durante os estudos no Doutorado.

À Capes pela bolsa que financiou minhas mensalidades no Doutorado e, anteriormente, pelo privilégio de ser coordenadora de área do subprojeto de Computação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), vinculado ao IFSULDEMINAS.

Aos alunos de iniciação à docência do Pibid Computação, que foram essenciais na produção dos dados desta pesquisa, assim como a professora que os supervisionou na escola estadual onde o projeto era desenvolvido.

A minhas amigas, Daniela Guimarães e Rosicler Oliveira, pela amizade e pelo companheirismo nos estudos e nas viagens de Machado/MG a Itatiba/SP. Sem elas, certamente, o percurso seria muito mais longo e fatigante e eu não teria tantas histórias para relembrar.

Quando o relato que você faz da história de sua vida corre como um rio com algumas turbulências, essa representação autobiográfica cria em você um sentimento de continuidade, uma coerência pela qual você pode responder. (CYRULNIK, 2009, p. 192).

RESUMO

Esta pesquisa, de abordagem qualitativa, busca compreender como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) do curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), ao estabelecer parceria com professoras de Matemática de escolas públicas, contribui para a constituição identitária do futuro professor. O objetivo principal é identificar as contribuições da parceria dos licenciandos em Computação que participam do Pibid (os pibidianos) com a professora de Matemática que os supervisiona na escola estadual (a professora-supervisora) para a formação docente deles. Os objetivos específicos são caracterizar o Pibid como política pública nacional de formação de professores, analisar as possibilidades pedagógicas oferecidas pelo programa na formação docente dos licenciandos em Computação e buscar indícios da constituição profissional dos pibidianos quando estabelecem parceria com professoras de Matemática da escola pública. Os dados foram produzidos entre 2014 e 2015, com a participação de seis pibidianos e uma professora-supervisora, formada em Matemática, que atua no 9º ano do ensino fundamental em uma escola estadual. Os instrumentos metodológicos utilizados foram: o diário de campo da pesquisadora, os diários reflexivos escritos pelos pibidianos e as entrevistas narrativas realizadas com eles e com a professora-supervisora. O referencial teórico apoia-se principalmente em estudos sobre: uso de narrativas — Daniel Bertaux, Jean Clandinin e Michael Connelly, Pierre Dominicé, dentre outros —; formação e condição de trabalho docente — António Nóvoa, Dalila Andrade de Oliveira, Emílio Tenti Fanfani, dentre outros —; e identidade profissional — Antonio Bolívar e Claude Dubar. Para apresentação dos dados, construiu-se um caso para cada pibidiano a partir das entrevistas narrativas e dos diários reflexivos, bem como um caso para a professora-supervisora. Com a análise dos dados produzidos, emergiram as seguintes categorias: as lembranças da educação básica, a influência da família na escolha pela Licenciatura, o orgulho do reconhecimento como professor durante a formação, o reconhecimento da importância do Pibid e a valorização da parceria com a professora-supervisora. A pesquisa evidenciou que o Pibid Computação tem incentivado os futuros professores a descobrirem as potencialidades de uso de recursos computacionais nos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática. Ademais, há indícios de que o programa tem sido um diferencial para a formação identitária e profissional dos licenciandos em Computação do IFSULDEMINAS. Reconhece-se a importância dessa política pública de formação docente, embora apresentem-se algumas tensões e conflitos no processo de integração entre seus participantes.

Palavras-chave: Pibid. Licenciatura em Computação. Formação de professores. Parceria Instituto Federal-escola.

ABSTRACT

This qualitative research seeks to understand how the Scholarship Program Initiation to Teaching (Pibid) of the degree in Computing of the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), when establishing a partnership with teachers of Mathematics in public schools, contributes to the identity constitution of the future teacher. The main objective is to identify the contributions of the graduating students in Computer partnership that participates in the Pibid (the pibidianos) with the Mathematics teacher who supervises them in the public school (the teacher-supervisor) for the teacher education of them. The specific objectives are to characterize Pibid as a national public policy for the education of teachers, to analyze the pedagogical possibilities offered by the program in the teacher education of the graduating students in Computer and to seek indications of the professional constitution of the pibidianos when they establish a partnership with teachers of Mathematics of the public school. The data were produced between 2014 and 2015, with the participation of six pibidianos and a teacher-supervisor, graduate in Mathematics, who works in the 9th year of elementary school in a public school. The methodological tools used were: the researcher's field diary, the reflective diaries written by the pibidianos and the narrative interviews conducted with them and with the teacher-supervisor. The theoretical framework is mainly based on studies on the use of narratives — Daniel Bertaux, Jean Clandinin and Michael Connelly, Pierre Dominicé, among others —; education and work conditions — António Nóvoa, Dalila Andrade de Oliveira, Emílio Tenti Fanfani, among others —; and professional identity - Antonio Bolívar and Claude Dubar. To present the data, a case was constructed for each pibidiano from the narrative interviews and the reflective diaries, as well as a case for the teacher-supervisor. With the analysis of the data produced, the following categories emerged: the memories of basic education, the influence of the family in the choice of the Degree, the pride of recognition as a teacher during the teacher education, recognition of the importance of Pibid and the valorization of partnership with teacher-supervisor. The research showed that Pibid Computing has encouraged future teachers to discover the potential of using computational resources in the teaching and learning processes of Mathematics. In addition, there are indications that the program has been a differential for the identity and professional formation of the graduating students in Computer of IFSULDEMINAS. The importance of this public policy of teacher education is acknowledged, although there are some tensions and conflicts in the integration process among its participants.

Keywords: Pibid. Degree in Computing. Teacher education. Federal Instituto-school partnership.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Regiões do estado de Minas Gerais	20
FIGURA 2 – Algumas cidades do sul de Minas Gerais	20
FIGURA 3 – Brasão de Machado	21
FIGURA 4 – Logotipo do Pibid/Capes.....	36
FIGURA 5 - Meu diário de campo de 29 de abril de 2014.....	63
FIGURA 6 - Meu diário de campo de 10 de abril de 2014.....	103
FIGURA 7 - Meu diário de campo de 22 de maio de 2014	104
FIGURA 8 - Meu diário de campo de 16 de abril de 2014, parte 1	112
FIGURA 9 - Meu diário de campo de 16 de abril de 2014, parte 2	113
FIGURA 10 - Diagrama de Caso de Uso: pesquisadora Cristina.....	119
FIGURA 11 - Diagrama de Caso de Uso: Bill	131
FIGURA 12 - Diagrama de Caso de Uso: Steve	139
FIGURA 13 - Diagrama de Caso de Uso: Pascal.....	146
FIGURA 14 - Diagrama de Caso de Uso: Jon	152
FIGURA 15 - Diagrama de Caso de Uso: Charles	158
FIGURA 16 - Meu diário de campo de 24 de abril de 2014.....	163
FIGURA 17 - Meu diário de campo de 14 de maio de 2015	165
FIGURA 18 - Diagrama de Caso de Uso: Edgar.....	166
FIGURA 19 - Diagrama de Caso de Uso: professora Ada	180
FIGURA 20 - Meu diário de campo de 21 de maio de 2015	181
FIGURA 21 - Protótipo de robô construído pelos pibidianos da Computação.....	200
FIGURA 22 - Meu diário de campo de 15 de abril de 2014.....	237
FIGURA 23 - Relações entre os membros do Pibid	241

LISTA DE FOTOGRAFIAS

FOTOGRAFIA 1 - Vista aérea do campus Machado do IFSULDEMINAS	45
FOTOGRAFIA 2 - Laboratório de Informática	46
FOTOGRAFIA 3 - Setor de Apicultura.....	46
FOTOGRAFIA 4 - Setor de Torrefação de café	46

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Pesquisas sobre a Licenciatura em Computação/Informática.....	87
QUADRO 2 – Pesquisas sobre o Pibid.....	92
QUADRO 3 – Os participantes da pesquisa	99
QUADRO 4 – Caracterização das entrevistas narrativas em ordem cronológica.....	109

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – IES e projetos participantes do Pibid em 2014.....	38
TABELA 2 – Bolsas do Pibid e do Pibid Diversidade em 2014.....	40

LISTA DE SIGLAS

Sigla	Significado
AACC	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais
Aneel	Agência Nacional de Energia Elétrica
Anped	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Cefet	Centro Federal de Educação Tecnológica
CGV	Coordenação-Geral de Programas de Valorização do Magistério
CUFSA	Centro Universitário Fundação Santo André
DEB	Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica
Fadema	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento e Ensino de Machado
FIC	Formação Inicial e Continuada
FM	Frequency Modulation – Modulação em Frequência
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Forpibid	Fórum Nacional dos Coordenadores Institucionais do Programa de Iniciação à Docência
Furb	Universidade Regional de Blumenau
Furg	Universidade Federal do Rio Grande
Hifopem	Histórias de formação de professores que ensinam Matemática
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de Educação Superior
Ifap	Instituto Federal do Amapá
IFB	Instituto Federal de Brasília
IFBA	Instituto Federal da Bahia
IFFARROUPILHA	Instituto Federal Farroupilha
IFMG	Instituto Federal de Minas Gerais
IF SERTÃO	Instituto Federal do Sertão Pernambucano
IFSUL	Instituto Federal Sul-rio-grandense
IFSULDEMINAS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
IFTM	Instituto Federal do Triângulo Mineiro
IFTO	Instituto Federal de Tocantins
Lego	Leg Godt – Brincar Bem

Libras	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
NTIC	Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
PCC	Prática como Componente Curricular
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
Pibid	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
Proinfo	Programa Nacional Tecnologia Educacional
PUC	Pontifícia Universidade Católica
Selem	Seminário de Escritas e Leituras em Educação Matemática
Senac	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Sesu	Secretaria de Educação Superior
Setec	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Shiam	Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática
Simave	Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública
Sistec	Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica
Sisu	Sistema de Seleção Unificada
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UCS	Universidade Federal de Caxias do Sul
UEA	Universidade Estadual do Amazonas
UEMS	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
UENP	Universidade Federal do Norte do Paraná
Uespi	Universidade Estadual do Piauí
Ufersa	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFBA	Universidade Federal da Bahia
Ufla	Universidade Federal de Lavras
UFPeL	Universidade Federal de Pelotas
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRA	Universidade Federal Rural da Amazônia
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UGB	Centro Universitário Geraldo Di Biase
UML	Unified Modeling Language - Linguagem de Modelagem Unificada
UNB	Universidade de Brasília
Unemat	Universidade Estadual de Mato Grosso
Unesp	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
Unifenas	Universidade José do Rosário Vellano
Unir	Universidade Federal de Rondônia
UNI-RN	Centro Universitário do Rio Grande do Norte
Unisc	Universidade de Santa Cruz do Sul
UPE	Universidade de Pernambuco
USF	Universidade São Francisco
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

“PALAVRAS, MOMENTOS”: UM DEDINHO DE PROSA.....	13
1 “QUERO LHE CONTAR COMO EU VIVI”: O CAMINHO ATÉ A TEMÁTICA DA PESQUISA.....	19
2 “FALO NESSE CHÃO, DA NOSSA CASA”: O CENÁRIO DA PESQUISA	35
2.1 O contexto nacional do Pibid	35
2.2 A missão e as características do IFSULDEMINAS	42
2.3 Pibid IFSULDEMINAS: o projeto e seus atributos	43
2.4 O <i>campus</i> Machado do IFSULDEMINAS	45
2.5 A Licenciatura em Computação do <i>campus</i> Machado	47
2.6 Peculiaridades do Pibid Computação	58
2.7 A escola parceira: o local de iniciação à docência dos pibidianos da Computação	62
3 “SÓ LEVO A CERTEZA DE QUE MUITO POUCO SEI”: O DIÁLOGO COM OS TEÓRICOS.....	65
3.1 Contexto e formação identitária	66
3.2 As narrativas de vida e a construção da narrativa	71
3.3 A experiência e o saber da experiência na formação docente.....	77
4 “SEMPRE EM FRENTE”: OS CAMINHOS PERCORRIDOS NA PESQUISA	84
4.1 A questão orientadora e os objetivos da pesquisa	84
4.2 O mapeamento das pesquisas sobre a Licenciatura em Computação e sobre o Pibid... ..	85
4.3 “Já podaram seus momentos, desviaram seu destino”: os participantes da pesquisa....	97
4.4 Instrumentos de produção de dados.....	100
4.4.1 Os diários reflexivos dos pibidianos	102
4.4.2 As entrevistas narrativas com os pibidianos e com a professora-supervisora	106
4.4.3 Meu diário de campo.....	109
4.5 Procedimentos de análise	114
5 OS PIBIDIANOS: QUEM SÃO E O QUE ESPERAM DE SUA FORMAÇÃO	121
5.1 Bill: “me sentia um professor enquanto estava brincando”	122
5.2 Steve: “eu era considerado o quietinho, <i>nerdezinho</i> , que fazia as coisas”	132
5.3 Pascal: “eu comecei a sofrer muito <i>bullying</i> ”	139
5.4 Jon: “foi a partir desse dia que comecei a apreciar a carreira de professor”	146
5.5 Charles: “entrar num curso de Licenciatura para saber o que ela passava”.....	152
5.6 Edgar: “minha única mágoa é não saber para que serve a fórmula de Bhaskara”	158
6 PROFESSORA ADA: “ELES ME ENSINAVAM MAIS DO QUE APRENDIAM”	167

6.1 O desencanto pela profissão docente e algumas expectativas	181
6.2 As condições do trabalho docente	187
6.3 A intensificação do trabalho docente.....	193
7 “UM BARCO QUE VELEJE NESSE <i>INFOMAR</i> ”: A PRÁTICA DOS PIBIDIANOS DA COMPUTAÇÃO	198
7.1 O uso da robótica na Educação	199
7.2 As atividades práticas com outros recursos computacionais	204
7.3 O planejamento e a prática: uma relação fidedigna ou utópica?.....	214
8 “NUM INDO E VINDO INFINITO”: AFINAL, HÁ INDÍCIOS DE PARCERIA ENTRE OS PIBIDIANOS E A PROFESSORA ADA?	219
8.1 As lembranças da educação básica	221
8.2 A influência da família na escolha da Licenciatura.....	225
8.3 O orgulho do reconhecimento como professor durante a formação.....	227
8.4 O reconhecimento da importância do Pibid na formação dos licenciandos	229
8.5 A valorização da função da professora Ada: os indícios de uma parceria.....	233
9 “EU NÃO VIM ATÉ AQUI PRA DESISTIR AGORA”: REFLEXÕES E DESAFIOS... ..	240
9.1 Implicações desta pesquisa para o Pibid enquanto política	243
9.2 Minha constituição identitária enquanto formadora.....	248
9.3 Questões em aberto.....	249
REFERÊNCIAS	251
ANEXO A – CURSOS DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO	265

“PALAVRAS, MOMENTOS”: UM DEDINHO DE PROSA

♪♪ Ando por aí querendo te encontrar
 Em cada esquina paro em cada olhar
 Deixo a tristeza e trago a esperança em seu lugar
 Que o nosso amor pra sempre viva, minha dádiva
 Quero poder jurar que essa paixão jamais será

Palavras, apenas
 Palavras pequenas
 Palavras, momentos
 Palavras, palavras
 Palavras, palavras
 Palavras ao vento ♪♪.
 (MONTE; MOREIRA, 1999).

“Deixo a tristeza e trago a esperança em seu lugar”. Começo¹ a narração desta pesquisa com a perspectiva de que ela possa contribuir para minha formação enquanto pesquisadora e com a esperança de que a sociedade e as lideranças governamentais percebam a importância da formação de professores para que estes possam ter uma profissão digna e valorizada. Neste trabalho, o foco dessa formação recai em programas de iniciação à docência.

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa e teve início em meados de 2014. Foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação, no âmbito do Doutorado, no *campus* de Itatiba da Universidade São Francisco (USF), na linha de pesquisa “Educação, Sociedade e Processos Formativos”, sob a orientação da Prof.^a D.ra Adair Mendes Nacarato.

O contexto para a produção dos dados foi o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), mais especificamente o subprojeto *Pibid Computação* do *campus* Machado. Leciono nesse local, desde 2010, disciplinas da área técnica, como Análise de Sistemas, Banco de Dados e Educação a Distância, nos cursos de Licenciatura em Computação e Técnico em Informática.

O Pibid é um programa do governo federal que, por meio da concessão de bolsas, permite que alunos dos cursos de Licenciatura possam iniciar suas experiências docentes mediante o planejamento e o desenvolvimento de atividades pedagógicas em escolas de educação básica que passam a ser parceiras do projeto por intermédio de convênios com as

¹ Quando este texto se aproxima de minhas concepções enquanto pesquisadora e das bases da investigação narrativa, caracterizada, segundo Clandinin e Connelly (2011), como um processo dinâmico de viver e contar histórias, utilizo a primeira pessoa do singular.

instituições de ensino superior. No IFSULDEMINAS, criou-se a parceria *Instituto Federal-escola* para que os licenciandos pudessem frequentar as instituições públicas e desenvolver as atividades de iniciação à docência sob a supervisão dos professores da rede. O contexto nacional do Pibid, as modalidades de bolsas e as peculiaridades do Pibid Computação são apresentados no capítulo que trata do cenário investigado.

Uso diferentes recursos metodológicos para a produção dos dados, entre eles: meu diário de campo, os diários reflexivos escritos pelos alunos de iniciação à docência, doravante denominados *pibidianos*, e as entrevistas narrativas. Com isso, objetivo responder à *questão de pesquisa*: “Como o Pibid do curso de Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS, ao estabelecer parceria com professoras de Matemática de escolas públicas, pode contribuir para a constituição identitária do futuro professor?”.

Para compreender essa questão, é preciso esclarecer que o Pibid Computação do *campus* Machado foi vinculado à disciplina de Matemática, porque o objeto de formação desses licenciandos, no caso a Computação, não é disciplina curricular nas escolas nas quais o projeto é desenvolvido. Por isso, não haveria a possibilidade de selecionar professores-supervisores para esses discentes, já que a exigência para essa função no projeto, segundo a Capes (2013b), é que o professor, além de ter a experiência mínima de 2 (dois) anos no magistério da educação básica, tenha a Licenciatura, preferencialmente, na área do subprojeto.

Evidencio que a Computação pode perpassar todas as disciplinas, visto que por meio dela é possível dinamizar os processos de ensino e de aprendizagem de qualquer área. Entretanto, como a Computação é baseada em princípios matemáticos, tanto para o funcionamento dos computadores quanto para a produção e o armazenamento dos dados digitais, foi percebida, nesse vínculo, uma possibilidade de desenvolvimento das atividades pedagógicas do projeto.

Considerando o contexto espacial da pesquisa, estou falando de Machado. Mas onde fica essa cidade? Não tem como falar de Machado — uma pequena cidade localizada na região sul de Minas Gerais, minha cidade natal, onde felizmente voltei a residir desde 2010 — sem lembrar-me de uma poesia, intitulada “Amar Minas”, de autoria de uma tia muito querida, tia Lúcia, irmã de meu pai. Faço questão de compartilhar algumas estrofes, pois ela soube expressar com palavras o que meu coração de machadense e mineira sempre quis dizer:

Minas não tem mar
Mas tanta beleza assim
Não existe em outro lugar
[...]

As curvas sinuosas de seus rios

Contornam seu relevo de montanhas
 Seu céu de estrelas salpicado
 Reflete-se nos diamantes das suas entranhas
 [...]

Minas da tradição
 Do pão de queijo e do tutu de feijão
 De Juscelino e Dona Beija
 Do Velho Chico e históricas igrejas

Minas da liberdade, de Tiradentes e artistas
 De povo gentil que o trem não perde
 De jeito especial de falar

Minas é tudo isso e muito mais
 Quem a conhece não esquece jamais
 Quem precisa do mar?
 (ALMEIDA, L. H., 2011, p. 71-72).

Em Machado, percebemos² que não há, na maioria das vezes, um planejamento institucional para a utilização dos equipamentos tecnológicos e para os programas de computador nas escolas de educação básica. Esses recursos, mesmo que precariamente, estão disponíveis nas escolas, mas não são inseridos contextualmente nas práticas pedagógicas; por meio do Pibid Computação, vislumbramos a possibilidade de entender essa questão.

Antes, preciso anunciar o *objetivo da pesquisa*: identificar as contribuições da parceria³ dos licenciandos em Computação que participam do Pibid (os pibidianos) com a professora de Matemática que os supervisiona na escola estadual (a professora-supervisora) para a formação docente deles. Para alcançar o objetivo geral, é necessário delimitar os *objetivos específicos*: 1) caracterizar o Pibid como política pública nacional de formação de professores; 2) analisar as possibilidades pedagógicas oferecidas pelo programa na formação docente dos licenciandos em Computação; 3) buscar indícios da constituição profissional dos pibidianos quando estabelecem parceria com professoras de Matemática da escola pública.

Para descrever o contexto da produção de dados, constatei, por meio de consulta ao portal do Ministério da Educação (MEC), em março de 2016, que havia 50 cursos de Licenciatura em Computação cadastrados no sistema⁴. Essa consulta indicou as instituições de ensino superior de todos os municípios brasileiros cujo curso de Licenciatura em Computação

² Escrevo, em alguns momentos do texto, do ponto de vista de integrante do Pibid Computação por ter coordenado esse programa, no IFSULDEMINAS do *campus* Machado, por três anos. Os detalhes dessa função são apresentados ao longo da descrição de minha trajetória, no capítulo 1.

³ Quando usamos o termo “parceria” entre os alunos de iniciação à docência e a professora de Matemática que supervisiona o projeto na escola estadual, estamos nos referindo também à parceria *Instituto Federal-escola* que torna possível o aprendizado dos licenciandos com docentes que já atuam na escola de educação básica.

⁴ Este dado foi obtido por meio da consulta por cursos de Licenciatura, com o nome *Computação*, na modalidade presencial (assim como o curso do IFSULDEMINAS). Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/emec/nova#avancada>>. Acesso em: 31 mar. 2016.

estivesse em atividade, independentemente dos índices de avaliação do MEC (Conceito Preliminar de Curso, Conceito de Curso, Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes).

O resultado dessa consulta está disponível no Anexo A⁵. Ele aponta um aumento considerável de instituições que passaram a ofertar esse curso presencial após 2009, ano em que também foi autorizado o funcionamento do curso de Licenciatura em Computação do *campus* de Machado do IFSULDEMINAS.

Entretanto, levando em consideração apenas os cursos de Licenciatura em Computação que já tinham sido avaliados pelo MEC até março de 2016⁶ e apresentavam no portal o índice de “Conceito de Curso”, o resultado mostrou 24 cursos. Destes, 9 possuíam o conceito 3, 14 possuíam conceito 4, entre eles o curso do IFSULDEMINAS, e apenas um possuía o conceito 5, este havia sido criado em 2012 no *campus* de Santo Augusto do Instituto Federal Farroupilha.

Complementando a pesquisa, verifiquei que 11 instituições oferecem o curso de Licenciatura em Computação na modalidade de Educação à Distância. Mas apenas duas delas, Universidade Federal Rural de Pernambuco e Universidade Federal de Juiz de Fora, tinham sido avaliadas, até então, pelo MEC; e o índice *Conceito de Curso* correspondia à nota 3.

Conhecendo esse cenário, esta pesquisa parte do *pressuposto*⁷ de que o curso de Licenciatura em Computação permite a formação dos professores que podem atuar nas escolas por meio de parcerias com professores de outras áreas do currículo escolar, visto que a informática não é disciplina obrigatória em grande parte da rede educacional brasileira. Além disso, considero como *pressuposto* as contribuições do Pibid para representar mudanças na identidade dos docentes e o quanto esse programa de iniciação à docência tem sido um diferencial para a identidade profissional dos licenciandos.

Cabe destacar que o Pibid pode permitir certo tipo de formação que o estágio curricular dos cursos de Licenciatura não proporciona. Por meio do programa, os licenciandos podem frequentar as escolas de educação básica muito antes da metade do curso, momento em que geralmente começa o estágio obrigatório. Ademais, os licenciandos são orientados por professores das universidades/institutos, que atuam como coordenadores de área, e por professores de educação básica, que os supervisionam diretamente nas escolas.

⁵ Na listagem apresentada no Anexo A, é possível notar que uma mesma instituição pode aparecer mais de uma vez, porque o curso é oferecido em mais de um *campus*. Exemplo: o Instituto Federal da Bahia aparece quatro vezes, por oferecer a Licenciatura em Computação nos *campi* Santo Amaro, Valença, Porto Seguro e Jacobina.

⁶ Este critério foi acrescentado para que a pesquisa refletisse um cenário mais semelhante às condições do curso de Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS.

⁷ Uso aqui o termo “pressuposto” no sentido de enunciação de minha tese de pesquisa, ou seja, de minha conjectura e/ou suposição.

Procurando dar ao texto um tom narrativo, optei por um conjunto de seções que se entrecruzam, de modo a apresentar meu memorial, o cenário da pesquisa, as teorias e os teóricos tomados como referência, os caminhos metodológicos percorridos, os dados produzidos, as análises realizadas, algumas reflexões e desafios, além das referências. Cabe enfatizar que, “na pesquisa narrativa, o pesquisador tende a escapar ao papel de controlador de hipóteses que podem ser testadas ou provadas. Aqui, o pesquisador entra na paisagem e participa de uma vida profissional em andamento” (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 114). Baseio-me nessa premissa para afirmar que minha pesquisa não é categoricamente uma pesquisa narrativa, a não ser pelo fato de eu ter feito parte do cenário investigado, e sim uma pesquisa escrita com narrativas, nas quais se incluem tanto as minhas quanto as dos participantes.

Acredito que, por meio das narrativas, tivemos a oportunidade de evocar nossas lembranças. E a sucessão destas, “mesmo as mais pessoais, sempre se explica pelas mudanças que se produzem em nossas relações com os diversos ambientes coletivos, ou seja, em definitivo, pelas transformações desses ambientes, cada um tomado em separado, e em seu conjunto” (HALBWACHS, 2003, p. 69).

No capítulo 1, apresento minhas lembranças pessoais, acadêmicas e profissionais. Também indico os caminhos que percorri até chegar ao contexto de investigação desta pesquisa.

No capítulo 2, faço uma caracterização do cenário pesquisado. Descrevo desde o contexto nacional do Pibid até o ambiente da escola estadual parceira onde as atividades do Pibid Computação são desenvolvidas. Nesse trajeto, passo pelas características do IFSULDEMINAS, do *campus* Machado e do curso de Licenciatura em Computação.

Por ser minha primeira experiência em pesquisa qualitativa com estilo narrativo, senti a necessidade de incorporar ao texto alguns destaques feitos por autores conhecidos nas áreas temáticas centrais desta pesquisa. Assim o fiz no capítulo 3, no qual estabeleço um diálogo com os teóricos.

A questão de pesquisa, seus objetivos bem como o mapeamento dos trabalhos sobre a Licenciatura em Computação e o Pibid, além dos instrumentos de produção e da análise dos dados, são descritos no capítulo 4. Essa seção discorre sobre a metodologia da pesquisa.

Já os capítulos 5 e 6 destinam-se, respectivamente, à análise dos dados. Estes foram produzidos pelos pibidianos e pela professora de Matemática que os supervisionava na escola estadual e que passo a chamar de “professora-supervisora”.

No capítulo 7, evidencio algumas práticas do Pibid Computação. A intenção é detalhar as características do programa. Com isso, busco analisar o planejamento e o desenvolvimento das atividades no cotidiano escolar.

No capítulo 8, revelo as convergências entre as narrativas dos pibidianos. Também trato da busca pelos indícios das contribuições para a formação docente mediante a parceria dos discentes com a professora-supervisora.

Finalmente, no capítulo 9, faço algumas reflexões. Ademais, pontuo alguns desafios relacionados às implicações desta pesquisa para a política do Pibid, além de apresentar alguns aspectos de minha constituição identitária enquanto formadora e pesquisadora, evidenciando algumas questões em aberto.

Conhecidas as principais características desta pesquisa, passo a descrever, no capítulo 1, o caminho que percorri para chegar até a coordenação do Pibid Computação. Indico como surgiu o desejo de pesquisar sobre essa temática, após passar por diferentes etapas, cidades, áreas de formação e atuação.

1 “QUERO LHE CONTAR COMO EU VIVI”: O CAMINHO ATÉ A TEMÁTICA DA PESQUISA

♪♪ Não quero lhe falar
 Meu grande amor
 Das coisas que aprendi nos discos
 Quero lhe contar como eu vivi
 E tudo o que aconteceu comigo

 Viver é melhor que sonhar
 Eu sei que o amor
 É uma coisa boa
 Mas também sei
 Que qualquer canto
 É menor do que a vida
 De qualquer pessoa ♪♪.
 (BELCHIOR, 1995).

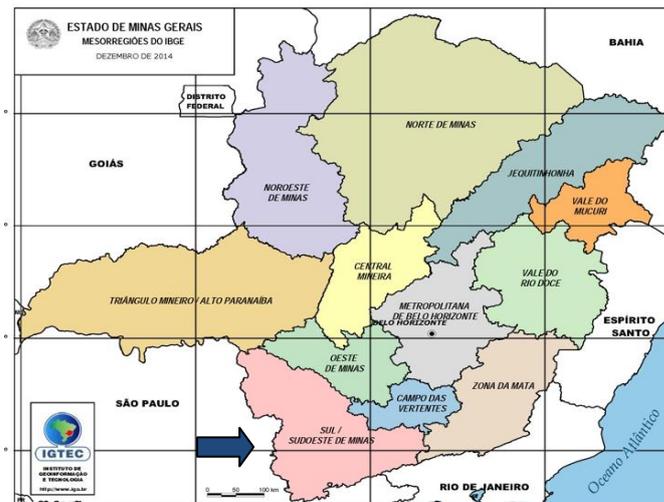
Quero iniciar este trabalho contando “tudo o que aconteceu comigo” ou, pelo menos, os fatos marcantes de minha trajetória pessoal, acadêmica e profissional que podem contribuir para a contextualização desta pesquisa. Preciso deste espaço para me ambientar ao contexto da pesquisa educacional em seu tom narrativo e me despir de “pré-conceitos” relacionados a uma carreira, até então, voltada para a computação em seus aspectos técnicos e práticos.

Nasci, em dezembro de 1978, em Machado, cidade típica do interior, localizada na região sul de Minas Gerais. A Figura⁸ 1 destaca onde fica esta região dentro do estado mineiro.

O nome da cidade tem sua origem baseada em duas histórias que circulam no imaginário popular. A primeira versão diz que alguns bandeirantes que passavam pela região teriam perdido um machado, instrumento com uma ponta cortante em um dos lados e com um cabo de madeira, às margens do rio que corta a cidade, este, desde então, recebeu o nome de Rio Machado. Já a outra história descreve que o nome teria sido adotado em homenagem a uma família de fazendeiros, de sobrenome Machado, que era proprietária de grande parte das terras do povoado.

⁸ As figuras não foram milimetricamente formatadas para apresentação gráfica. Longe de padronizá-las, o objetivo do uso destas é contextualizar o assunto abordado em alguns trechos da pesquisa. A formatação das imagens está relacionada à melhor disposição na página em que cada uma delas é exposta.

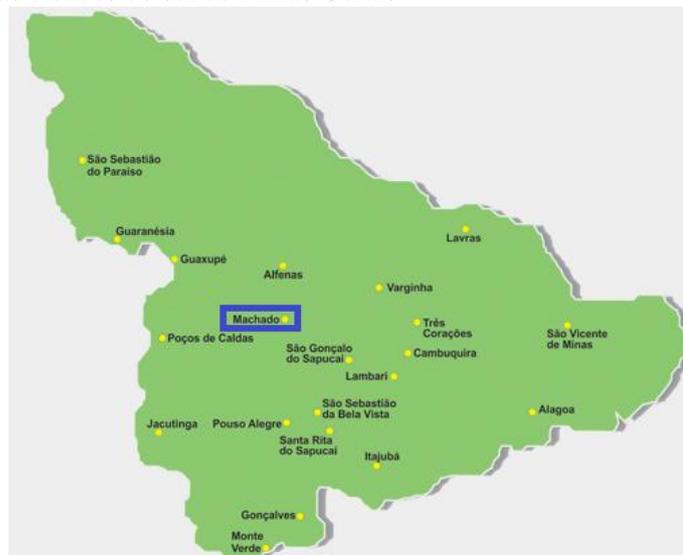
FIGURA 1 – Regiões do estado de Minas Gerais



Fonte: Minas Gerais (2016)

Segundo dados⁹ do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016), Machado possui 38.688 habitantes. A cidade fica próxima dos municípios de Alfenas, Varginha, Poços de Caldas e Pouso Alegre. Mesmo sendo um município mineiro, os machadenses estão mais próximos da cidade de São Paulo (283 km) do que da capital mineira – Belo Horizonte (381 km). Ampliando a visão gráfica do mapa do sul de Minas Gerais, são identificadas Machado e algumas cidades da região:

FIGURA 2 – Algumas cidades do sul de Minas Gerais



Fonte: Minas território da cultura ([201-?])

⁹ Embora a consulta aos dados sobre a cidade de Machado tenha sido realizada no dia 31/03/2016 no portal do IBGE (2016), as informações indicam que o último censo demográfico foi realizado em 2010. Estimativas do IBGE (2016) assinalavam que, em 2015, Machado estaria com 41.070 habitantes. Nenhum dado mais recente foi encontrado na Internet acerca desse assunto.

A história que faz menção ao Rio Machado é a mais popular. Esse fato ganhou destaque com o hino da cidade, de autoria de Rossine Sales Fernandes, o qual em alguns de seus trechos destaca o quão formoso é esse rio:

♪♪ Machado terra querida!
 Cantar-te em versos eu quero:
 Pedaco de minha vida,
 Rica joia do Brasil.
 Berço dos meus ancestrais,
 Oh! Terra dos cafezais!
 Imenso e rico é teu solo,
 Formoso é teu rio,
 Teu céu sem igual!
 (MACHADO, 2016c). ♪♪

Outro fato que parece indicar maior aceitação da história do rio da cidade e do machado que teria sido nele perdido é o brasão¹⁰ do município. Na Figura 3, é possível perceber a presença do rio entre as montanhas e os machados localizados na parte superior do brasão.

FIGURA 3 – Brasão de Machado



Fonte: Machado (2016a)

Entretanto, visto por outro ângulo, posso interpretar que o brasão enfatiza os ramos de café e que a parte superior representa as muralhas das grandes fazendas cafeeiras¹¹. Essas ilustrações sugerem que a segunda versão da história do nome da cidade é a mais adequada.

Deve-se ao deputado Astolpho Pio a emancipação da cidade. A povoação pertenceu, sucessivamente, às cidades de Cabo Verde, Jacuí, Caldas e Alfenas. Foi por provisão do bispo D. Antônio Martiniano de Oliveira que, em 5 de agosto de 1852, ela tornou-se curato

¹⁰ Creio não ser oportuno discutir neste texto o sentido real (econômico, político e social) da criação deste brasão – um símbolo do poder republicano, elaborado no auge da produção cafeeira do país. Acredito nisso por desejar, neste momento, contar sobre um lugar histórico em que vivencio minha cidadania.

¹¹ Nenhum processo econômico é isento de momentos de tensão. Podemos perceber na história da cidade que, apesar dos conflitos existentes quanto à produção cafeeira, parte da população tem orgulho de Machado ser uma cidade conhecida pela qualidade de seu café. Além dos trabalhadores rurais machadenses, muitas pessoas vindas de outras cidades e estados trabalham nas lavouras cafeeiras de Machado na época da colheita.

independente, termo usado para denominar aldeias e povoados que atendiam as condições necessárias para se tornar uma paróquia. Após passar de curato à freguesia e, posteriormente, à vila, no dia 13 de setembro de 1881, Machado recebeu a emancipação política e administrativa, desvinculando-a de Alfenas (MACHADO, 2016b).

As atividades econômicas da cidade se centralizam nas fazendas que produzem e beneficiam o café, produto típico da região, e em uma fábrica de macarrão, que, desde a década de 1950, emprega um grande número de pessoas da cidade tanto em sua área de produção quanto na administração. Em 2013, essa fábrica foi vendida para uma multinacional peruana, conhecida por atuar em diversos mercados sul-americanos, e, desde então, investe na distribuição de outros produtos, além da área alimentícia. De forma geral, as demais atividades da cidade giram em torno de pontos comerciais de pequeno e médio porte, característicos de cidades como essa.

No âmbito cultural, Machado tem festejos tradicionais, como Folia de Reis e Festas Juninas. Há mais de 100 anos é realizada a Festa de São Benedito, na qual, por 12 dias, as pessoas rezam ao santo padroeiro da celebração e participam de diversas atividades, como bingos e procissões. Esse festejo é embelezado pelos tradicionais ternos de congo, popularmente denominados “congadas”. Na praça onde fica a igreja de São Benedito, são montadas tendas de comes e bebes; e, em uma avenida próxima, ficam as barraquinhas que vendem todo o tipo de acessórios, roupas, sapatos, brinquedos e utilidades em geral. Cresci no meio dessa tradição e, por cerca de uma década, morei na avenida que abriga os barraqueiros e os frequentadores dessa comemoração. Tenho orgulho de minha cidade e, com a boa sensação de estar sempre próxima de meus familiares e amigos, destaco mais um trecho do hino municipal:

♪♪ Boa terra de luz e de futuro,
Boa gente que vive do trabalho.
Um risonho porvir eu vos auguro,
Sob as mais ricas das benções do céu.

Que teus filhos, todos irmãos,
Sempre unidos possam viver,
Sem barreiras, sem prevenções,
Amando aos tristes
Que vivem a sofrer! ♪♪
(MACHADO, 2016c).

Machado sempre teve boas escolas de educação básica e alguns cursos de graduação em faculdades particulares. Tal cenário foi educacionalmente ampliado a partir de 2008,

quando a antiga Escola Agrotécnica Federal de Machado¹² tornou-se um *campus* do IFSULDEMINAS e aumentou a oferta gratuita de cursos técnicos subsequentes e integrados ao ensino médio, cursos de formações voltadas à tecnologia e cursos de ensino superior e pós-graduação.

Apresentada parte da história de minha cidade, sigo narrando minha trajetória. Da pré-escola até a 4ª série, na antiga nomenclatura do ensino básico, estudei em um colégio público estadual. Este era bem próximo de minha casa, isso facilitava a movimentada rotina de minha mãe, que é professora e, além de trabalhar na referida escola, cuidava da família e fazia todo o serviço doméstico. Não é à toa que brinco com ela dizendo-lhe que sua trajetória me faz lembrar do ditado popular: “Nem toda rainha usa coroa”.

Nessa época, comecei a me encantar pelas atividades escolares. Não satisfeita com o término das aulas diárias, ao chegar a minha casa, montava uma sala de aula em um cantinho da cozinha ou no quatinho do quintal. Como alunos, eu tinha meus amigos imaginários, minhas bonecas ou meus primos menores.

Brincar de escola deve ser mesmo uma tradição familiar. Hoje, quem faz isso em minha casa são meus sobrinhos gêmeos, um casal de lindas crianças, modéstia à parte, visto que, além do mais, sou madrinha do menino. Na escola imaginária deles, o menino é o diretor, a menina é a professora, e eu e minha mãe sempre ficamos no papel de alunas. De vez em quando, eles nos mandam para o “cantinho do pensamento”; onde devemos refletir sobre as “artes” que fizemos ou sobre os assuntos que falamos fora de hora.

Na etapa seguinte de minha vida discente, ingressei em um colégio particular, no qual estudei da 5ª série até o 3º colegial, graças a um desconto a mim concedido pelo fato de meu pai trabalhar, naquela época, no setor de Recursos Humanos desse estabelecimento. Foram sete anos de muito estudo, experiências em laboratórios de Química, intermináveis exercícios de Matemática, muitas leituras em Português, aulas de História, tendo minha mãe como professora, temidas aulas de Educação Física, viagens com a turma e amizades que mantenho até hoje.

As aulas de Educação Física eram, para mim, motivo de tortura, porque eu era sempre uma das últimas a ser escolhida para formar os times de queimada, basquete ou vôlei. Força

¹² Os detalhes da criação da Escola Agrotécnica Federal de Machado estão descritos no capítulo 2. Cabe destacar que, quando foi inaugurada, em 1957, a questão do café era tão forte na região que a instituição foi criada como escola técnica-agropecuária (iniciação agrícola), já que no campo da agricultura a fonte econômica principal era o café. E os rastros desse tipo de economia são seguidos até hoje, tendo inclusive se incorporado ao *campus* Machado o Centro de Excelência do Café.

física pode até não ter sido o problema, mas eu não enxergava sem os óculos e, para jogar, tirava-os; com isso, errava quase todas as tentativas de acertar a bola. Que frustração!

Deixei de frequentar as aulas de Educação Física no 4º bimestre do 2º colegial e, conseqüentemente, tirei a única nota zero de toda minha vida estudantil. Nessa época, tínhamos carteirinha (tipo boletim), que era entregue aos pais, e as notas baixas eram destacadas com caneta vermelha. O que poderia ter mudado minha frustração? Talvez se a professora tivesse percebido minha necessidade ou se eu tivesse a iniciativa de comunicá-la, poderíamos ter procurado uma possível solução, como a prática de outra atividade avaliativa. Mas, passado o susto, fiz a recuperação bimestral, frequentando uma academia e fazendo o conhecido “portfólio” com as características de todos os equipamentos de ginástica, e consegui ser aprovada.

Como o tempo passou rápido! Cheguei ao 3º colegial; e, meses antes dos processos seletivos das faculdades da cidade e da região, muitos colegas meus já sabiam qual curso queriam fazer e me cobravam por ainda não ter decidido qual profissão iria seguir. Foi então que escolhi fazer um curso superior na área de Computação, por achar que esse ramo me ofereceria boas opções de trabalho. Até então, por se tratar do ano de 1997, período no qual a Informática se popularizava no Brasil, eu nunca havia tido um computador e mal sabia como utilizá-lo.

Prestei apenas um vestibular e fui aprovada em Ciência da Computação, na cidade de Alfenas/MG, na Universidade José do Rosário Vellano (Unifenas). No início, tive muitas dificuldades, mas, ao longo da graduação, aprendi bastante. Nos dois primeiros anos, estudei no período da tarde e utilizava ônibus de linha para poder ir até Alfenas. No 3º ano da faculdade, pedi transferência para o período noturno. Pela curta distância entre as cidades, eu e outros colegas pagávamos um transporte coletivo, tipo *van*, para nos deslocarmos toda a noite para estudar, de modo que durante o dia podíamos trabalhar para ajudar nossos pais a custear os estudos, já que a universidade era particular.

Nesse período, muitas amizades foram feitas. Só de Machado, éramos sete alunos, e isso facilitava até na hora de fazer os trabalhos extraclasse, pois podíamos nos reunir durante os finais de semana, nos quais as letrinhas verdes naquela tela preta dos grandes e pesados computadores operavam “verdadeiros milagres” para resolver os problemas propostos nas disciplinas de programação. E como tivemos professores severos nessa época! “Ai” de quem não entendesse como elaborar os mirabolantes algoritmos para posteriormente criar os programas usando uma linguagem computacional. Mas não era nada tão grave que a dedicação aos estudos não pudesse superar.

Enquanto ainda estava na graduação, meu primeiro emprego foi em uma tradicional loja de sapatos de Machado, localizada em uma galeria da praça central. Como acontece até hoje, qualquer pessoa que faz um curso de Computação é confundida com um “faz-tudo” em tecnologia. Costuma-se achar que vivemos para consertar peças de computador e recuperar sistemas computacionais. E, convenhamos, não é bem assim. A Informática se divide em muitas áreas, mas é recomendável nos especializarmos em uma ou em algumas poucas delas.

Mas, enfim, na área de Informática a confusão sobre as atribuições de cada profissional acontece mesmo. Fui contratada para implantar e gerenciar um programa para controle de estoque, administração de clientes, cadastro de funcionários e movimentações financeiras da loja. Além disso, tinha que dar o suporte técnico necessário para que os computadores e impressoras funcionassem corretamente e para que todas as rotinas fossem executadas sem erros pelo sistema.

Só deixei esse trabalho porque tinha que fazer o estágio obrigatório do Bacharelado. Em 1999, consegui uma vaga de estagiária de desenvolvimento de sistemas em uma multinacional da área automotiva em Varginha/MG. Embora o estágio fosse remunerado e muito importante para meu currículo, essa época foi uma das mais cansativas de que tenho lembrança.

Eu fazia estágio durante o dia em Varginha e, ao final da tarde, encontrava-me com três amigos para viajarmos até Alfenas, percorríamos uma distância de 70 km para irmos até a faculdade. Só conseguia chegar à casa novamente depois da meia-noite; e no outro dia tinha que estar no ponto de ônibus às 6h30min da manhã para conseguir chegar a tempo no estágio; a empresa ficava fora da cidade.

Para minha sorte, nessa época, eu morava com meu irmão, que trabalhava na mesma empresa como engenheiro mecânico. Seu apoio incondicional, os lanches que preparávamos juntos e as longas conversas nas madrugadas me davam ânimo para continuar nessa empreitada.

Ao terminar o estágio, voltei para Machado e, ainda como graduanda em Ciência da Computação, trabalhei como professora em uma escola que pertencia a uma franquia de informática educacional. Alguns alunos iam à sede da pequena escola; e eu os ensinava a usar os programas básicos do computador, por exemplo: o editor de textos, o programa de apresentação de *slides*, a planilha eletrônica e o navegador de Internet.

Em alguns dias da semana, eu e a proprietária da escola desmontávamos três computadores, daqueles bem pesados, visto que estou me referindo ao ano 2000, e os levávamos a uma escola particular de educação infantil. Nesta, os alunos, em duplas ou até

trios, além de aprender alguns recursos técnicos do uso do computador, tinham aulas com programas computacionais educativos que buscavam incentivá-los a explorar conceitos pedagógicos.

Lembro-me que os alunos se encantavam pelos computadores, pois nessa época poucos deles tinham acesso à tecnologia em suas casas. Eu percebia que o trabalho pedagógico que fazíamos nos primeiros cinco minutos da aula dava tranquilidade para que utilizassem os programas computacionais. A contextualização inicial contava com a utilização de um bichinho de pelúcia, que era a mascote da franquia e ilustrava todas as apostilas e os materiais didáticos.

Nesse emprego, a única coisa que me entristecia era que só podiam participar das aulas de informática os alunos que pagavam uma taxa além da mensalidade escolar. Eu via, nos olhos de muitos que não tinham essa oportunidade, a frustração de não ser chamado pela diretora quando esta buscava os colegas para ir à sala onde as aulas eram ministradas. Ao final da aula, os três computadores eram desmontados para serem levados de volta para a escola-sede, onde, na manhã seguinte, seriam usados para as aulas das crianças, dos jovens e dos adultos que lá estudavam.

Entre idas e vindas e experiências profissionais distintas, cheguei ao final do curso de Ciência da Computação e, antes mesmo da colação de grau, fiz uma entrevista de emprego em uma empresa de Santa Rita do Sapucaí, também na região sul de Minas Gerais. Essa firma prestava serviços de desenvolvimento de sistemas computacionais para o ramo de telefonia. Fui selecionada e, nessa empresa, trabalhei entre 2001 e 2002. Foi então que, como grande parte das empresas de tecnologia que fornecem empregos temporariamente para suprir demandas de terceiros, meu contrato foi finalizado. Ainda em 2002, tive a oportunidade de trabalhar em Belo Horizonte, no mesmo ramo de atuação, para a mesma empresa de telefonia.

Não aguentei permanecer na capital mineira por muito tempo. Foram meses de muita angústia por ter que ficar longos finais de semana sem poder percorrer quase 400 km até minha casa em Machado, e a remuneração não compensava. Por esses motivos, pedi demissão e voltei para minha cidade, procurando a companhia das pessoas que amo e outras oportunidades. Isso me fez lembrar das duas últimas estrofes do hino de minha cidade:

♪♪ Como esse rio que corre,
Indo a procura do mar,
Quis eu também te deixar,
Por cobiça de outras terras.

Hoje, porém, mui saudosos,
Sonho ao teu seio voltar

Como ao seu leito retornam
Em chuvas, os rios
Que foram para o mar. 🎵🎵
(MACHADO, 2016c).

Espalhei meu currículo pelas escolas de Machado, e foi assim que, em 2003, consegui trabalhar como professora de informática no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) e em um centro educacional particular. Entretanto, eram poucas aulas, e, com isso, o salário era baixo. Algum tempo depois, recebi uma proposta profissional e voltei a trabalhar na mesma empresa que já trabalhara anteriormente em Santa Rita do Sapucaí.

Emocionalmente amadurecida para morar em outra cidade, dediquei-me aos códigos de linguagem de programação. Em Santa Rita fiquei até o dia em que vi um edital de concurso público com vaga de Analista de Tecnologia da Informação para a, naquele momento, Escola Agrotécnica Federal de Machado. Prestei o concurso e ingressei na rede federal, passando a trabalhar no Centro de Processamento de Dados em 2004.

Como tinha pretensões de exercer a carreira docente, fiz uma pós-graduação *lato sensu* em Informática na Educação pela Universidade Federal de Lavras (Ufla) para ampliar meu leque de oportunidades de trabalho. Mesmo que não viesse a trabalhar como professora, poderia desenvolver programas computacionais para a área educacional.

À medida que o tempo passava e que meu trabalho de Analista se repetia, independentemente de a área exigir atualização constante do funcionário, eu sentia que aquilo não era o que eu queria fazer pelo resto da vida. Mesmo com os afazeres profissionais, não deixei de estudar conteúdos pedagógicos e procurava cursos e materiais que pudessem me preparar para uma futura carreira docente.

O desejo de tornar-me professora já vinha se manifestando há muito tempo, talvez por ter em minha família muitas professoras. Entre elas, minha mãe, professora de História, continuava em efetivo exercício enquanto eu escrevia esta narrativa sobre minha trajetória. Ela lecionava em um centro de formação continuada que atende jovens e adultos que estão cursando o ensino fundamental e o médio. Só agora, em meados de 2017, é que ela está em seus direitos de aguardar a aposentadoria.

Quando minha mãe me deu aulas no ensino médio, a forma didática com a qual trabalhava os conteúdos fez com que eu me apaixonasse pelo magistério. Nunca vi tamanho capricho no planejamento pedagógico e na dedicação aos momentos nos quais mostrava-nos, como seus alunos, o quão importante era conhecer o passado histórico para projetarmos nosso futuro enquanto cidadãos. Além dela, tive outros, pelos menos três, excelentes professores que marcaram minha vida discente na educação básica.

Sempre que falo sobre esse assunto, recordo-me de uma conversa com meus familiares. Eu contava entusiasmada sobre esses professores e dizia: *“Nunca me esquecerei da professora do pré. Meu caderno de atividades era lindo e na capa tinha uma dobradura intitulada Janelinha do Saber. Eu fazia tudo caprichado para ganhar um carimbo de estrelinha da tia Rose”*. Uma pena que ela nos deixou tão cedo. Pelo carisma que tinha, deve ter virado uma estrela e estar com muitos alunos lá no céu, embaso-me aqui na visão de meus sobrinhos sobre o que acontece depois que morremos.

Naquela nostálgica roda de conversa, eu continuei o assunto: *“Da matéria de Português, eu gosto até hoje. Classificar as orações subordinadas parecia fácil quando ensinado pela professora Laura Helena. E estudar Biologia então... Utilizar a teoria da probabilidade dos gametas masculinos e femininos com os genes parecia uma fórmula fantástica apresentada pelo professor Beno”*. E minha mãe, ouvindo atenta meus dizeres, perguntou: *“E eu? Você não falou nada que gostava das minhas aulas”*. Rapidamente respondi: *“Oh, mãe!!! Não falei porque a senhora é hors-concour¹³”*. Todos caíram na risada com minha resposta, e eu ganhei um beijo estalado de minha eterna professora de História, da qual sou aprendiz em todas as áreas da vida.

Ainda pensando na possibilidade de tornar-me professora, participei do Programa Especial de Formação Pedagógica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) de Rio Pomba e obtive, em 2008, o diploma de licenciada em Informática. Aprendi muito ao participar dessa formação, pois tive como colegas de classe professores de diversas áreas, que, muitas vezes, já estavam há anos em uma sala de aula, mas não tinham Licenciatura. Eram professores experientes, alguns inclusive com Doutorado. Essa convivência me fez observar a diversidade de experiências e formações no meio educacional.

Para não ficar longe das atividades docentes assumi, entre 2008 e 2009, algumas aulas no curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores em uma faculdade particular de Machado. Ministrei as disciplinas de Cabeamento Estruturado, Arquitetura de Computadores e Banco de Dados. Foi uma experiência significativa, já que foi a primeira vez que trabalhei nesse nível de ensino, que me propunha grandes desafios e a necessidade de estudos constantes.

¹³ “É uma expressão de origem francesa, que significa literalmente ‘fora do concurso’ ou ‘fora de competição’ na tradução para a língua portuguesa. Atualmente, *hors concours* é tido como um título ou premiação especial, dada para aquela personalidade que é tão boa no que faz que não existe qualquer tipo de comparação com outras pessoas. Em resumo, uma pessoa em *hors concours* é aquela que já é campeã mesmo estando ‘fora da competição’” (SIGNIFICADOS, [201-?])..

Enfim, em 2010, fui aprovada por concurso público para o cargo de Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFSULDEMINAS, na área de Informática. Assumi minha vaga em Inconfidentes / MG, onde fiquei por um semestre, viajando sozinha toda a semana. A estrada era estreita e perigosa, cheia de curvas, mas me deixava pensativa sempre que por ela eu passava. Finalmente, consegui transferência para o *campus* Machado, onde, desde o segundo semestre de 2010, já lecionei diferentes disciplinas da área de Computação. Ministrei os componentes curriculares *Sistemas Operacionais* e *Banco de Dados*. Trabalhei com Educação a Distância no curso de Licenciatura em Computação. E fui docente nas disciplinas de Análise de Sistemas e Banco de Dados no curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio. Fui coordenadora dos dois cursos e também assumi a coordenação de área do Pibid Computação. As atribuições desta última função serão posteriormente apresentadas na caracterização do contexto desta pesquisa.

Na época em que optei por abandonar a carreira de Analista de Tecnologia da Informação, cargo de nível superior, e seguir a profissão docente, muitos colegas me criticaram, pois financeiramente não era uma boa escolha diante das progressões que já havia atingido em minha carreira administrativa e do Mestrado, que não estava concluído. Mesmo assim, segui meu coração e abdiquei daquela carreira relativamente confortável em alguns sentidos, como os horários pré-definidos, para entrar na área educacional.

Apesar de possuir um cargo efetivo na rede federal, eu não poderia estagnar na carreira e precisava continuar estudando para que pudesse progredir profissional e financeiramente. Foi então que, por motivos diversos, mas sobretudo pela proximidade de minha cidade e pela impossibilidade de me afastar para os estudos, tornei-me mestre em Sistemas de Produção na Agropecuária na Unifenas em 2012, a mesma universidade de minha graduação. Com a pesquisa do Mestrado, desenvolvi um programa de computador para o gerenciamento de análise sensorial de amostras de café, produto que tradicionalmente impulsiona o setor agrário de nossa região e do instituto no qual trabalho. Por ser um Mestrado profissional, essa possibilidade de desenvolvimento de um programa era valorizada como resultado da pesquisa.

Depois de quatro anos como professora efetiva do IFSULDEMINAS, senti a necessidade de aprofundar-me nos estudos e pesquisar sobre a Educação, vislumbrando a possibilidade de contribuir com a instituição onde trabalho, permitir que meus alunos usufruam dos conhecimentos por mim adquiridos e me fortalecer enquanto professora, formadora de professores e pesquisadora. Foram esses os principais motivos que me fizeram procurar o Doutorado em Educação da USF em Itatiba/SP.

A decisão pelo Doutorado foi tomada com o apoio das pessoas que amo. Foi nessa época que vivi um dos momentos mais tristes de minha vida: o falecimento de meu pai — um dos maiores incentivadores de minha carreira. Ele me esperava chegar das aulas do instituto todas as noites e, enquanto aguardava, assistia a inúmeros filmes. Era difícil comentar sobre um filme que ele ainda não tivesse visto. Relembrar isso traz à tona um pensamento do livro *Autobiografia de um espantalho*:

Para historiar o que nos aconteceu, é preciso um recuo no tempo, um intervalo que permita voltar-se para o que sucedeu a fim de construir daquilo uma representação, uma espécie de filme interior em que revemos como nossos encontros nos ajudaram ou nos afundaram. Esse filme de si põe em cena o apoio afetivo e social que impregnou em nós um sentimento de vitória ou amargura. (CYRULNIK, 2009, p. 30-31).

Nesta narrativa, revelo apenas encontros que me fortaleceram e me proporcionaram vitórias pessoais e profissionais. Quando dei aulas no polo de Educação do IFSULDEMINAS em Carvalhópolis, cidade a 17 km de Machado, meu pai ia comigo para que eu não dirigisse sozinha à noite. E lá ficava esperando diante da escola por horas e horas. Em Machado, contava orgulhoso que sua filha trabalhava no Instituto Federal e que um dia seria doutora. Sei que ele continua torcendo e olhando sempre por mim!

Para poder escrever o pré-projeto para o processo seletivo do Doutorado, confesso que as oportunidades que tive como coordenadora da Licenciatura em Computação e do Pibid Computação me permitiram o envolvimento direto nas atividades associadas à formação dos professores e propuseram um possível tema a ser explorado na pesquisa. Fui selecionada; e, ao chegar ao Doutorado, que recepção calorosa! É fantástico ter professores que demonstram realmente gostar da profissão e que desenvolvem com êxito a pesquisa em Educação. Ingressei na linha de pesquisa “Matemática, Cultura e Práticas Pedagógicas” e, após algumas reformulações do programa, fui direcionada para a linha “Educação, Sociedade e Processos Formativos”, sempre sob a orientação da Prof.^a D.ra Adair Mendes Nacarato, a quem tenho muito a agradecer pelo apoio incondicional e pelo incentivo em todos os momentos desta pesquisa.

Embora eu tenha encontrado muitas dificuldades em me desvincular dos conhecimentos técnicos que carregava em minha bagagem formativa, o ingresso no Doutorado foi um momento singular em minha vida acadêmica e profissional e foi me constituindo gradativamente como professora e pesquisadora. Apesar de algumas dificuldades encontradas inicialmente, compreendi que “a adaptação é inevitável e incessante, já que os ambientes são sempre novos” (CYRULNIK, 2009, p. 18).

As leituras e os referenciais teóricos propostos no Doutorado eram para mim desconhecidos, já que tinha o hábito de fazer apenas leituras da área de computação que poderiam subsidiar minhas aulas técnicas. Minhas aflições e minhas descobertas foram sendo registradas em um diário de campo desde o início da pesquisa, conforme recomenda Bertaux (2010). Embora eu não tenha seguido o rigor metodológico do registro escrito, não deixei de narrar minhas observações e minhas reflexões, mesmo que o fizesse em arquivos de áudio, os quais rememoro ao longo desta pesquisa.

No primeiro semestre de 2014, cursei duas disciplinas. A primeira foi “Tópicos Especiais I: pesquisa em práticas escolares”, ministrada pelas professoras Adair Mendes Nacarato, Regina Célia Grando e Celi Espasandin Lopes. Das leituras e das discussões realizadas, destaco uma colocação de Sacristán (1999); para o autor, esforços sistemáticos vêm sendo realizados desde o século XIX para o entendimento de como se estruturam as forças, os componentes e a dinâmica que fazem com que a educação funcione da forma como é estabelecida e caracterizada: um motor de transformação pessoal, cultural e econômico ou de progresso em geral. Ele questiona a existência de dois públicos e alguns desencontros e incompreensões: a teoria vista a partir dos práticos e a prática vista a partir dos teóricos.

Várias discussões sobre esse texto foram realizadas em sala. Uma delas foi sobre um dos argumentos usados por Sacristán (1999). O autor comenta que a prática é o que fazem os professores e a teoria é o que fazem os filósofos, os pensadores e os pesquisadores em Educação. A luta entre essas suposições e a necessidade de outro enfoque mais compreensivo que acolha a realidade tal qual é vivida por seus atores marcam uma das polêmicas mais essenciais nas Ciências Sociais e na Educação. Entretanto, o próprio autor afirma que essa suposição é claramente errônea: nem os primeiros são os donos ou criadores de toda a prática, nem os segundos são os proprietários de todo o conhecimento que orienta a educação.

A segunda disciplina foi “Seminários avançados de pesquisa”, também com as professoras Adair, Regina e Celi. Tivemos, enquanto alunos e pesquisadores, um desafio: foi solicitado um trabalho de mapeamento da temática de nossa pesquisa para constituir o “estado da arte” de cada investigação a ser realizada pelos doutorandos. Os detalhes sobre esse mapeamento e os posteriores refinamentos feitos sobre ele são apresentados no capítulo sobre a metodologia.

No segundo semestre de 2014, cursei a terceira disciplina, denominada “Pesquisa em formação de professores”, com as professoras Adair, Regina e Milena Moretto. Analisamos diversos trabalhos publicados por autores renomados — como Maria do Céu Roldão, Carlos Marcelo, Marli André e Dermeval Saviani — e propusemos tópicos para debate, entre eles:

formação de professores como objeto de pesquisa, a natureza e a construção do conhecimento profissional, a identidade docente, as pesquisas sobre formação de professores e os aspectos históricos e teóricos da formação docente.

Como trabalho de conclusão dessa disciplina, cada doutorando escreveu um artigo relacionado a sua temática de pesquisa e este passou pela apreciação e pela orientação dos chamados *amigos-críticos*, colegas da disciplina. O artigo que produzi nessa oportunidade foi posteriormente alterado, a ele foram acrescentadas informações. E, em coautoria com uma ex-aluna do curso de Licenciatura em Computação, que tinha participado do Pibid Computação, Noemi Márcia Alvarenga Mateus, o texto foi publicado na Revista Horizontes da USF, com o título: “Licenciandos em Computação: experiências formativas proporcionadas pelo PIBID e a busca pelo reconhecimento profissional” (ALMEIDA; ALVARENGA, 2015).

Para finalizar os créditos em disciplinas, no 1º semestre de 2015, cursei “Processos de produção e análise de pesquisas em educação”, lecionada pelos professores Adair, Milena e Nilo Agostini. Com base nos autores que estudamos, tivemos a oportunidade de debater sobre temas pertinentes às pesquisas em Educação, como: os grupos de discussão com os participantes da pesquisa, sob a ótica de Wivian Weller; a teologia na Universidade, segundo Antônio Manzatto; a matriz histórico-cultural como perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade, de acordo com Maria Cecília Rafael de Goés; e a origem e os campos de investigação da Filosofia, conforme Marilena Chauí.

Desde o ingresso no Doutorado, paralelamente às disciplinas cursadas, passei a fazer parte do grupo denominado “Histórias de Formação de Professores que Ensinam Matemática” (Hifopem)¹⁴, coordenado por minha orientadora. Participamos de debates acerca das contribuições de autores como: Jean Clandinin e Michael Connelly, que discorrem sobre a pesquisa narrativa; Paul Ricoeur, que trata da hermenêutica da consciência histórica; Benedito Nunes, que teoriza o tempo na narrativa; Maurice Halbwachs, que discute a memória coletiva; e Mikhail Bakhtin, que faz considerações sobre o Marxismo e a filosofia da linguagem. É também prática do grupo realizar pré-bancas a partir dos textos dos colegas que ainda irão passar pela qualificação. São momentos de muito aprendizado, já que temos contato com diversas questões de pesquisa, todas perpassadas pelas narrativas e/ou pela Matemática.

Como sempre comentamos no Hifopem, é importante para o pesquisador ter seus trabalhos submetidos e avaliados pelas comissões organizadoras de eventos dentro de nossa temática. E, pensando nisso, participei em 2014 do III Seminário de Escritas e Leituras em

¹⁴ As características do Hifopem e as notícias sobre ele estão disponíveis no *blog* (<http://hifopemnacarato.blogspot.com.br/>) e nas redes sociais (<https://www.facebook.com/hifopem/>).

Educação Matemática (Selem), realizado na Ufla, e apresentei oralmente o trabalho “A escrita como reflexão dos pibidianos da Computação no ensino da Matemática”, por meio do qual foi possível analisar os registros reflexivos produzidos pelos alunos de iniciação à docência do Pibid Computação. A experiência com a adoção dos diários reflexivos no projeto contribuiu para a formação dos licenciandos bem como para minha formação enquanto formadora de professores e pesquisadora.

Em meados de julho de 2015, participei do V Seminário Nacional de Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática (Shiam), promovido pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Nessa oportunidade, o trabalho apresentado tinha como título “Diários reflexivos: uma experiência formativa dos Pibidianos da Computação enquanto ensinam Matemática”. Destaquei nesse estudo as oportunidades dadas pelo Pibid aos futuros professores, que puderam refletir sobre as potencialidades do uso de recursos computacionais e sobre outras práticas pedagógicas no ensino da Matemática ao estabelecer uma relação dialógica com as professoras que os orientam nas escolas estaduais.

Também foram apresentados trabalhos sobre esta pesquisa do Doutorado nos seminários internos promovidos pela USF em 2014 (Itatiba), 2015 (Campinas), 2016 (Bragança Paulista) e 2017 (Itatiba). Esses eventos representaram oportunidades de divulgar a pesquisa dentro da comunidade de professores, mestrandos e doutorandos do programa de pós-graduação em Educação da universidade e de ouvir as sugestões e as recomendações de nossos “amigos-críticos”.

Preciso admitir que nos três primeiros semestres não foi nada fácil conciliar as atividades docentes obrigatórias no IFSULDEMINAS com a vida de doutoranda em Educação. Mas valeu muito a pena, apesar das longas e cansativas viagens para participar das aulas e dos apuros que já passamos nas rodovias. Felizmente, tenho duas amigas que fazem o Doutorado na mesma linha de pesquisa que a minha. Quanta história para lembrar sobre o trajeto percorrido pelas mineirinhas, como somos carinhosamente chamadas pelos colegas! Com as lembranças das viagens, poderíamos escrever um livro de narrativas. Momentos perigosos para nós, três mulheres, professoras e amigas, colegas de instituição profissional e de Doutorado, em estradas nas quais os motoristas parecem mais preocupados em correr do que em chegar ao destino com segurança.

No início do 4º semestre do Doutorado, consegui o afastamento integral do instituto. Com isso, passei a ter mais disponibilidade para me dedicar aos estudos, à produção e análise dos dados, à escrita da tese, à participação em eventos científicos e à publicação de trabalhos acadêmicos.

Após narrar minha trajetória, proponho-me a, no próximo capítulo, apresentar as características do Pibid e do subprojeto de Computação do IFSULDEMINAS. Também exponho os demais descritores do cenário investigativo.

2 “FALO NESSE CHÃO, DA NOSSA CASA”: O CENÁRIO DA PESQUISA

♪♪ Anda! Quero te dizer nenhum segredo
 Falo nesse chão, da nossa casa
 Bem que tá na hora de arrumar.
 [...]

Vamos precisar de todo mundo
 Um mais um é sempre mais que dois
 Pra melhor juntar as nossas forças
 É só repartir melhor o pão
 Recriar o paraíso agora
 Para merecer quem vem depois. ♪♪
 (GUEDES; BASTOS, 2002).

Este capítulo objetiva caracterizar o cenário no qual está inserido o Pibid, foco desta pesquisa, considerando o contexto do curso de Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS. Para tanto, serão apresentadas as características desse programa na conjuntura nacional para posteriormente identificá-lo dentro do Instituto e delinear as peculiaridades do subprojeto Pibid Computação do *campus* Machado.

Enquanto coordenadora do Pibid Computação, tive a oportunidade de aprender que “um mais um é sempre mais que dois”. Era com esse espírito de equipe que procurávamos definir nossas ações e as colocávamos em prática. “Subprojeto” é o termo utilizado, porque o Pibid de uma mesma Instituição de Educação Superior (IES) pode contemplar distintos cursos de Licenciatura ou até o mesmo curso de Licenciatura realizado em mais de um *campus*. Assim, cada curso de Licenciatura, em cada *campus*, é definido como um subprojeto do Pibid institucional.

Contextualizaremos¹⁵, a seguir, o cenário nacional no qual o Pibid está inserido. A partir daí, detalharemos nosso foco de pesquisa.

2.1 O contexto nacional do Pibid

A Portaria Normativa nº 38 (BRASIL, 2007), de 12 de dezembro de 2007, estabelece a criação do Pibid, que surgiu da ação conjugada do MEC, por intervenção da Secretaria de Educação Superior (Sesu), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O objetivo desse

¹⁵ Em alguns trechos, o texto na primeira pessoa do plural tem a pretensão de expressar as considerações que eu, enquanto pesquisadora, fiz em conjunto com minha orientadora.

programa é valorizar a iniciação à docência de estudantes dos cursos de Licenciatura, tendo em vista a formação de professores para a educação básica.

FIGURA 4 – Logotipo do Pibid/Capes



Fonte: ANPED (2016).

A Figura 4 foi obtida no site da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped) quando esta divulgou uma nota de repúdio dos membros do Fórum Nacional dos Coordenadores Institucionais do Pibid (Forpibid) ao anúncio, feito pela Capes em fevereiro de 2016, da exclusão de mais de 45.000 bolsistas do Pibid. Segundo os coordenadores do Forpibid,

essa decisão foi divulgada por meio do Ofício Circular Nº 2/2016-CGV/DEB/CAPES de 18 de fevereiro de 2016, que informa o cancelamento dos bolsistas que completam 24 meses no Programa e a eliminação automática das cotas de bolsa aprovadas para as instituições. Isso significa que os bolsistas excluídos não serão substituídos e que os formadores do Programa serão dispensados. De imediato, em torno de 3.000 escolas públicas serão desligadas do Programa.

Esta medida desrespeita o compromisso de diálogo e transparência assumido em audiência pública na Câmara de Deputados e em documentos oficiais emitidos pela Diretora da Educação Básica. Mais que isso, coloca a CAPES, antes instituição de inabalável credibilidade, em posição de agente isolado e acima das leis, em que pese o seu compromisso de ampliar e incentivar o PIBID, de acordo com o estabelecido no Plano Nacional de Educação e na Política Nacional de Formação de Professores. O posicionamento unilateral revela autoritarismo e representa um flagrante retrocesso na vivência democrática em construção no país. (FÓRUM NACIONAL DO PIBID, 2016).

Meu sentimento foi de angústia perante tal constatação. Entre os motivos, cito a sensação de impotência diante da perda de um programa nacional de iniciação à docência que apresentava inúmeros resultados positivos na formação dos professores e na permanência dos licenciandos na graduação. Exponho meus sentimentos dessa forma por ter presenciado por três anos as diversas atividades desenvolvidas no Pibid Computação e por ter participado de

eventos¹⁶ nos quais os resultados alcançados por diversas instituições foram expostos para a comunidade acadêmica, sempre com ganhos para o ensino, para a pesquisa e para a extensão.

Além da diminuição do número de bolsas, foi lançado um novo edital (Portaria Capes nº 46 de 11/04/2016)¹⁷ que impunha uma série de restrições para que os professores das Licenciaturas submetessem seus projetos do Pibid. Graças às inúmeras manifestações presenciais e virtuais e à dedicação dos membros do Pibid, no dia 15 de junho de 2016, foi publicada no Diário Oficial (BRASIL, 2016b) a revogação dessa portaria. Se esta entrasse em vigor, provavelmente perderíamos o Pibid Computação, pois o edital previa a participação apenas de algumas áreas da Licenciatura, por exemplo, Pedagogia, Letras, Matemática, Ciências, História, Geografia e Biologia.

Apesar da revogação dessa portaria, ainda pairava no ar a dúvida sobre a continuidade¹⁸ do Pibid. Mas, como esta pesquisa já tinha sido iniciada mesmo antes das primeiras notícias de reformulação do programa, tive que conter minhas preocupações enquanto formadora de professores e pesquisadora e, dessa forma, delimitar o contexto de produção e análise dos dados. Sendo assim, passo a apresentar as características do Pibid até 2015, considerando que em 2014 deixei a coordenação de área do Pibid Computação e que os dados desta pesquisa foram produzidos entre 2014 e 2015.

O total de IES e os respectivos projetos participantes do Pibid no ano de 2014 são apresentados na Tabela 1, dando destaque à existência de 313 projetos, realizados em 284 instituições brasileiras de ensino superior participantes do programa:

¹⁶ I Seminário e II Encontro do PIBID, realizados na Unicamp (Campinas/SP); XVIII Workshop de Informática na Escola, organizado pela Sociedade Brasileira de Computação (Rio de Janeiro/RJ); III Encontro Nacional das Licenciaturas e II Seminário Nacional do PIBID (São Luís/Maranhão); IV Encontro Nacional das Licenciaturas e III Seminário Nacional do PIBID (Natal/RN); 4ª e 5ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS (respectivamente, em Muzambinho/MG e Inconfidentes/MG).

¹⁷ Apesar de revogada, esta Portaria pode ser acessada pelo portal da Capes (2016).

¹⁸ É por este motivo que o tempo verbal que escrevo sofre variações contínuas, em alguns momentos indicando a forma como o projeto era desenvolvido e em outros como o projeto ainda é desenvolvido. Novidades sobre a chamada “modernização” do projeto estão descritas no capítulo final.

TABELA 1 – IES e projetos participantes do Pibid em 2014

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
Total	284	284	29	313

Fonte: Capes (2013c)

Os “Projetos PIBID Diversidade”, conforme o Portal da Capes (2013b), são aqueles que objetivam “o aperfeiçoamento da formação inicial de professores para o exercício da docência nas escolas indígenas e do campo”¹⁹. Já os demais projetos buscam a valorização da formação de professores para a atuação em escolas de educação básica.

As IES submetem os planos de trabalho de acordo com os pré-requisitos dos editais da Capes, e, a partir do momento em que o projeto é aprovado, os “alunos de iniciação à docência” recebem uma bolsa mensal no valor²⁰ de R\$ 400,00 (quatrocentos reais). Os planos de trabalho devem prever mecanismos de inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início de sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas sob a orientação de um professor da Licenciatura e de um professor da escola pública. De acordo com a Portaria Capes nº 96/2013, entre os deveres dos bolsistas de iniciação à docência citam-se: a dedicação de, no mínimo, 8 horas semanais às atividades do PIBID, sem prejuízo do cumprimento de seus compromissos regulares como discente; a participação nas atividades definidas pelo projeto; o registro das ações desenvolvidas; e a apresentação formal dos resultados parciais e finais de seu trabalho.

Os professores das IES que participam do Pibid recebem a denominação de “coordenadores de área” e devem atuar no curso de Licenciatura ao qual o projeto está

¹⁹ “O Pibid Diversidade concede bolsas a alunos matriculados em cursos de licenciatura nas áreas Intercultural Indígena e Educação do Campo, para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas em escolas de educação básica indígenas e do campo (incluídas as escolas quilombolas, extrativistas e ribeirinhas)” (CAPES, 2013b). Em relação às bolsas, as informações reportam ao Edital nº 66/2013, que oferecia “até 3.000 (três mil) bolsas a alunos de cursos de licenciatura nas áreas Intercultural Indígena e Educação do Campo e a professores envolvidos na sua orientação e supervisão, bem como recursos de custeio para apoiar suas atividades” (CAPES, 2013b).

²⁰ Todos os valores das bolsas do Pibid são apresentados na moeda nacional corrente: Real (CAPES, 2008).

vinculado. Para essa coordenação, a Capes oferece uma bolsa de R\$ 1.400,00 (um mil e quatrocentos reais). As atribuições dos coordenadores de área compreendem funções como: elaborar, desenvolver e acompanhar as atividades previstas no subprojeto e responder por ele perante a coordenação institucional; participar de comissões para selecionar os bolsistas de iniciação à docência e os supervisores; orientar a atuação dos alunos de iniciação à docência em parceria com os supervisores das escolas envolvidas, entre outras atribuições descritas no artigo 41 da Portaria CAPES nº 96/2013 (CAPES, 2013b).

Os professores das escolas de educação básica da rede pública, denominados *professores-supervisores*, recebem uma bolsa mensal de R\$ 765,00 (setecentos e sessenta e cinco reais). Entre suas atribuições estão a elaboração, o desenvolvimento e o acompanhamento das atividades dos bolsistas de iniciação à docência. Outras funções desses docentes são: o controle da frequência destes e o repasse dessas informações aos coordenadores de área, e a divulgação das atividades do projeto na comunidade escolar, tendo em vista as boas práticas do projeto e a elaboração, quando possível, de projetos interdisciplinares que permitam a conexão dos conhecimentos da educação básica.

Além dessas modalidades de bolsa, há funções institucionais do programa. Uma delas é a bolsa de “Coordenação Institucional” que deve ser atribuída ao professor da IES que coordena, de forma geral e integral, o Pibid dentro da IES. O docente recebe uma bolsa mensal de R\$1.500,00 (um mil e quinhentos reais). É o Coordenador Institucional que responde perante a Capes sobre o Pibid institucional e deve, para tanto, acompanhar as atividades previstas no projeto, quer as de natureza coletiva, quer as executadas nos diferentes subprojetos.

Para apoiar o Coordenador Institucional e ser corresponsável pelo desenvolvimento do Pibid na instituição, é definido o cargo de “Coordenador de Área de Gestão de Processos Educacionais”, que deve ser exercido por um professor da IES, que recebe uma bolsa mensal de R\$1.400,00 (um mil e quatrocentos reais). De acordo com a Capes (2013b), esse coordenador deve colaborar na articulação institucional das unidades acadêmicas e dos colegiados de curso envolvidos na proposta institucional, promover reuniões periódicas com a equipe do programa e compartilhar com a direção da IES e com seus pares as boas práticas do Pibid, na perspectiva de buscar a excelência na formação de professores.

Contabilizando todas as modalidades de bolsas concedidas pelo Pibid, os números de 2014, apresentados na Tabela 2, impressionam. No total, eram 90.254 bolsas, mas

infelizmente esse número foi sofrendo cortes sucessivos, devido a fatores como o cenário político, os cortes de verba e suas dramáticas consequências na educação²¹.

TABELA 2 – Bolsas do Pibid e do Pibid Diversidade em 2014

Tipo de bolsa	PIBID	PIBID Diversidade	Total
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
Total	87.060	3.194	90.254

Fonte: CAPES (2013c).

Voltando a caracterizar o cenário da pesquisa até 2015, a duração da bolsa variava de acordo com a modalidade de concessão, podendo ser prorrogável por igual período de duração, a saber: as bolsas de coordenação e de supervisão tinham duração de até 48 (quarenta e oito) meses, e as bolsas de iniciação à docência possuíam duração de até 24 (vinte e quatro) meses de acordo com a Capes (2013b). Percebemos que, com o antigo regulamento, os alunos que se empenhavam nas atividades de iniciação à docência e cumpriam todos os objetivos do programa tinham a oportunidade de cursar toda a Licenciatura — que, em média, tem duração de quatro anos — como bolsistas do Pibid.

O Pibid é uma relevante iniciativa de formação de professores, “surgindo como uma nova proposta de incentivo e valorização do magistério e possibilitando aos acadêmicos dos cursos de licenciatura a atuação em experiências metodológicas inovadoras ao longo de sua graduação” (BRAIBANTE; WOLLMANN, 2012, p. 167). Braibante e Wollmann (2012, p. 171) descrevem que “o PIBID surgiu como uma possibilidade no sentido de contribuir para uma melhor interação entre licenciandos, professores, escola e universidade”.

Entre outros benefícios, o Pibid proporciona formação continuada dos coordenadores de área bem como dos professores-supervisores, já que ambos precisam orientar os alunos de iniciação à docência. Essa possibilidade de formação supre uma demanda, visto que, diante de “condições do trabalho docente são muito ruins, é praticamente impossível para o

²¹ Procuramos dados mais atuais sobre o número de bolsistas, mas infelizmente um resumo destes não foi encontrado. No *site* da Capes, está registrada uma lista nominal com todos aqueles que receberam a bolsa até outubro de 2017, mas não há dados quantitativos (BRASIL, 2017).

professor estudar e fazer análises sistematizadas de sua prática pedagógica. Nesse contexto, adotam-se, então, estratégias pobres e pouco eficazes de *formação continuada* de professores” (DINIZ-PEREIRA, 2015, p. 151, grifos do autor).

Sabendo que nossa formação profissional não deve pautar-se apenas nos cursos realizados, sejam eles de graduação ou pós, também devemos evidenciar nossas “vivências pessoais, culturais” e os “conhecimentos práticos adquiridos na lida diária da profissão”, porque “um curso de formação de professores também necessita promover ao sujeito oportunidades de se deparar com diversas situações práticas” (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013, p. 100). Espera-se, com isso, adquirir novas “formas de ensinar” (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013, p. 100: “além da reflexão teórica, participar do projeto faz com que se desenvolvam novas formas de ensino para as licenciaturas, legitimando os conhecimentos teóricos produzidos na academia” (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013, p. 120).

Em abril de 2013, foi homologada a Lei nº 12.796/2013 que, por meio do artigo 62, parágrafo 5º, consolida o Pibid como política nacional de formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública:

A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios incentivarão a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública mediante programa institucional de bolsa de iniciação à docência a estudantes matriculados em cursos de licenciatura, de graduação plena, nas instituições de educação superior (BRASIL, 2013a).

Dalila Oliveira (2005), embasando-se nos trabalhos de João Barroso, Claude Lessard e Maurice Tardif, discute a regulação das políticas educativas na América Latina e suas possíveis consequências no trabalho docente. A autora aponta que a pesquisa em política educacional “tem trazido importantes contribuições à compreensão do cenário em mudança no que diz respeito a uma nova regulação educativa, ainda que no Brasil tais contribuições não tenham adotado diretamente o conceito de regulação” (OLIVEIRA, D., 2005, p. 765).

A partir do momento que pensamos no Pibid como uma política pública devemos refletir sobre a respectiva legislação e sobre a execução do processo na prática, o que o torna muito mais do que um projeto pedagógico. Cabe verificar a questão que trata dos professores que ficam no “centro das reformas educacionais” (OLIVEIRA, 2005, p. 768). A autora afirma que “muito se tem discutido sobre a centralidade dos professores, nos programas governamentais, como agentes responsáveis pela mudança nos contextos de reforma” (p. 768).

Deparamo-nos com um paradoxo, já que o Pibid visa a inserção dos alunos de iniciação à docência no cotidiano das escolas públicas sob a supervisão de professores em exercício e sob a orientação de professores das Licenciaturas. É necessário o envolvimento de todos esses docentes; e a demanda vinda do programa não pode intensificar, pura e simplesmente, a ação docente. Os educadores das escolas não podem se sentir “constrangidos a responsabilizarem-se pelo êxito ou insucesso dos programas de reforma, bem como a se vitimarem diante das precárias condições objetivas para a realização das suas novas tarefas” (OLIVEIRA, 2005, p. 769).

Abordando a questão política ao apresentar o contexto nacional do Pibid, tivemos a pretensão de caracterizá-lo como um programa que permite o exercício de atividades que colaboram para a formação dos licenciandos e para a formação continuada dos professores formadores (coordenadores de área e supervisores). Esperamos, assim, confrontar a ideia de que “o fosso entre o discurso e as condições materiais faz com que o trabalho coletivo seja reduzido muitas vezes à soma de trabalhos ou tarefas individuais e que outras noções, tão caras ao movimento social, não mais se somem à luta pela emancipação social” (OLIVEIRA, 2005, p. 772). Desejamos, concordando com a autora, que a democratização da educação não seja “confundida com a massificação do ensino, em que a política educacional é muitas vezes tomada por política social compensatória, que assistimos mais uma vez à importação de idéias fora do lugar” (OLIVEIRA, D., 2005, p. 772).

Antes de detalhar especificamente o subprojeto Pibid Computação do *campus* Machado, é interessante conhecer o IFSULDEMINAS, sua missão e suas principais características. Descrevemos o Instituto na próxima seção.

2.2 A missão e as características do IFSULDEMINAS

O IFSULDEMINAS é uma instituição de administração pública indireta federal e presta serviços educacionais, objetivando o fortalecimento do arranjo produtivo, social e cultural da região onde está inserido. Eis a missão do IFSULDEMINAS (2014, p. 24): “Promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais”.

A reitoria do IFSULDEMINAS localiza-se na cidade de Pouso Alegre. Está estruturada em cinco pró-reitorias: 1) Ensino; 2) Extensão; 3) Planejamento e Administração; 4) Desenvolvimento Institucional; e 5) Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação.

O Pibid está diretamente ligado à pró-reitoria de Extensão, devido ao vínculo estabelecido com as escolas públicas estaduais das cidades onde o projeto é desenvolvido. Esse vínculo foi normatizado por meio de convênio entre o IFSULDEMINAS e a Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. Mediante tal acordo, definiram-se as obrigações e os compromissos das escolas da rede estadual pública e do Instituto.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) caracteriza o surgimento do IFSULDEMINAS quando houve a união, em 2008, de três escolas agrotécnicas da região: Inconfidentes, Machado e Muzambinho. Com o plano de expansão dos institutos federais, o Instituto passou a ter, em 2009, outros polos de rede, que posteriormente se transformariam nos *campi* de Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre. Em 2013, foram criados os *campi* avançados de Carmo de Minas e Três Corações.

De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC, [201-]) e com informações repassadas pela reitoria do IFSULDEMINAS a partir de dados obtidos no sistema em dezembro de 2016 para a elaboração do Relatório de Gestão, o IFSULDEMINAS registrava, nessa época, 37.665 matrículas. Nesse cálculo, foram contabilizadas todas as modalidades e níveis dos cursos ofertados.

Conforme o PDI, entre os objetivos do IFSULDEMINAS está a necessidade de ministrar, em nível de educação superior, “cursos de licenciatura e programas especiais de formação pedagógica para formar professores de educação profissional e de educação básica, sobretudo nas áreas de ciência e matemática (reserva de 20% das vagas para esse fim)” (IFSULDEMINAS, 2014a, p. 25). O IFSULDEMINAS oferece diversos cursos de Licenciatura. Dentre eles, participavam do Pibid, desde meados de 2011 até meados de 2016, os alunos destes seis cursos: Matemática e Ciências Biológicas, na cidade de Inconfidentes; Computação e Ciências Biológicas, em Machado; e Educação Física e Ciências Biológicas, em Muzambinho. Nesse contexto, as principais características do projeto institucional do Pibid IFSULDEMINAS são apresentadas na próxima seção.

2.3 Pibid IFSULDEMINAS: o projeto e seus atributos

O IFSULDEMINAS participa do Pibid desde meados de 2011. O projeto institucional contempla a formação de professores no sul de Minas Gerais por meio da concessão de bolsas de iniciação à docência e de verbas de custeio vinculadas a tais bolsas. Com o desenvolvimento do projeto institucional do Pibid, o IFSULDEMINAS tem estes objetivos: promover a formação continuada dos professores das escolas públicas estaduais que atuam

como supervisores do programa, permitir a formação docente dos alunos dos cursos de Licenciatura participantes, redimensionar as práticas de estágio supervisionado, favorecer o desenvolvimento das práticas interdisciplinares no ensino fundamental e no médio e, conseqüentemente, aumentar o envolvimento dos alunos das escolas parceiras nas disciplinas das áreas do projeto, além de despertar o interesse dos licenciandos pelo trabalho docente.

De março de 2014 até meados de 2016, o Pibid IFSULDEMINAS passou a desenvolver suas atividades, norteadas por um Plano de Trabalho aprovado pela Capes para que o projeto contemplasse o desenvolvimento das atividades em 12 escolas parceiras. Na dimensão institucional, havia: 130 alunos de iniciação à docência; 22 professores das escolas públicas, que orientavam os licenciandos nesses locais; 11 coordenadores de área, que gerenciavam os respectivos subprojetos; um Coordenador de Gestão de Processos Educacionais; e uma Coordenadora Institucional²².

O programa passou a ser intitulado de acordo com o curso de Licenciatura em que se inseria, de modo que à designação *subprojeto Pibid* é acrescentada o nome da área. Exemplificando, no curso de Licenciatura em Computação, ofertado pelo *campus* Machado, temos o subprojeto *Pibid Computação*. Quando existe o mesmo curso de Licenciatura em mais de um local, acrescenta-se o título do *campus* à nomenclatura do Pibid.

Cada subprojeto possui ações especificamente planejadas de acordo com as áreas das Licenciaturas. Entretanto, todas estão vinculadas ao projeto institucional que possui ações comuns, como: a sistemática de acompanhamento e avaliação dos bolsistas; as estratégias para o domínio da língua portuguesa, objetivando ampliar a capacidade comunicativa dos bolsistas; a socialização dos impactos e dos resultados do projeto; a realização do Seminário Institucional de Iniciação à Docência; entre outras ações.

O primeiro Seminário Institucional de Iniciação à Docência do Pibid IFSULDEMINAS foi realizado em 2013, em Inconfidentes. O segundo seminário aconteceu em 2015, em Machado. Nesses eventos, os bolsistas tiveram a oportunidade de compartilhar experiências e conhecer todas as ações desenvolvidas pelos subprojetos do Pibid no instituto.

O processo de seleção tanto dos alunos de iniciação à docência quanto dos professores-supervisores é realizado por meio de edital divulgado no endereço eletrônico do IFSULDEMINAS na Internet. O processo seletivo geralmente é composto pelas fases de inscrição virtual, redação presencial de uma Carta de Intenções sobre a participação no Pibid e posterior entrevista para aqueles que foram aprovados após a avaliação das cartas.

²² Dados referentes à época de produção dos dados da pesquisa: anos de 2014–2015.

Mediante o Pibid, o IFSULDEMINAS procura contribuir para a formação de professores. Cogita-se que estes, muito além de melhorar os índices de avaliações externas da educação básica nacional, possam atuar de forma crítica e criativa nas escolas públicas da região.

Dentre as Licenciaturas do IFSULDEMINAS que possuem subprojeto do Pibid, é foco desta pesquisa o curso de Licenciatura em Computação do *campus* Machado. Delinearemos suas características.

2.4 O *campus* Machado do IFSULDEMINAS

A instituição que atualmente é intitulada IFSULDEMINAS - *campus Machado* foi inaugurada, de modo oficial, em 3 de julho de 1957, como Escola de Iniciação Agrícola de Machado. Em 1964, ela foi transformada em Ginásio Agrícola de Machado e, no ano de 1979, passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Machado. Hoje, é uma autarquia federal vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) e ao MEC.

O *campus* fica às margens do Km 3 da Rodovia Machado Paraguaçu, no bairro Santo Antônio da cidade de Machado/MG. A Fotografia 1 mostra a vista aérea do *campus*, que notadamente possui muita área verde, o que, em minha opinião, proporciona uma sensação de bem-estar quando estamos na escola.

FOTOGRAFIA 1 - Vista aérea do *campus* Machado do IFSULDEMINAS



Fonte: IFSULDEMINAS ([201-]).

Além das diversas salas de aulas e dos laboratórios específicos (informática, biotecnologia, cafeicultura, alimentos, entre outros), o *campus* Machado possui: um Museu de Ciências Naturais; uma unidade de extração de óleos vegetais; um setor de agroindústria, que produz alimentos para venda na cooperativa dos alunos e para abastecimento do refeitório; um departamento de torrefação de café; além de espaços de apicultura, suinocultura, piscicultura, bovinocultura, avicultura, equinocultura, cunicultura, olericultura, jardinagem, entre outros.

Apresento, a seguir, algumas fotografias para que os leitores possam saber um pouco mais sobre nosso *campus*, “um bom lugar de se viver”. De antemão, deixo o convite para que

possam visitar nosso Instituto e conhecer este lugar do qual falo e no qual tenho orgulho de poder passar grande parte de meus dias: “Aqui também é bom lugar de se viver/ Bom lugar será o que não sei, mas será...” (VENTURINI; BORGES; VERMELHO, 1991).

FOTOGRAFIA 2 - Laboratório de Informática



Fonte: IFSULDEMINAS ([201-])

FOTOGRAFIA 3 - Setor de Apicultura



Fonte: IFSULDEMINAS ([201-])

FOTOGRAFIA 4 - Setor de Torrefação de café



Fonte: IFSULDEMINAS ([201-])

Os alunos do ensino médio e de cursos subsequentes de período integral têm a oportunidade de morar nos alojamentos²³ da escola, de acordo com o número de vagas anualmente ofertado. Na questão de transporte para os alunos que moram em Machado, são

²³ As primeiras vagas nas moradias estudantis masculinas foram construídas na década de 1950, e outros pavimentos foram construídos na década de 1980, sendo reformados sempre que necessário. Com a estrutura de alojamentos disponível em 2016, o *campus* abriga 72 alunas, além dos 118 alunos que se encontram em internato.

oferecidos os passes escolares de ida e volta até o *campus*, que fica a, aproximadamente, 5 km do centro da cidade.

No final de 2016, segundo dados do Sistec, o *campus* Machado apresentava 4.336 matrículas, contabilizando os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), os cursos técnicos, os cursos de graduação e os de pós-graduação. Desse total, 2.046 eram alunos de cursos presenciais. De acordo com a mesma de fonte de dados, tínhamos no *campus* 91 docentes em exercício, trabalhando nos seguintes cursos presenciais:

- cursos técnicos integrados ao ensino médio nas áreas de Agropecuária, Alimentos e Informática;
- cursos técnicos subsequentes (após conclusão do ensino médio): nas áreas de Administração e Segurança do Trabalho;
- graduação / Bacharelado: Administração, Ciência e Tecnologia dos Alimentos, Engenharia Agrônômica, Sistemas de Informação e Zootecnia;
- graduação / Licenciatura: Ciências Biológicas e Computação;
- graduação / tecnólogo: Alimentos e Cafeicultura;
- pós-graduação / *lato sensu*: Cafeicultura Empresarial e Produção Animal;
- pós-graduação / *stricto sensu*: Mestrado em Alimentos.

Na modalidade à distância, também são oferecidos cursos pelo *campus* Machado. Estes são cursos técnicos subsequentes nas áreas de Geoprocessamento, Redes de Computadores, Segurança do Trabalho, Vendas e Alimentação Escolar (Profucionário)²⁴.

Conhecemos nesta seção as características gerais do *campus* Machado. Agora, para contextualizar o cenário de produção dos dados desta pesquisa no IFSULDEMINAS, descreveremos detalhadamente o curso de Licenciatura em Computação.

2.5 A Licenciatura em Computação do *campus* Machado

O curso de Licenciatura em Computação do *campus* Machado do IFSULDEMINAS é oferecido no período noturno, desde meados de 2009. Para sua integralização, são necessários oito semestres letivos. Geralmente, são oferecidas 40 vagas por ano e o acesso ao curso é feito por meio do Sistema de Seleção Unificada (Sisu) e do vestibular.

²⁴ “As oportunidades contemplam servidores públicos, efetivos ou terceirizados das escolas municipais, estaduais, federais e funcionários de instituições particulares ou ONGs. Havendo vagas remanescentes, será aceita a pré-matrícula para pessoas não vinculadas a estas instituições” (IFSULDEMINAS, 2016a)..

A Resolução nº 5 da Câmara de Educação Superior²⁵ apresenta os detalhes sobre a formação que se espera dos professores de Computação. Segundo o documento, é necessário que os profissionais formados no curso de Licenciatura em Computação, além de atender ao perfil geral previsto para os egressos dos cursos de Formação de Professores para a Educação Básica,

- I - possuam sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Educação visando ao ensino de Ciência da Computação nos níveis da Educação Básica e Técnico e suas modalidades e a formação de usuários da infraestrutura de software dos Computadores, nas organizações;
- II - adquiram capacidade de fazer uso da interdisciplinaridade e introduzir conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais, produzindo uma interação humano-computador inteligente, visando ao ensino e à aprendizagem assistidos por computador, incluindo a Educação à Distância;
- III - desenvolvam capacidade de atuar como docentes, estimulando a atitude investigativa com visão crítica e reflexiva;
- IV - sejam capazes de atuar no desenvolvimento de processos de orientação, motivação e estimulação da aprendizagem, com a seleção de plataformas computacionais adequadas às necessidades das organizações. (BRASIL, 2016, p. 4).

Essa resolução também define a dimensão do espaço que pode ser ocupado profissionalmente pelo Licenciado em Computação, citando como possíveis ações do egresso:

- I- especificar os requisitos pedagógicos na interação humano-computador;
- II- especificar e avaliar softwares e equipamentos para aplicação educacionais e de Educação à Distância;
- III- projetar e desenvolver softwares e hardware educacionais e de Educação à Distância em equipes interdisciplinares;
- IV- atuar junto ao corpo docente das Escolas nos níveis da Educação Básica e Técnico e suas modalidades e demais organizações no uso efetivo e adequado das tecnologias da educação;
- V- produzir materiais didáticos com a utilização de recursos computacionais, propiciando inovações nos produtos, processos e metodologias de ensino aprendizagem;
- VI- administrar laboratórios de informática para fins educacionais;
- VII- atuar como agentes integradores promovendo a acessibilidade digital;
- VIII- atuar como docente com a visão de avaliação crítica e reflexiva;
- IX- propor, coordenar e avaliar, projetos de ensino-aprendizagem assistidos por computador que propiciem a pesquisa. (BRASIL, 2016, p. 7).

Nessa Resolução, podemos observar que o curso de Licenciatura em Computação tem muitas potencialidades e que o espaço profissional de um licenciado nessa área não se limita à

²⁵ A Resolução nº 5 de 16 de novembro de 2016 “institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências” (BRASIL, 2016, p. 1).

docência. Pelo contrário, além de estar habilitado a trabalhar como professor, o licenciado em Computação pode desenvolver outras diversas ações profissionais que sempre fazem o elo entre o saber pedagógico e as tecnologias. O Parecer nº 136 do Conselho Nacional de Educação diz que, “genericamente, todo sistema computacional com funcionalidade pedagógica ou que necessita de assistência para seu uso, requer a participação dos Licenciados em Computação” (BRASIL, 2012, p. 4).

Um curso como o de Licenciatura em Computação pode contribuir e muito com o cenário atual, no qual a tecnologia é intrínseca a muitos processos, equipamentos e ações rotineiras, sejam elas relacionadas aos estudos, ao trabalho ou ao lazer. Nesse contexto, “a introdução do pensamento computacional e algorítmico na educação básica fornece os recursos cognitivos necessários para a resolução de problemas, transversal a todas as áreas do conhecimento” (BRASIL, 2012, p. 4). Essa possibilidade afeta de forma positiva a escola, já que, nos processos de ensino e de aprendizagem de lógica computacional, é necessária a interação entre professores e alunos, e esse processo pode ser intermediado pelo licenciado em Computação.

Além disso, a educação à distância e outras ferramentas de educação que utilizam os computadores “tornam a interação ensino-aprendizagem prazerosa, autônoma e efetiva, pois introduzem princípios e conceitos pedagógicos na interação humano-computador. Essas ferramentas são desenvolvidas com a participação de Licenciados em Computação” (BRASIL, 2012, p. 4).

Pela necessidade de interação durante as ações pedagógicas, faz-se necessária a socialização de conhecimentos entre os professores das disciplinas da Educação e os docentes da Computação, ambos, na maioria das vezes, são formados em áreas bem distintas. Por si só, a interação profissional e a integração entre os trabalhadores de diferentes campos pode ser, muitas vezes, conflituosa.

Entretanto, por se tratar da formação de um futuro profissional que deverá conhecer tanto os recursos tecnológicos quanto as melhores formas de associá-los aos processos de ensino e aprendizagem, creio que cabe aos coordenadores e aos professores se associarem em prol da formação do licenciado em Computação. Este precisará dominar os itens referentes à Inteligência Artificial, ao Processamento de Imagens, aos Bancos de Dados e às Linguagens de Programação bem como as formas de associação desses conteúdos técnicos às Políticas Educacionais, à Didática, à Filosofia e à Psicologia da Educação, não deixando de considerar os aspectos da Educação Inclusiva.

Conhecendo todas as potencialidades do curso de Licenciatura em Computação em termos de legislação, passamos a detalhar o curso do *campus* Machado. Em avaliação realizada pelo MEC, o curso obteve nota 4 de um total de 5 e encontra-se na área das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). A proposta pedagógica do curso visa à formação do aluno como um professor capacitado na área de computação para atuação nos níveis fundamental, médio e profissionalizante. Além de exercer o trabalho docente, o egresso poderá atuar na elaboração e na aplicação de projetos de informática educativa bem como no desenvolvimento de soluções de informática para a administração escolar, o ensino e a aprendizagem. “O futuro professor terá também uma visão tecnológica em computação e poderá desempenhar suas atividades com profissionais de outras áreas, as quais podem integrar a computação ao aprendizado dos conteúdos de outras ciências” (IFSULDEMINAS, 2016, p. 16).

Como atividades obrigatórias, além da aprovação nas disciplinas da matriz curricular, os licenciandos em Computação devem cumprir, no mínimo, 200 horas de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC), fazer o estágio supervisionado, totalizando 400 horas, e apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que passa pela avaliação de uma banca de três docentes, incluindo o(a) orientador(a). Ademais, destacamos que a Prática como Componente Curricular (PCC) está distribuída pelos oito semestres do curso, sendo constituída por sete disciplinas com 48 horas e uma com 64 horas (no 8º período), completando 400 horas. De acordo com o projeto pedagógico, a inserção da PCC tem como objetivo “associá-la a dimensão do conhecimento por meio da reflexão sobre a atuação profissional e permite ainda a articulação entre as demais disciplinas, não se restringindo apenas ao estágio e tendo como finalidade a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar” (IFSULDEMINAS, 2012, p. 32). As disciplinas de PCC, em suas ementas, foram definidas em módulos. O primeiro “visa fazer uma reflexão através de visitas às escolas tendo em vista o conhecimento da escola pública, a comunidade escolar e seu entorno, através de visitas, apresentação de relatórios e discussão em grupo” (IFSULDEMINAS, 2012, p. 37). No segundo, o objetivo é “discutir e analisar a formação dos professores e o conhecimento da organização do trabalho pedagógico” (IFSULDEMINAS, 2012, p. 40). Já no terceiro, o intuito é “conhecer e analisar a sala de aula como um espaço eleito como responsável pela educação formal e seus desafios ao longo da história” (IFSULDEMINAS, 2012, p. 43).

Nos módulos seguintes, a PCC está voltada para o ensino da computação, contemplando os requisitos didáticos que lhe são pertinentes, variando apenas o foco. Todas

essas práticas objetivam propiciar aos licenciandos “experiências práticas com softwares educacionais, lousa eletrônica, simulações, experiências de gestão, organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes entre outras várias modalidades” (IFSULDEMINAS, 2012, p. 46). No módulo IV, o foco é a Informática, de modo geral, e suas tecnologias. O módulo V centra-se na lógica de programação. Os sistemas operacionais se incluem no módulo VI; e as redes de computadores, no VII. O último módulo trata das ferramentas de desenvolvimento para a Internet.

A estrutura curricular da Licenciatura em Computação contempla a integração das diferentes áreas do conhecimento, de acordo com a Resolução nº 02 do MEC, de 1º de julho de 2015, que define as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada em nível superior de profissionais do magistério para a educação básica. Segundo esse documento, a docência é compreendida como “ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico” (BRASIL, 2015, p. 3). A docência enquanto processo envolve “conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem na construção e apropriação dos valores éticos, linguísticos, estéticos e políticos do conhecimento” (BRASIL, 2015, p. 3).

As diretrizes nacionais de formação de professores definem que “a ação do profissional do magistério da educação básica é permeada por dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações” (BRASIL, 2015, p. 3). Estabelecidas formalmente em 2015, são intrínsecas ao perfil profissional do egresso da Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS, já que o projeto pedagógico do curso já prevê a abrangência das referidas dimensões. Entre elas, está o “estudo da ética na área da computação, como consequência do desenvolvimento e uso dos computadores e das tecnologias de computação” (IFSULDEMINAS, 2014, p. 21), além da “instrumentalização das questões humanísticas e éticas nos currículos da área da computação e informática, capacitando o egresso do curso de Licenciatura em Computação a reconhecer e respeitar as diversidades culturais e de aprendizagem de seus alunos” (IFSULDEMINAS, 2014, p. 21).

Na dimensão técnica, o projeto pedagógico do curso estabelece que “o aluno tornar-se-á um educador capacitado para o ensino de computação e informática no ensino fundamental, médio e profissionalizante; possuirá uma formação favorecida pela utilização da informática educativa” (IFSULDEMINAS, 2014, p. 21). O egresso também “será um profissional com sólida qualificação científica e pedagógica capacitado a acompanhar a evolução das tecnologias na área de computação e informática educacional” (IFSULDEMINAS, 2014, p.

21). O âmbito político é contemplado por meio da “compreensão da dimensão social da escola por meio do estágio curricular” (IFSULDEMINAS, 2014, p. 21) e da “atuação como agente integrador na promoção da acessibilidade educacional” (IFSULDEMINAS, 2014, p. 21).

Conhecidas as características da Licenciatura em Computação, passamos a apresentar algumas informações que descrevem nosso cenário da pesquisa. Até abril de 2016, quatro turmas tinham sido formadas por esse curso no *campus* Machado. Embora a entrada anual tenha sido inicialmente de 30 alunos, a oferta foi ampliada para 40 vagas. O número de concluintes no prazo ideal, quatro anos, é baixo e corresponde, em média, a 8 formandos por turma. Como ex-coordenadora desse curso, indicaria como principais fatores para essa disparidade: as reprovações em disciplinas, o não cumprimento da carga horária de estágio e as dificuldades na elaboração do TCC.

Percebia que as reprovações nas disciplinas aconteciam em dois momentos distintos. O primeiro deles vinculava-se aos conteúdos do núcleo básico — como Português Instrumental, Lógica Matemática e Matemática Discreta —, muitas vezes, essas reprovações estavam diretamente ligadas às dificuldades apresentadas desde o ensino básico. Em um segundo momento, as reprovações ocorriam quando os alunos se deparavam com as disciplinas técnicas voltadas aos algoritmos e à programação de computadores.

Por ser um curso que possui muitas disciplinas da área técnica, ao pensarmos sobre a Licenciatura em Computação, precisamos também levar em consideração a formação e o desenvolvimento profissional dos futuros professores. “Devemos nos perguntar quem estamos formando e para quê é esta formação, em qual contexto esses futuros professores irão atuar e quais desafios enfrentarão” (BARBATO, 2016, p. 77).

Ainda sobre as reprovações, necessitamos considerar que, geralmente, muitos professores que trabalham nos cursos de graduação, “mesmo os licenciados, não são formados para atuar no ensino superior, uma vez que as licenciaturas preparam os estudantes para o ensino básico. Em consequência da falta de formação específica, há uma supervalorização das experiências profissionais desses docentes” (BARBATO, 2016, p.75). Acredito que essa ênfase na experiência profissional reflita diretamente no modo de agir desses professores em sala de aula, o que pode, conseqüentemente, gerar uma maneira técnica de ação, em detrimento de um modelo mais didático, sem, contudo, generalizá-los.

Além dos professores da área propedêutica²⁶ da Licenciatura em Computação, o quadro docente da área técnica é composto por 12 professores, sendo que 3 deles fizeram Doutorado em Biotecnologia pela Universidade de Ribeirão Preto e 2 são doutores em Educação pela USF.

Menciono as teses dos dois últimos docentes. Um deles realizou uma pesquisa concluída em 2015 e investigou a relação do ensino integrado com o IFSULDEMINAS, sob a perspectiva da “governamentalidade” (LEITE, 2015). A outra investigação, concluída em 2014, aponta que nos institutos federais de educação há uma exigência quanto à oferta dos cursos de Licenciatura. Entretanto, estes “não exigem nenhum tipo de formação pedagógica para seus docentes, ficando o saber pedagógico (profissional) resumido ao pragmatismo solitário” (CARVALHO, 2014, p. 69). O pesquisador, ao mencionar as transformações do mundo do trabalho, afirma que a influência das políticas públicas incide diretamente sobre o trabalho dos professores e sobre a realidade dos institutos federais. Os docentes percebem cotidianamente essas transformações, “sem, no entanto, terem uma visão crítica do processo” (CARVALHO, 2014, p. 69).

Associam-se a essas transformações o fato de que, mais especificamente no caso da Licenciatura em Computação, “os professores da área técnica têm sua formação na referida área, tendo obrigatoriamente de fazer uma complementação pedagógica. Apesar disso, questiona-se: esses professores estão preparados para formar professores?” (CARVALHO, 2014, p. 123). Como pesquisadora e professora desse curso, busco constantemente compreender a amplitude dessa questão. Além das pesquisas citadas, e da minha, a tese de outra colega que também faz o Doutorado na USF vem investigando as práticas de ensino no curso de Licenciatura em Computação e os desafios da formação de professores (DIAS; SILVA, 2016).

Há de se considerar também que o esforço do professor não é fator exclusivo que caracteriza o trabalho docente. “Antes, é refém do empenho dos seus alunos, dos recursos que estão disponíveis, do apoio da gestão da instituição na qual atua, das políticas públicas educacionais, o que inclui o controle externo da educação” (BARBATO, 2016, p. 225). Incluem-se as “condições físicas e psicológicas para o desenvolvimento do seu trabalho, o que compreende salário, ambiente laboral, cobranças burocráticas e autonomia” (BARBATO, 2016, p. 225).

²⁶ Disciplinas: Filosofia da Educação, Políticas Educacionais, Didática, Psicologia da Educação, Avaliação do ensino e da aprendizagem, Sociologia da Educação, Educação à Distância, Língua Brasileira de Sinais (Libras), Educação Inclusiva.

Além das reprovações, outro motivo da evasão dos licenciandos pode estar relacionado, conforme Gatti (2014, p. 38), aos percentuais mais baixos de concluintes das Licenciaturas, que “formam os chamados professores especialistas”, em comparação com os cursos de Pedagogia. A autora acredita que “algumas são disciplinas consideradas *difíceis* ou que têm baixa atribuição de aulas, o que afeta a remuneração, e esses fatores determinam a baixa demanda para algumas licenciaturas” (GATTI, 2014, p. 38, grifo da autora).

Procurando diminuir a evasão e ampliar as oportunidades de participação dos licenciandos em Computação em atividades de extensão, o projeto foi inscrito para a participação no Pibid. Entretanto, antes de detalhar o Pibid Computação, é interessante apresentar os resultados de uma pesquisa²⁷ que realizei com os egressos em meados de 2016. Usando as palavras de Diniz-Pereira (2015, p.148), busquei conhecer se “o destino desses profissionais é realmente a escola e a sala de aula” e “uma vez confirmado que o destino desses profissionais” era a escola, tinha a “necessidade de saber que escola é esta”.

Confesso que as respostas dos egressos me deixaram reflexiva. Eles relataram quais caminhos estão seguindo e, embora muitos deles não estejam trabalhando como professores, demonstraram que a Licenciatura em Computação contribuiu para a formação e para a carreira de cada um. Saber como eles estavam acalmou meu coração de professora e formadora; senti saudade das aulas que tive com cada uma das turmas e dos momentos que passamos juntos tanto nas atividades acadêmicas como nas viagens técnicas e formaturas. Lembro-me detalhadamente de cada um deles, e torno-me, assim, “caçador de mim”:

♪♪ Por tanto amor, por tanta emoção
A vida me fez assim
Doce ou atroz
Manso ou feroz
Eu, caçador de mim...

[...]

Longe se vai
Sonhando demais
Mas onde se chega assim
Vou descobrir
O que me faz sentir
Eu, caçador de mim... ♪♪
(MAGRÃO, 2010).

Dez licenciados em Computação afirmaram trabalhar na área da Educação. Destes, seis são professores. Um é professor de Informática no curso normal (antigo Magistério), em

²⁷ A pesquisa foi realizada por meio de um questionário eletrônico enviado por *e-mail* aos 31 licenciados, formados desde o primeiro semestre de 2013 até o segundo semestre de 2015. No total, 29 alunos responderam o questionário.

uma escola estadual, e cursa pós-graduação em Engenharia de Sistemas. Um é professor efetivo aprovado em concurso do IFSULDEMINAS e cursa Mestrado em Engenharia Elétrica, em uma universidade federal. Um é docente de Educação à Distância de uma escola pública e faz pós-graduação em desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis. Um atua como professor substituto do IFSULDEMINAS e é pós-graduando em tecnologias para aplicações *web*. Um leciona Informática no ensino fundamental de uma escola municipal. E uma é professora no projeto Tempo Integral — nas áreas de Informática e Matemática — de uma escola estadual e é discente de um curso de Pedagogia para licenciados.

Esta última descreveu a importância do Pibid em sua formação e o estímulo dado pelo IFSULDEMINAS para que atuasse na área da Educação:

Quando estava prestes a formar, o medo de encarar a profissão surgiu. Com a ajuda de projetos que participei durante a graduação, pude ter a certeza do que queria, não foi fácil ingressar, pois experiência sempre é exigida. Mas agora atuo em uma escola estadual como professora do projeto de Tempo Integral na área de Informática e Matemática. Estou revivendo o PIBID depois de formada. Estou muito feliz e podendo ter cada dia mais a certeza de que o IFSULDEMINAS me fez uma profissional da área de Educação! (Resposta de uma licenciada em Computação, 7 abr. 2016).

A importância da formação na Licenciatura em Computação também foi comentada por um egresso, que é professor da rede municipal: “A minha formação foi muito importante para que eu conseguisse o serviço que eu trabalho hoje. Eu comecei a trabalhar na escola que estou hoje antes mesmo da minha formatura e estou até hoje trabalhando na mesma escola” (Resposta de um licenciado em Computação, 12 abr. 2016).

Esses comentários elevaram minhas expectativas de que os gestores públicos passem a olhar a profissão docente com admiração, reconhecimento e respeito. Percebo, enquanto pesquisadora, mas principalmente enquanto professora dos licenciandos em Computação, que muitos deles expressam o desejo de trabalhar como docentes. Entretanto, faltam vagas para os licenciados em Computação bem como a merecida valorização desses profissionais como professores.

Os outros quatro alunos que trabalham na área de Educação estão no ambiente escolar, mas não como professores. Um deles é auxiliar de tecnologia da informação e faz pós-graduação em desenvolvimento de sistemas para Internet em uma faculdade particular; uma foi aprovada para o Mestrado em Ciência da Computação de uma universidade federal e está com bolsa de pesquisadora; uma trabalha em secretaria escolar; e o outro é técnico em redes

de computadores no IFSULDEMINAS e cursa pós-graduação em Cibersegurança²⁸ e Perícia Forense Computacional.

Dezenove egressos não estavam trabalhando na área de Educação. Um deles fez a seguinte declaração:

Acho linda a profissão de professor, desejo trabalhar como professor, estou estudando e trabalhando para isso. Infelizmente a sociedade brasileira no presente momento não valoriza essa bela ocupação profissional, por outro lado em outras nações esta profissão pode ser considerada como a primeira ou a segunda profissão mais importante. Estamos na era do conhecimento e da tecnologia, um professor de computação se faz necessário. (Resposta de um licenciado em Computação, 8 abr. 2016).

O sentimento expressado por ele em sua última afirmação é o mesmo que tenho enquanto formadora de professores. Creio ser questão de reflexão o fato de formarmos professores para uma rede educacional na qual ainda não temos vagas específicas. Mas, felizmente, temos conseguido mobilizar os alunos e toda a comunidade acadêmica na luta pela inserção e pela valorização dos professores de Computação.

Em relação à mobilização dos licenciandos e da comunidade escolar que os cerca, o Pibid tem se mostrado um importante meio de divulgação das atividades que podem ser desenvolvidas pelos professores de Computação com os alunos da educação básica, desenvolvendo desde a questão de lógica e fundamentos da computação até o vínculo dos recursos computacionais aos mais diversos conteúdos curriculares. Resta, entretanto, definir estratégias de maior abrangência no tocante aos coordenadores e aos gestores da Educação.

Outros 16 egressos estavam trabalhando em diferentes cargos e tipos de instituições e empresas, como em provedores de Internet, setor público municipal (áreas administrativa e financeira), centro de assistência social, serviço autônomo de manutenção de computadores, suporte de tecnologia, coordenação de setor de informática, centro de operação de redes de computadores e supermercado. Quando foram questionados sobre os motivos que os levaram a trabalhar em outras áreas, indicaram o interesse maior pela área técnica, a falta de concursos especificamente na rede federal de educação e a falta de experiência profissional (tão exigida pelo mercado de trabalho).

O fato mais preocupante e contraditório aos objetivos do curso é a falta de vagas para os profissionais formados pela Licenciatura em Computação. Entretanto, ao ouvir os licenciandos participantes do Pibid, vemos nesse programa de iniciação à docência uma possibilidade de despertar o desejo pela profissão docente. Ao frequentar as escolas públicas,

²⁸ Termo relacionado à segurança do espaço da Internet ou das redes de comunicação entre computadores.

eles podem mostrar aos gestores e aos professores das outras áreas o quanto os educadores de Computação podem contribuir para a Educação de nosso país ao estabelecer parcerias de ensino e aprendizagem com as outras áreas da Educação e o quanto a Informática tem a possibilidade de perpassar por todas as áreas educacionais.

Um avanço em relação às vagas para os egressos foi a inserção do curso de Licenciatura em Computação no quadro de “habilitação mínima exigida” para alguns concursos de professores de Informática. Cita-se como exemplo dessa conquista o IFSULDEMINAS, que passou a publicar seus editais para o cargo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, por exemplo, no edital do ano de 2011²⁹, aceitando os egressos da “Graduação em Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Sistemas de Informação ou *Licenciatura em Computação* ou Curso de Tecnologia no eixo temático Informação e Comunicação conforme Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia – 2010” (IFSULDEMINAS, 2011b, p., grifos nossos). Entretanto, essa aceitação não é unânime; e, até meados de 2017, ainda víamos concursos públicos federais que não incluíam a Licenciatura em Computação em suas vagas para professor de Informática, privilegiando apenas os bacharéis e tecnólogos.

Diante de todas as potencialidades da Licenciatura em Computação, apesar das dificuldades encontradas para a inserção dos egressos como docentes da educação básica, ainda acredito na oferta do curso e na busca pela valorização desses profissionais. Embora a realidade possa nos frustrar enquanto professores, gestores e egressos, há um movimento entre o perfil profissional descrito no Projeto Político-Pedagógico que pode ser explorado no mercado de trabalho, principalmente no que diz respeito às possibilidades de desenvolvimento de ferramentas educacionais assistidas por computador.

Espero que esta pesquisa possa evidenciar a aprendizagem dos pibidianos quando desenvolvem ações de parceria com professores de outras áreas do conhecimento. Desejo também que a investigação mostre que, a partir dessa interação, são oferecidas aos alunos diferentes oportunidades de aprendizagem por meio dos recursos tecnológicos. Com o objetivo de apresentar as principais características do Pibid Computação, elenco na próxima seção as peculiaridades de seu projeto e de seu desenvolvimento no *campus* Machado do IFSULDEMINAS.

²⁹ O edital nº 03 de 08 de setembro de 2011 trata de um concurso público para professor do IFSULDEMINAS (2011b). O grupo de documentos que o inclui também possui um quadro de vagas (IFSULDEMINAS, 2011a).

2.6 Peculiaridades do Pibid Computação

O subprojeto Pibid Computação propõe atividades que contribuem para a iniciação à docência dos alunos da Licenciatura em Computação do *Campus* Machado do IFSULDEMINAS. Entre as diversas ações, o subprojeto procura garantir a integração entre as atividades pedagógicas dos processos de ensino e aprendizagem de Matemática e as Tecnologias da Informação.

Para isso, os pibidianos procuram disponibilizar recursos tecnológicos para a comunidade acadêmica das três escolas estaduais parceiras do projeto e mostrar aos professores as diversas modalidades de comunicação didática e aos alunos da educação básica as possibilidades de aprendizagem dos conceitos matemáticos mediante tecnologias. Esse vínculo com a Matemática em nada fere a identidade do curso, pois a Computação perpassa todas as áreas da Educação, e essa foi a forma que os professores do *campus* Machado encontraram para poder apresentar um projeto que permitisse a participação dos licenciandos em Computação no Pibid. Até meados de 2015, época na qual os dados desta pesquisa foram produzidos, a equipe era composta por 22 alunos do curso de Licenciatura em Computação, 4 professoras-supervisoras das escolas estaduais e 2 docentes do instituto, os quais atuavam como coordenadores de área, coordenação que também exerci por cerca de três anos.

Segundo a Capes (2013b), entre as atribuições dos coordenadores de área estão: a elaboração, o desenvolvimento e o acompanhamento das atividades previstas no subprojeto; a orientação dos pibidianos conjuntamente com os professores-supervisores das escolas envolvidas; a apresentação de relatórios periódicos à coordenação institucional, contendo descrições, análise e avaliação de atividades do subprojeto; o compartilhamento das boas práticas do Pibid com os membros do colegiado de curso e nossos pares, objetivando buscar a excelência na formação de professores; e a elaboração e o desenvolvimento de projetos interdisciplinares que valorizem a integração e a conexão dos conhecimentos presentes na educação básica.

Quando deixei a coordenação de área do Pibid Computação, a outra coordenadora permaneceu no programa. Ela passou a compartilhar o planejamento e o acompanhamento das ações com outro professor do curso de Licenciatura em Computação, o qual defendeu seu Doutorado em Educação pela USF em 2014.

Meu desligamento das atividades do Pibid Computação se fez necessário por dois motivos. O primeiro ocorreu com minha contemplação com a bolsa-taxa da Capes para custear a mensalidade do Doutorado, e as bolsas vindas de um mesmo órgão financiador não

podem ser acumuladas. O segundo se vinculava ao sentimento de que era hora de me distanciar do cenário da investigação.

Até então, meu olhar era de paixão pela coordenação do Pibid, por conta de esta ter ampliado minhas reflexões pessoais e acadêmicas e permitido meu crescimento profissional enquanto formadora de professores. Tenho este sentimento todas as vezes que encontro alguns integrantes da equipe, participo de eventos do Pibid ou estou em meu canto escrevendo sobre essa experiência.

Retomando a caracterização do Pibid Computação, é importante expor que a constituição das equipes teve como propósito a divisão numericamente homogênea do número de participantes. Desse modo, não se infringia as recomendações da Capes de que cada professora-supervisora/professor-supervisor acompanhasse de 5 a 10 licenciandos.

O Pibid Computação está organizado em quatro grupos: duas equipes de seis pibidianos em duas escolas estaduais de porte médio (escolas relativamente menores em relação ao número de matrículas) e duas equipes de cinco alunos em uma escola de grande porte (com maior número de alunos matriculados e maior infraestrutura)³⁰. Cada uma das quatro equipes é orientada por uma professora de Matemática do ensino fundamental. Para desempenhar essa função, elas recebem a bolsa Capes na modalidade de supervisão do Pibid.

As ações do Pibid Computação foram planejadas para contemplar especificamente a disciplina de Matemática do ensino fundamental. O objetivo era contribuir para o desenvolvimento de alternativas que valorizem os conteúdos curriculares dessa disciplina por meio do uso de tecnologias e recursos computacionais, como a lousa digital e o Programa Nacional Tecnologia Educacional (ProInfo)³¹. Os pibidianos procuram minimizar os impactos da introdução das TDIC no ambiente educacional para que as escolas e suas comunidades

³⁰ Indiquei esta classificação para as escolas de acordo com dados estatísticos do Censo Escolar 2014, publicados no Diário Oficial da União de 09 de janeiro de 2015. Os dados aqui apresentados são de 2014, ano do início desta pesquisa e da distribuição das equipes do Pibid Computação para o desenvolvimento das atividades de iniciação à docência nas escolas estaduais de Machado. Uma das escolas de porte médio possuía 526 alunos (169 nos anos iniciais do ensino fundamental, 293 nos anos finais do ensino fundamental e 64 no ensino médio) e a outra apresentava 946 alunos matriculados (722 nos anos finais do ensino fundamental e 224 no ensino médio). Já a escola que caracterizei como de grande porte possuía, de acordo com o censo, 1430 alunos (914 nos anos finais do ensino fundamental e 516 no ensino médio). Disponível em: <<http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/>>. Acesso em 26 ago. 2016.

³¹ “No Brasil, a iniciativa de introduzir a computação na educação como instrumento de mediação no processo de ensino e aprendizagem partiu do governo brasileiro. A Secretaria Especial de Informática implantou, em 1980, a Comissão Especial de Educação, que tinha o objetivo de estabelecer normas e diretrizes para a área de informática na educação. Experiências desse e de outros projetos do governo fizeram com que a Secretaria de Educação a Distância, vinculada ao Ministério da Educação, lançasse, em 1997, um de seus programas que contribuíram para a formação e capacitação contínua do professor no uso das tecnologias nas escolas: o Programa Nacional Tecnologia Educacional (ProInfo), desenvolvido em parceria com governos estaduais e municipais, que buscava inserir as tecnologias nas escolas públicas de ensino fundamental e médio” (ALMEIDA, C. C.; ALVARENGA, 2015, p. 41).

acadêmicas estejam modernizadas diante das inovações, sem, contudo, colocar em choque diferentes gerações tecnológicas.

Os coordenadores de área do Pibid Computação buscam orientar os pibidianos para que as atividades subsidiadas pelas TDIC não se transformem em meras “virtualizações” do ensino tradicional, mas sim tenham ampla abordagem pedagógica. A virtualização é considerada um neologismo, por ser uma palavra criada para atribuição de um sentido específico a um conceito computacional. Aqui, o uso desta palavra objetivou assinalar que a tecnologia em sala de aula não deve apenas “tornar virtual” uma atividade pedagógica, e sim precisa explorar o uso didático de cada recurso computacional ou tecnológico, relacionando-o aos conteúdos trabalhados.

Para que o vínculo entre as TDIC e o ensino da Matemática seja estabelecido de forma profícua, os pibidianos planejam as atividades de acordo com o conteúdo curricular de Matemática para cada série letiva, procurando manter, para isso, a sincronia com o planejamento das professoras-supervisoras nas escolas parceiras. As equipes buscam selecionar programas e outros recursos computacionais que possam atender as necessidades pedagógicas de acordo com os assuntos a serem trabalhados.

Os pibidianos da Computação frequentam as aulas de Matemática nas escolas estaduais parceiras para que, juntamente com as professoras-supervisoras do projeto, encontrem formas de aplicação das tecnologias como recurso didático e motivacional para a aprendizagem da disciplina. A questão do gênero (professoras-supervisoras) foi respeitada na escrita desta pesquisa, pois todos os cargos de supervisão do Pibid nas escolas estaduais eram, até então, ocupados por professoras de Matemática. Entretanto, em alguns momentos, os pibidianos têm a oportunidade de trabalhar com outras pessoas do corpo docente, no qual há professores que não são supervisores do projeto, mas participam das ações propostas pelo Pibid Computação, por exemplo, a formação continuada para o uso dos recursos tecnológicos.

De forma geral, as ações norteadoras do Pibid Computação envolvem: o diagnóstico acadêmico-social-tecnológico das escolas estaduais; a divulgação do projeto na comunidade escolar; o planejamento e a execução de práticas pedagógicas subsidiadas por TDIC; a seleção e/ou o desenvolvimento de *softwares* educacionais de Matemática; a avaliação e o desenvolvimento de objetos de aprendizagem; o uso da robótica educacional; a formação continuada dos professores multiplicadores da informática educativa na rede pública de ensino; a criação de estratégias para o uso do computador nas práticas pedagógicas; a realização de cursos de informática básica para os alunos da rede estadual; a criação de grupos de estudo para aprimoramento da capacidade comunicativa; o acompanhamento e a avaliação

das ações do projeto; e a divulgação dos resultados alcançados e das experiências adquiridas (IFSULDEMINAS, 2013).

Como forma de acompanhamento e avaliação das ações dos pibidianos, os coordenadores de área exigem a entrega mensal das fichas de frequência e relatórios que apresentam as atividades desenvolvidas por cada um deles. A entrega desses documentos aos coordenadores de área acontece na primeira reunião do mês seguinte ao da realização das atividades. Para isso, os pibidianos devem primeiramente entregar seus relatórios às respectivas professoras-supervisoras para a análise e a assinatura das cópias impressas.

O modelo de relatório do Pibid Computação foi elaborado por mim e pela outra coordenadora de área do projeto para que pudéssemos ter todas as informações que subsidiassem a elaboração dos relatórios periódicos enviados à coordenação institucional para posterior submissão a Capes. Nesse documento, os alunos se identificam e têm um espaço para detalhar as atividades, indicando os respectivos objetivos, a descrição e a apresentação dos resultados alcançados. Esse documento também permite acrescentar fotos para ilustrar as atividades, desde que tenham autorização para a exibição das imagens. Além do arquivamento dos documentos assinados, os relatórios e as fichas ficam disponíveis em um ambiente virtual disponibilizado pelo IFSULDEMINAS aos pibidianos, às professoras-supervisoras e aos coordenadores de área.

Para a Capes, o descumprimento da obrigação de entrega dos relatórios mensais acarreta em advertência inicial. A reincidência é motivo de desligamento do bolsista, sendo a coordenação de área respaldada pela Portaria nº 96. Esta, em seu artigo 43, apresenta os deveres do bolsista de iniciação à docência, entre eles “VIII – elaborar portfólio ou instrumento equivalente de registro com a finalidade de sistematização das ações desenvolvidas durante sua participação no projeto” (CAPES, 2013b, p. 17).

Com o objetivo de compartilhar as informações com toda a equipe do Pibid Computação, em cada reunião periódica no *campus* Machado, os pibidianos apresentam um resumo das atividades nas escolas estaduais. Quanto à divulgação para a comunidade externa, além da participação em algumas reuniões escolares, são usados como meios de comunicação: o *blog*³² do projeto, um perfil nas redes sociais³³ e entrevistas concedidas à emissora de Rádio Estação Cultura FM, um órgão da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento e Ensino de Machado (Fadema), vinculada ao *campus* Machado e sintonizada na frequência FM 96,3.

³² Disponível em <<http://pibidcomputacaomachado.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 27 ago. 2016.

³³ Disponível em <<https://www.facebook.com/pibidlc/?fref=ts>>. Acesso em: 27 ago. 2016.

Nesta seção, conhecemos as peculiaridades do Pibid Computação, nosso contexto de pesquisa. Passamos, então, a descrever o local onde as ações pedagógicas desse programa são desenvolvidas.

2.7 A escola parceira: o local de iniciação à docência dos pibidianos da Computação

O bom relacionamento das IES com as escolas de educação básica onde as atividades do Pibid são desenvolvidas é fundamental para o funcionamento do projeto. Contempla-se, dessa forma, um dos princípios da formação de profissionais do magistério da educação básica, que descreve “o reconhecimento das instituições de educação básica como espaços necessários à formação dos profissionais do magistério” (BRASIL, 2015, p. 4).

No início, os pibidianos da Computação desenvolviam suas atividades em duas escolas estaduais de Machado. Essa configuração ficou vigente de 2011 a 2014, quando foi lançado um novo edital da Capes, que permitiu a inserção de novos dados sobre os projetos. Nessa oportunidade, conseguimos acrescentar duas vagas ao número de pibidianos e cadastrar uma terceira escola para ampliar o cenário de atuação do Pibid.

É exatamente nessa terceira escola que os seis pibidianos participantes desta pesquisa desenvolvem suas atividades, sob a supervisão de uma professora efetiva de Matemática. Acredito que o Pibid permite “a compreensão da formação continuada como componente essencial da profissionalização inspirado nos diferentes saberes e na experiência docente, integrando-a ao cotidiano da instituição educativa, bem como ao projeto pedagógico da instituição de educação básica” (BRASIL, 2015, p. 5).

Foi também nessa escola que estudei do pré até a 4ª série. Foi esse o espaço de aprendizagem que despertou em mim o desejo inicial de ser professora, mesmo que inconscientemente, por intermédio das brincadeiras descritas em meu memorial.

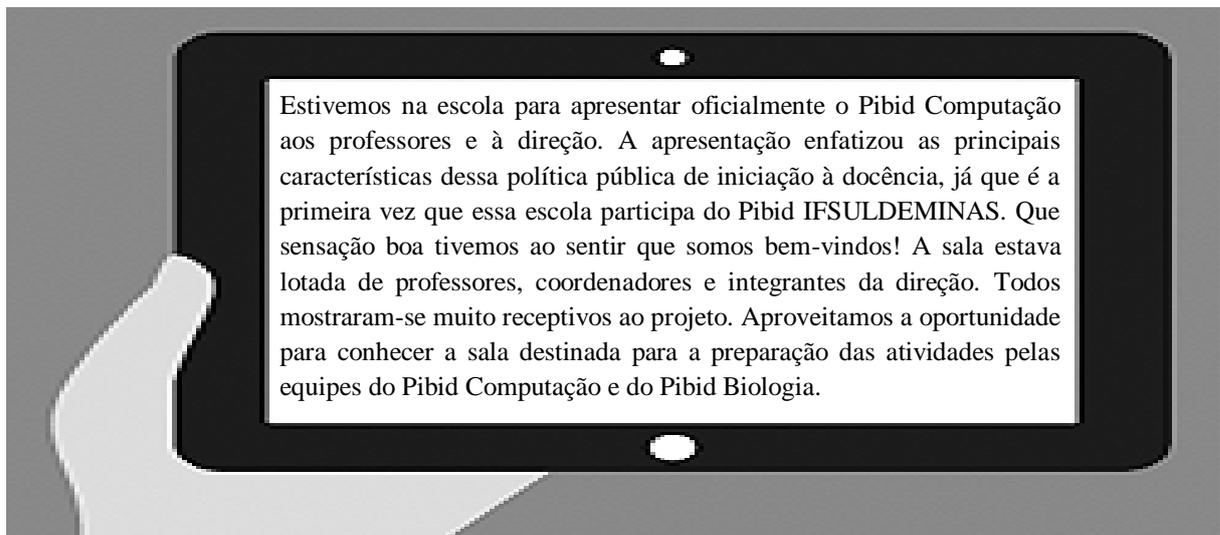
Independentemente de minha história pessoal de amor por esse local, a escolha dessa escola para fazer parte da pesquisa está relacionada à inclusão dela no Pibid no mesmo ano em que ingressei no Doutorado (2014). Achei que esse fato poderia justificar a difícil decisão de escolher apenas alguns pibidianos para a produção dos dados. Para mim, foi um momento difícil, pois, a princípio, todos mostraram disponibilidade em participar da pesquisa.

A escola estadual à qual me refiro é tradicional na cidade, oferece o ensino regular nos níveis fundamental (anos finais) e médio. É central e, apesar disso, recebe alunos vindos da zona rural e de outros bairros periféricos da cidade que não possuem escolas com ensino regular nesses níveis. A escola possui uma boa infraestrutura de salas de aula, sala de professores, secretaria, refeitório, biblioteca e quadras esportivas. Com relação às

características que interferem diretamente no desenvolvimento das atividades do Pibid Computação, essa escola possui alguns computadores, mas não tem um local adequado que possa ser chamado de “Laboratório de Informática”. Tais computadores ficam na biblioteca. Essa dificuldade é narrada por alguns pibidianos, como veremos na apresentação dos dados da pesquisa.

Antes do início das atividades do Pibid nessa escola, estivemos todos (coordenadoras de área, pibidianos e professora-supervisora) em uma reunião de módulo, ocorrida em 2014, para poder explicar para a equipe da direção e para os professores como o projeto seria desenvolvido. O que senti, ao presenciar essa reunião, foi registrado em meu diário de campo. Por este estudo se tratar de uma pesquisa que tem como cenário para a produção dos dados a área de Computação, usei a imagem de uma mão segurando um *tablet* para indicar minhas anotações feitas no diário, as quais, na maioria das vezes, eram no formato digital. E aqui apresento um dos trechos dele:

FIGURA 5 - Meu diário de campo de 29 de abril de 2014



Fonte: Elaborado pela autora a partir da imagem de Shutterstock.com (2014)

A direção da escola sempre se mostrou muito confiante nas ações desenvolvidas pelos pibidianos e não mediu esforços para que o projeto fosse implantado. Durante a permanência dos pibidianos na escola, eles têm acesso às salas de aula e aos computadores e também têm, à disposição deles, uma sala com espaço para o planejamento das atividades e para a preparação dos materiais didáticos. Além desses aspectos práticos, percebemos a importância do Pibid para o desenvolvimento profissional dos participantes bem como para os cursos de Licenciaturas envolvidos e para as escolas parceiras, as quais, ao participarem desse

programa, passam a ter a possibilidade de “criar um espaço híbrido de formação, possibilitando a todos os participantes novas aprendizagens” (ANDRÉ, 2016, p. 62).

Caracterizado o cenário da pesquisa, passamos a apresentar os aspectos da teoria que entrecruzam este trabalho. Além disso, indicaremos os teóricos que nortearam a pesquisa.

3 “SÓ LEVO A CERTEZA DE QUE MUITO POUCO SEI”: O DIÁLOGO COM OS TEÓRICOS

♪♪ Ando devagar porque já tive pressa
 E levo esse sorriso porque já chorei demais
 Hoje me sinto mais forte, mais feliz, quem sabe?
 Só levo a certeza de que muito pouco eu sei, ou nada sei
 [...]

Todo mundo ama, um dia todo mundo chora,
 Um dia a gente chega, no outro vai embora
 Cada um de nós compõe a sua história
 Cada ser em si carrega o dom de ser capaz, de ser feliz. ♪♪

(TEIXEIRA; SATER, 1992).

Este capítulo tem como propósito delinear os aportes teóricos que, a partir dos estudos nas disciplinas do Doutorado em Educação da USF e de minha participação no grupo de pesquisa Hifopem, passaram a direcionar o desenvolvimento desta pesquisa. Esse referencial influencia principalmente na delimitação do tema e de seus objetivos, na definição dos procedimentos metodológicos para a produção dos dados e nas diretrizes para análise destes.

“Cada um de nós compõe a sua história”. Assim optamos por descrever a teoria que norteou nosso olhar para a produção dos dados desta pesquisa. Enfatizamos que, durante as textualizações das entrevistas narrativas, outros elementos emergiram e novos diálogos teóricos se fizeram necessários, apesar de termos ido a campo influenciadas pelas lentes dos autores, com os quais dialogamos neste capítulo em cada um dos eixos norteadores³⁴:

- contexto e formação identitária: Bolívar (2006) e Dubar (2005);
- narrativas de vida e construção da narrativa: Bertaux (2010) e Clandinin e Connelly (2011);
- experiência e saber da experiência na formação docente: Bolívar (2006), Delory-Momberger (2012), Diniz-Pereira (2010, 2015), Domingo (2013), Larrosa (2011) e Antônio Nóvoa (1997, 1999, 2000, 2007, 2009).

Em alguns momentos deste capítulo, bem como ao longo da pesquisa, as seções se entrecruzam, mas optamos por fazer algumas separações no texto pretendendo tornar a leitura mais dinâmica. Procuramos dialogar com os autores por meio dos conceitos apresentados por eles para nos aproximarmos das reflexões possibilitadas pelos textos em cada eixo

³⁴ Descrevemos aqui os autores mais citados em cada um dos eixos; o que não exclui o diálogo com outros autores para enriquecer a discussão temática.

pesquisado. Esclarecemos que esta seção não é demasiadamente ampla, já que as concepções aqui apresentadas voltam ao texto em diferentes momentos, por exemplo, durante o processo de análise.

3.1 Contexto e formação identitária

A época histórica e o contexto social são fatores determinantes para a definição da identidade. O cenário que temos vivenciado desde o início de 2014, época de meu ingresso no Doutorado e da delimitação do contexto desta pesquisa, é de grande incerteza para os jovens que estão se qualificando como professores e querem seguir essa profissão e, porque não dizer também, para aqueles que já atuam na docência. Tamanha insegurança pode ser percebida em diversos projetos educacionais, inclusive na proeminência de encerramento ou surgimento de outras exigências de programas como o Pibid, objeto desta pesquisa.

Vivemos em uma das épocas mais conturbadas para a sociedade contemporânea em diversos cenários: desastres ambientais nacionais e internacionais, terrorismo mundial, crise econômica geral e crise política, principalmente, no contexto nacional. Diante dessas e de muitas outras circunstâncias, é comum ouvirmos falar em crise das identidades sem delimitar o escopo que essa expressão pode representar. A crise das identidades envolve “dificuldades de inserção profissional dos jovens, aumento das exclusões sociais, desconforto diante das transformações, confusão das categorias que servem para se definir e para definir os outros” (DUBAR, 2005, p. XXV).

Muitos são os estudos sobre identidade, e estes seguem algumas dimensões principais que, segundo Bolívar (2006), configuram esse constructo ou macroconceito: socialização, concepção narrativa e, mais especificamente, identidade profissional dos professores. Esse autor cita Lévi-Strauss — antropólogo, professor e filósofo francês — ao dizer que a noção de identidade é transversal a todas as ciências humanas, porque seu uso permanece problemático no interior de cada uma das disciplinas.

A questão da identidade, para Bolívar (2006), é descrita, por meio de uma longa tradição, com temas relacionados às mais diversificadas áreas, como a filosofia, a psicologia e a sociologia. Além disso, esse conceito tem um uso tanto pessoal quanto coletivo, sendo que este último se vincula ao pertencimento a um grupo. Sobre essa questão do pertencimento, encontramos em Dubar (2005) a articulação de dois processos identitários heterogêneos: o ato de atribuição (identidade para o outro) e o ato de pertencimento (a identidade para si).

No cenário de nossa pesquisa, quando foi atribuída aos pibidianos “a missão” de ir para a sala de aula e ter que desenvolver alguma ação pedagógica e quando tal função foi

colocada em prática, os discentes passaram a constituir a identidade de futuros professores, o que decorre da noção de pertencimento à profissão docente. Assim, "é pela e na atividade com os outros, o que implica um sentido, um objetivo e/ou uma justificação [...], que um indivíduo é identificado e levado a endossar ou a recusar as identificações que recebe dos outros e das instituições" (DUBAR, 2005, p. 138).

Mas, afinal, o que é identidade? Quais as características da identidade pessoal, profissional, narrativa e coletiva? Começemos a entender a primeira delas:

[...] a identidade de uma pessoa é o que ela tem de mais valioso: a perda de identidade é sinônimo de alienação, sofrimento, angústia e morte. Ora, a identidade humana não é dada, de uma vez por todas, no nascimento: ela é construída na infância e, a partir de então, deve ser reconstruída no decorrer da vida. O indivíduo jamais a constrói sozinho: ele depende tanto dos juízos dos outros quanto de suas próprias orientações e autodefinições. A identidade é produto das sucessivas socializações. (DUBAR, 2005, p. XXV).

A identidade profissional é apresentada por Bolívar (2006) tanto como a experiência pessoal quanto como o papel mediante o qual o indivíduo é reconhecido em uma sociedade. O autor sugere uma (re)construção dessa identidade quando se abandona a visão conservadora e se propõe a análise das dimensões que podem fazer surgir uma nova cultura profissional, determinada por outros fatores que estão além do quesito modernidade. Em relação à palavra *experiência*, citada por Bolívar (2006), pretendemos delimitar o sentido a ela atribuído por Jorge Larrosa à medida que nos aprofundarmos nesse conceito nas próximas seções.

A identidade profissional vem adquirindo uma importância entre as múltiplas identidades. Dubar (2005, p. XXVI) enumera algumas razões para isso:

o emprego condiciona a construção das identidades sociais; por passar por mudanças impressionantes, o trabalho obriga a transformações identitárias delicadas; por acompanhar cada vez mais todas as modificações do trabalho e do emprego, a formação intervém nas dinâmicas identitárias por muito tempo além do período escolar.

Portanto, a identidade profissional não é simplesmente um aspecto social, mas também pessoal. Segundo Bolívar (2006), não basta o pertencimento a uma categoria socioprofissional, é preciso focalizar o aspecto da vivência do indivíduo, que vem a ser a questão da identidade para si.

Ao narrar sua identidade, a pessoa pode estar diante de uma oportunidade de (re)construir sua trajetória. Nesta pesquisa, a caracterização de trajetória, "tomada por empréstimo aos sociólogos, descreve o movimento e o desenvolvimento no tempo de longas seções ou setores da existência: falaremos, assim, de trajetória familiar, de trajetória de

formação, de trajetória profissional, de trajetória de saúde, etc.” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 83). Com a possibilidade de narrar, acreditamos que “a fabricação de um relato de si preenche o vazio das origens que perturbava nossa identidade” (CYRULNIK, 2009, p. 12).

Ao produzir este relato de si, identificamos “a tessitura da intriga de uma identidade pessoal singular, o lugar onde se formulam pertencimentos socialmente identificáveis e o instrumento desigualmente partilhado de um posicionamento na sociedade” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 63). Surge então a narrativa de si a partir “dessa tríplice busca, afetiva e privada, jurídica e política, social ou societária, pela qual um sujeito reivindica ser reconhecido” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 63). Justamente por toda a possibilidade que a narrativa de si oferece, ela fica “exposta a todas as feridas da dignidade e do reconhecimento: no cerne da *condição biográfica* que todos partilham, a narrativa de uns não tem o mesmo valor que a de outros; a narrativa de vida pode integrar ou, pelo contrário, excluir” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 63, grifos da autora).

As descrições que fazemos de nós mesmos, as caracterizações com as quais nos identificamos, formam a identidade narrativa, na ótica de Bolívar (2006). Para o autor, o pertencimento a um grupo contribui para a identidade individual; e, ao mesmo tempo, o grupo pode adquirir uma identidade coletiva diferenciada.

Bolívar (2006) cita Paul Ricoeur ao afirmar que o relato elabora a identidade do personagem, que podemos chamar de identidade narrativa, ao construí-la na história narrada. É a identidade da história que faz a identidade do personagem. O conceito de identidade narrativa de Ricoeur se apoia conjuntamente em uma teoria geral do relato, seja ficcional ou histórico, e em uma reflexão sobre a identidade pessoal.

Partindo do conceito de formação identitária e aproximando-o dos objetivos desta pesquisa, levemos em consideração a hipótese de Bolívar (2006) de que uma série de fatores, sejam eles escolares e/ou sociais, tem provocado a crise da identidade docente e de que seu desenvolvimento está ligado a uma difícil (re)construção identitária. Especificamente no caso dos futuros professores de Computação, a estruturação social da profissão e a composição do currículo — que não deixa de ser social também, por se tratar do objeto de ensino do professor — podem desencadear, aliadas aos outros fatores, a crise identitária do professor ao entrar no campo da prática docente.

Assim como percebemos nos últimos processos seletivos para o curso de Licenciatura em Computação do *campus* Machado, “observa-se que a procura por cursos de Licenciatura, apesar de aumentar nos últimos anos — em função de múltiplos fatores — continua relativamente pequena” (DINIZ-PEREIRA, 2015, p. 148). Diniz-Pereira (2015, p. 148, grifo

do autor) acredita que, “entre aqueles que *escolhem* um curso de licenciatura, exclusivamente de licenciatura, a identidade profissional que se constrói nesse curso não é, necessariamente, a de professor”. Esse fato indica que a “construção da identidade docente é uma temática complexa e necessária em termos de pesquisas acadêmicas” (DINIZ-PEREIRA, 2015, p. 148). Embora esta pesquisa trate do caso específico da Licenciatura em Computação do *campus* Machado, esperamos contribuir para o entendimento dos fatores preponderantes na constituição da identidade dos professores de Computação.

Para Bolívar (2006), muitas ambiguidades e contradições podem agravar a situação profissional dos professores diante das mudanças das últimas décadas, o que pode levar ao individualismo na profissão. Este tem ao menos duas consequências: por um lado, as soluções biográficas, como as contradições sistêmicas, são buscadas; e, por outro, os problemas sociais são vividos psiquicamente como sentimentos de culpa, ansiedade ou conflito. Segundo o autor, o individualismo não se confunde com individualidade docente, que é um fator crítico pelo qual cada professor é reconhecido pelos demais. O desenvolvimento profissional não é independente do pessoal, ambos estão inscritos em uma trajetória determinada, considerando-se o ciclo de vida, as atitudes, os compromissos ou a capacitação.

Quando pensamos em trajetória, imaginamos dinamicamente um caminho a ser percorrido ao longo de anos, mas não podemos nos precipitar, pois “pensar o futuro é um exercício arriscado e, muitas vezes, fútil. Mas, apesar dos avisos, não resistimos à tentação de imaginar o que nos irá acontecer, procurando, assim, agarrar um destino que tantas vezes nos escapa” (NÓVOA, 2009, p. 71).

Em nossa trajetória de construção da identidade profissional, conforme Bolívar (2006), podemos delimitar a coexistência e a articulação de dois processos heterogêneos: o processo relacional e o biográfico. O primeiro trata da atribuição da identidade por parte das instituições e dos agentes em interação direta com o indivíduo. O segundo considera a interiorização ativa e a incorporação da identidade pelos próprios indivíduos.

Podemos nos aprofundar no conceito do processo relacional de composição da identidade se considerarmos que “concerne ao reconhecimento, *em um momento dado e no interior de um espaço determinado* de legitimação, das identidades associadas aos saberes, competências e imagens de si propostos e expressos pelos indivíduos nos sistemas de ação” (DUBAR, 2005, p. 156, grifos do autor). Observamos aqui a importância da temporalidade e do contexto dos acontecimentos — sejam estes geradores de consequências positivas no meio social e profissional, sejam estes criadores de situações negativas nesse âmbito — que acabam por marcar nossa trajetória individual.

Ao tratar da atribuição da identidade por parte das instituições, ainda no processo relacional, podemos atentar para a contribuição do reconhecimento profissional para a formação da identidade pessoal, o que verificamos na colocação de Dubar (2005, p. XXII):

A privação de trabalho é um sofrimento íntimo, um golpe na autoestima tanto quanto uma perda de relação com os outros: uma ferida identitária geradora de desorganização social. Inversamente, o fato de ser reconhecido em seu trabalho, de travar relações – mesmo conflituosas – com os outros e de poder se empenhar pessoalmente em sua atividade é, ao mesmo tempo, construtor de identidade pessoal e de criatividade social.

Quanto à incorporação da identidade pelos próprios indivíduos, Bolívar (2006) aponta que a pessoa organiza sua vida em torno da busca por uma identidade que lhe possa proporcionar uma importância no mundo. O autor fala do espaço biográfico como um aspecto capaz de envolver toda a multiplicidade de textualidades que caracterizam a cultura contemporânea, na qual vivenciar a experiência se configura como um valor privilegiado. Cita uma série de gêneros consagrados, como a biografia, a autobiografia, a história de vida e os diários íntimos. Também evidencia algumas formas em proliferação neste cenário, como as entrevistas, os testemunhos, as conversas e os retratos.

Apoiamo-nos nas ideias de Bolívar (2006) ao vislumbrar nas entrevistas narrativas a oportunidade que os pibidianos da Computação e a professora-supervisora teriam de nos contar sobre suas experiências enquanto lembravam os marcos de suas trajetórias. Essas mesmas concepções foram analisadas na composição dos diários reflexivos dos pibidianos e em meu diário de campo.

Creemos que na coexistência do processo relacional e do biográfico podemos refletir sobre o que afirma Dubar (2005, p. 150, grifos do autor):

Já não se trata apenas de *escolha da profissão* ou de obtenção de diplomas, mas de construção pessoal de uma estratégia identitária que mobilize a imagem de si, a avaliação de suas capacidades e a realização de seus desejos. Essa primeira *identidade profissional para si*, mesmo reconhecida por um empregador, tem cada vez mais chance de não ser definitiva. É regularmente confrontada com as transformações tecnológicas, organizacionais e de gestão de emprego das empresas e da administração pública.

Diante da pluralidade de identidades (pessoal, profissional, narrativa e coletiva), podemos constatar que

as identidades resultam, pois, do encontro entre trajetórias socialmente condicionadas e campos socialmente estruturados. Mas, esses dois elementos não são necessariamente homogêneos, e as categorias significativas das trajetórias não são necessariamente as mesmas que estruturam os campos da prática social. (DUBAR, 2005, p. 94).

Com base nesses argumentos, consideramos ter produzido narrativas identitárias e contextualizadas a partir dos diários reflexivos dos pibidianos, de meu diário de campo e das entrevistas narrativas. Com isso, pretendíamos construir um espaço (auto)biográfico que pudesse vincular os aspectos públicos e privados que marcaram nossas trajetórias.

3.2 As narrativas de vida e a construção da narrativa

A partir das reflexões dos autores acerca do contexto e da formação identitária, a fim de compreender as características globais do cenário em que a pesquisa foi desenvolvida, passamos a conjecturar sobre a coerência entre nosso objeto de pesquisa, o referencial teórico adotado e a metodologia de produção e análise dos dados de nossa investigação, enfatizando as narrativas de vida e sua construção. Baseamo-nos em Bertaux (2010) para afirmar que, na área de Ciências Sociais, a entrevista narrativa é a metodologia utilizada como uma forma diferenciada de produção de dados, na qual o pesquisador solicita ao sujeito pesquisado, que preferimos chamar de “participante”, que lhe conte sobre uma experiência vivida ou sobre parte dela.

Optamos pelo termo “produção”, em vez de “coleta” de dados. Consideramos que os dados não se encontram prontos e acabados, sendo preciso apenas acessá-los. Na realidade, precisamos, enquanto pesquisadores, dar as condições necessárias para que os participantes possam produzir as narrativas que envolvam suas trajetórias e, assim, dar origem aos dados da pesquisa.

Muitos podem ser os questionamentos acerca dessa metodologia, mas Bertaux (2010) alega que, ao adotarmos a perspectiva etnossociológica³⁵, definimos como objetivo o estudo de um extrato específico da realidade social-histórica, buscando compreender seu funcionamento e sua transformação. O autor deixa transparecer a diacronia entre a perspectiva etnossociológica e as narrativas de vida e indica que ambas são complementadas pela observação face a face:

A perspectiva etnossociológica leva a orientar as narrativas de vida para uma forma de *narrativas de prática em situação*, baseando-se na ideia central de que, através das práticas, pode-se começar a compreender os *contextos*

³⁵ Cabe enfatizar que “a pesquisa etnossociológica não consiste em organizar inicialmente um corpus de materiais empíricos, narrativas de vida ou outras formas de dados, e em seguida se debruçar sobre a análise desse corpus” (BERTAUX, 2010, p. 89). O autor indica que, nesse tipo de pesquisa, “a análise começa muito cedo e se desenvolve paralelamente à coleta de testemunhos” (BERTAUX, 2010, p. 89). Ao permitir a confrontação entre dados de diferentes fontes, ou até mesmo entre os diferentes casos narrados, é possível comparar os percursos biográficos e, por intermédio deles, identificar as “recorrências das mesmas situações, das lógicas de ação semelhantes; que se descobre, através de seus efeitos, um mesmo mecanismo social ou um mesmo processo” (BERTAUX, 2010, p. 121).

sociais nos quais elas se inscrevem e elas contribuem para reproduzir ou transformar. (BERTAUX, 2010, p. 17, grifos do autor).

Para Bertaux (2010), usar as narrativas de vida como forma de produção de dados empíricos pode se ajustar à formação da trajetória. Desse modo, permite a identificação dos mecanismos e dos processos utilizados pelos participantes para chegar a uma determinada situação ou para administrá-la e, até mesmo, para superá-la.

Ao apresentar neste texto a perspectiva etnossociológica, não temos como propósito classificar essa investigação nesta categoria, mas tentar descobrir no contexto pesquisado as “formas sociais – relações sociais, mecanismos sociais, lógicas de ação, lógicas sociais, processos recorrentes – suscetíveis de estar igualmente presentes em numerosos contextos similares” (BERTAUX, 2010, p. 23). Com essas considerações, o autor sugere não compor o *corpus* da pesquisa exclusivamente com as narrativas de vida, mas sim articulá-las com variadas fontes documentais e outras formas de observação:

O que o pesquisador acredita saber de antemão representa, frequentemente, estereótipos, preconceitos e outras representações coletivas, carregados de julgamentos morais que circulam no senso comum; e esta é precisamente, uma das virtudes desse tipo de pesquisa: isolar e, em seguida, trazer ao espaço público elementos do conhecimento objetivo e crítico apoiados na observação concreta. (BERTAUX, 2010, p. 28).

Tentar compreender as características de uma narrativa é um processo que exige a reflexão sobre como ela é vista enquanto fenômeno. As diretrizes desse conceito são indicadas apresentando o método narrativo tanto como fenômeno quanto como ferramenta das Ciências Sociais:

Educação e estudos em Educação são formas de experiência. Para nós, narrativa é o melhor modo de representar e entender a experiência. Experiência é o que estudamos, e estudamos a experiência de forma narrativa porque o pensamento narrativo é uma forma-chave de experiência e um modo-chave de escrever e pensar sobre ela. (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 48).

Conhecendo essas duas possibilidades do método narrativo, senti³⁶ a necessidade de aprofundar-me em leituras que pudessem me orientar nos procedimentos metodológicos narrativos que mais se aproximassem de meu contexto de investigação: os pibidianos e a interação com a professora-supervisora. Por ter trabalhado por vários semestres como coordenadora de área do Pibid Computação, precisava, “pouco a pouco, por incessantes idas e

³⁶ Trato neste momento de uma experiência particular. Por isso utilizo nos próximos parágrafos a primeira pessoa do singular.

vindas entre observações e teorizações parciais, obter uma visão coerente, formulada em termos sociológicos”, como sugere Bertaux (2010, p. 39).

Para que nenhum detalhe passasse despercebido, comecei a escrever meu diário de campo para narrar todas as minhas sensações à medida que a pesquisa ia sendo desenvolvida. Foi a partir da proposta de Bertaux (2010, p. 139) que optei por essa técnica:

Em uma pesquisa etnossociológica bem conduzida, a escrita começou desde o início pela manutenção de um caderno *de campo*, no qual se anotou não só tudo que concerne às atividades de campo, mas também todas as novas ideias sobre o objeto de estudo, até mesmo as notas de leitura. Escrever ao longo dos dias treina a escrita e constitui uma excelente preparação para a redação final.

O uso de meu diário de campo teve como principal objetivo permitir a (re)construção de um texto com tom narrativo que permitisse refletir sobre a realidade vivenciada durante a pesquisa. O incentivo veio também dos autores Clandinin e Connelly (2011, p. 123), que alegam que “os textos de campo ajudam a completar a riqueza, a nuance, e a complexidade da paisagem, retornando o pesquisador reflexivo a uma paisagem mais rica, mais complexa e mais problematizante do que a memória provavelmente pode construir”. Sobre o uso de diferentes termos metodológicos para fazer referência aos textos escritos durante a pesquisa, os autores optam por usar a designação “textos de campo” para definir o pensamento produzido narrativamente na relação da pesquisa com os professores.

Vivenciando todo o processo de produção e análise de dados e registrando os acontecimentos em meu diário de campo, passei a compreender que “*a análise começa desde as primeiras entrevistas*. Escutar de novo, transcrever, ler, reler e analisar essas entrevistas, reler as notas do diário de campo: tudo isso constitui um bom método para fazer avançar rapidamente a *formação* do pesquisador” (BERTAUX, 2010, p. 68, grifos do autor). Bertaux (2010, p. 68) define essas características como constituintes da pesquisa etnossociológica e relata que, “escutando a si mesmo novamente, o pesquisador tomará consciência de seus erros”. Ele também contextualiza a questão da formação em um sentido de “desenvolvimento progressivo, no espírito do pesquisador, de uma representação *daquilo que se passa realmente* no interior do objeto social estudado” (BERTAUX, 2010, p. 68, grifos do autor).

Considerando o aspecto “tridimensional” desta pesquisa, visto no conjunto de instrumentos para a produção de dados (diários reflexivos dos pibidianos, meu diário de campo e entrevistas narrativas), além de outros, cujo teor não é transcrito diretamente no texto, sentia-me inquieta quando ouvia, durante as disciplinas do Doutorado, o termo “triangulação”. Entretanto, minha aflição foi se esvaindo à medida que lia o livro *Pesquisa*

narrativa: experiências e história na pesquisa qualitativa, no qual os autores mostram uma interpretação desse prefixo “tri”, que, até então, afligia-me:

O que parece se tornar aparente, ao trabalharmos em nosso espaço tridimensional, é que, como pesquisadores narrativos, não estamos sozinhos nesse espaço. Esse espaço envolve a nós e àqueles com quem trabalhamos. A pesquisa narrativa é uma pesquisa relacional quando trabalhamos no campo, movendo-nos do campo para o texto do campo, e do texto do campo para o texto da pesquisa. (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 96).

O espaço tridimensional, apontado por esses autores, no contexto da pesquisa narrativa refere-se aos fatores interacionais (pessoal e social), aos pontos de continuidade (passado, presente e futuro) e ao aspecto situacional (lugar), os quais possibilitam um constante deslocamento do pesquisador e oferecem-lhe possibilidades para que possa recriar a narrativa por meio das relações de memória. Os pesquisadores enfatizam essa questão ao afirmar que “pensar na pesquisa como um espaço tridimensional ajuda o pesquisador a reconhecer o *onde* da pesquisa” (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 132, grifo dos autores).

Passei a pensar na pesquisa como a composição de um texto que pudesse descrever narrativamente todas as ações que vinha desenvolvendo durante a investigação. Foi então que me apropriei de uma interpretação de Ricoeur, mencionada por Bertaux (2010, p. 30, grifos do autor), para compreender a forma narrativa por meio da qual a ação vai sendo descrita:

O que Ricoeur mostra é, se não a homologia estrutural, pelo menos a afinidade profunda entre a ação e a narrativa. A ação, no sentido mais genérico do termo, se desdobra no tempo e a forma que a descreve melhor é a forma narrativa, a do relato. Mesmo que Ricoeur tenha concentrado sua atenção sobre as formas canônicas da narrativa, a narrativa histórica e a de ficção, mais do que sobre a narrativa de vida (ou autobiografia), toda a sua argumentação leva o sociólogo que o lê a conclusão de que, para o estudo da ação (a ação *em situação*), a forma apropriada é forma-relato ou *forma narrativa*.

É por meio de Paul Ricoeur (1997) que também me associei ao conceito de dois significados da história: a que realmente foi vivenciada (história efetiva) e a narrativa que dela fazemos. E ao refletir sobre a história, logo penso no tempo, tempo este com inúmeras interpretações e considerações. Relacionando-o à trajetória, é possível, como Ricoeur (1997, p. 391), pensar que: “na medida em que o rastro, o documento e a sequência das gerações exprimem a reinserção do tempo vivido no tempo do mundo, é também o tempo do calendário que entra na zona de influência do fenômeno da tradição”.

Complemento essa ideia citando Delory-Momberger (2012, p. 38, grifos da autora): “Assim, dizer que a vida *tem um curso*, é dizer que ela segue um curso determinado, é

atribuir-lhe uma regularidade e uma progressividade observáveis no tempo”. Unindo as duas reflexões, de história e tempo, e agregando a elas o significado de espaço, poderia definir o curso da vida como a possibilidade de percurso de acordo com múltiplos itinerários, permitindo que o passado deixe de ser meramente cronológico. Assim, as expectativas são manifestações que visam ao futuro e estão inscritas no presente. Podemos então entender que: “a humanidade torna-se o sujeito de si mesma ao se dizer. Narrativa e coisa narrada podem de novo coincidir, e as duas expressões *fazer a história* e *fazer história* se recobrir. O fazer e o contar tornaram-se o verso e o reverso de um único processo” (RICOEUR, 1997, p. 366).

Como um sistema informatizado é pouco a pouco configurado, a partir de cada linha de código programado, este referencial teórico foi sendo criado. Esse aglomerado de conceitos sobre o tempo e a narrativa nos fez pensar que “nossa época se caracteriza ao mesmo tempo pelo afastamento do horizonte de expectativas e por um encolhimento do espaço de experiência” (RICOEUR, 1997, p. 399). Remete-nos também a Benedito Nunes, cujo livro *O tempo na narrativa* fez com que nós, membros do grupo HIFOPEM, repousássemos nossas reflexões na seguinte ideia:

a sucessão de fatos corresponde à dimensão episódica da narrativa, porquanto a história é feita de acontecimentos. Enredo é a dimensão configurante, que dos diversos acontecimentos extrai a *unidade de uma totalidade temporal*, a unidade do texto enquanto obra. (NUNES, 1995, p. 14).

Dentro dessa perspectiva, podemos entender a complexidade do processo narrativo, o qual inclui o ato de narrar, a pessoa que narra, o autor do ato narrado e seus leitores:

Essa configuração opera-se por meio do discurso (sequências de enunciados interligados), que é assim a forma da expressão da história, o que pressupõe, ainda, o ato de narrar (a narração propriamente dita), tomado em si mesmo como a voz de quem conta a história (voz narrativa), o autor-narrador, distinto do autor real, que se dirige a leitores implicados neste mesmo ato. (NUNES, 1995, p. 14).

O que seria tal enunciado? Bakhtin (2010b, p. 275) o define como “uma unidade real, precisamente delimitada da alternância dos sujeitos do discurso, a qual termina com a transmissão da palavra ao outro”. Analisando o processo narrativo por meio do conjunto de seus enunciados, destaca que “a língua é deduzida da necessidade do homem de auto-expressar-se, de objetivar-se. A essência da linguagem nessa ou naquela forma, por esse ou aquele caminho se reduz à criação espiritual do indivíduo” (BAKHTIN, 2010b, p. 270). Dentre as diferentes funções da linguagem, o autor aponta que a língua “é considerada do

ponto de vista do falante, como que de *um* falante sem a relação *necessária* com *outros* participantes da comunicação discursiva” (BAKHTIN, 2010b, p. 270, grifos do autor).

Tendo a linguagem como meio de comunicação narrativa, não poderia falar a respeito da construção da linguagem sem levar em consideração que, quando essa elaboração não passa pela análise do pesquisador, a investigação pode vir a tornar-se mera pesquisa exploratória:

é isso, provavelmente, que explica as fortes reticências de muitos universitários quanto a esse tipo de publicação. Talvez eles considerem que, tornando públicos seus dados sem procurar comentá-los, o pesquisador abdica de seu papel de analista, colocando assim em perigo o status científico de toda a sua disciplina. (BERTAUX, 2010, p. 70).

Tanto a fase de análise das narrativas pelo pesquisador quanto à etapa da narração em si são processos longos, demandam tempo e podem ser associadas, como diz Nunes (1995), a uma arte, seja ela na narrativa oral, na qual os personagens estão em um mesmo espaço, seja ela na narrativa escrita, na qual há uma separação no tempo e no espaço. Dessa maneira,

sucessão e dimensão episódica indicam a ordem dos acontecimentos; *totalidade temporal e sequências de enunciados* indicam a ordem do discurso. A própria palavra *tempo* não é unívoca. Por outro lado, a narração, como ato, se desdobra temporalmente. Contar uma história leva tempo e toma tempo. Leva tempo para ser contada e toma o tempo de quem a escuta ou lê. (NUNES, 1995, p. 14, grifos do autor).

A partir do momento em que exploramos os significados das narrativas, enquanto pesquisadores qualitativos, podemos passar à criação do texto narrativo, considerando ser esta uma etapa que exige muita dedicação e esforço, a fim de não transformar a escrita em meras transcrições das narrativas. É preciso compreender as alterações na ordem dos acontecimentos e interpretar o que a pessoa quis transmitir a seu interlocutor. Assim,

é fácil admitir um texto narrativo sem *anacronias*³⁷, e difícil imaginá-lo sem alguma espécie de variação de velocidade - sem *anisocronias*³⁸, ou seja, sem a diferença proporcional entre as escalas distintas de duração, a dos acontecimentos projetados e a do fluxo discursivo, que se manifesta por uma diferença de *andamento*, como preferimos dizê-lo, por analogia com o tempo da música. (NUNES, 1995, p. 34, grifos do autor).

³⁷ Anacronia é “a não coincidência da ordem dos acontecimentos com a ordem contada na história” (DICIONÁRIO PORTUGUÊS, 2016).

³⁸ Anisocronia é o “conjunto de processos narrativos (eclipse, sumário) mediante os quais se manifesta a desproporção temporal entre a narração e os eventos narrados” (SIGNIFICADODEFINIÇÃO.COM, [201-?]).

Com a expectativa de ter compreendido algumas particularidades das narrativas de vida e com as marcas necessárias para sua construção dentro dos contextos acadêmico e científico, passamos a refletir sobre o cenário desta pesquisa. Este engloba a formação de professores de Computação e leva em consideração a busca dos indícios de contribuições da parceria entre a professora-supervisora e os pibidianos para a formação docente destes. Expomos na próxima seção tais concepções.

3.3 A experiência e o saber da experiência na formação docente

O objetivo desta seção é refletir sobre nossa experiência enquanto pesquisadores, pibidianos ou professores formadores considerando o contexto no qual estávamos inseridos durante a pesquisa. Afinal, o que é a experiência? Como podemos articulá-la com a formação de professores? No Pibid Computação, podemos vincular a experiência da professora-supervisora com a formação dos pibidianos?

Em diversos países, mesmo naqueles onde as condições do trabalho docente são melhores que no Brasil, a expressão “formação inicial” é criticada “pelo fato de essa formação iniciar-se muito antes da entrada em um curso ou programa que se desenvolve em uma instituição de ensino superior” (DINIZ-PEREIRA, 2015, p. 145). Por esse motivo, Diniz-Pereira (2015) sugeriu, em 2008, a adoção do termo “formação acadêmico-profissional”, que passamos a adotar doravante neste texto.

Dewey (1979, p. 13) afirma haver consenso quanto a um pressuposto fundamental “de que há conexão orgânica entre educação e experiência pessoal, estando, portanto, a nova filosofia de educação comprometida com alguma espécie de filosofia empírica e experimental”. O autor indica que educação e experiência não são sinônimos. “Algumas experiências são deseducativas. É deseducativa toda experiência que produza o efeito de parar ou destorcer o crescimento para novas experiências posteriores” (DEWEY, 1979, p. 14). Para ele, um erro é supor que a sala de aula tradicional “não seja um lugar em que os alunos tenham experiências” (DEWEY, 1979, p. 15).

Verificamos em Bolívar (2006) que a metodologia biográfica indica que a formação da identidade se assenta, em primeiro lugar, nas experiências, nos saberes e nas representações da biografia individual. Para isso, os processos formativos devem articular-se com a própria trajetória biográfica, sendo entendidos como processos de desenvolvimento individual, de construção da personalidade do professor, como reapropriação crítica das experiências vividas.

Enquanto processo formativo, podemos identificar os princípios de continuidade e interação apresentados por Dewey (1979). Para o autor, esses princípios “se interceptam e se unem. São, por assim dizer, os aspectos longitudinais e transversais da experiência” (DEWEY, 1979, p. 37). Imaginando o processo formativo do indivíduo, “o que aprendeu como conhecimento ou habilitação em uma situação torna-se instrumento para compreender e lidar efetivamente com a situação que se segue” (DEWEY, 1979, p. 37). cremos que entre essas idas e vindas da formação, passando de uma situação a outra, vamos constituindo nossa identidade.

Compreendida a partir da experiência, a identidade, segundo Bolívar (2006), caracteriza-se como certo modo de vivenciar-se a si mesmo e ocorre em todos os níveis de consciência. O centro da identidade é uma experiência subjetiva do “eu”. Nesse sentido, a identidade seria uma modalidade do “eu” como sujeito, caracterizada por experiências específicas do agente (unidade, alteridade e individualidade).

Procurando compreender essas características no contexto de nossa pesquisa, encontramos em Bolívar (2006) a descrição de que as autobiografias permitem apresentações narrativas da identidade do narrador, seguindo a coerência e a organização das experiências que realiza. Assim, os relatos se convertem em lugares privilegiados para a análise da identidade. Procuramos, dessa forma, escolher instrumentos de produção de dados que pudessem proporcionar aos participantes da pesquisa a possibilidade de (auto)reflexão e (re)construção identitária à medida que descreviam suas experiências.

Essas experiências se constituem com a ação. “Agir é, indissociavelmente, agir no espaço e no tempo; é, simultaneamente, *dar corpo* ao encadeamento temporal da existência e *enredar* os espaços nos quais vivemos” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 78, grifos da autora). Entrelaçando as ações e buscando construir sua identidade, diante das especificidades do mundo globalizado, “o indivíduo não sabe mais de que todo ele é a parte, a que centro ele pode referir sua existência” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 143). Para a autora, na melhor das hipóteses, “o fracionamento das localidades e a fragmentação da experiência desenham, assim, a figura de um sujeito funcional e reativo”. Por outro lado, o sujeito pode tornar-se “fracionado e *colcha de retalhos*” e, com isso, deixa de encontrar “*no mundo* as condições e o estímulo necessários ao possível sentimento de sua unidade” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 143, grifos da autora).

A palavra experiência “é quase sempre usada sem pensar, de um modo completamente banal e banalizado, sem ter consciência plena de suas enormes possibilidades teóricas, críticas e práticas” (LARROSA, 2011, p. 4). O autor acredita que não há experiência enquanto não

houver algum acontecimento, objeto ou alguém que possa nos permitir entender que “a experiência é *isso que me passa*. Não *isso que passa*, senão *isso que me passa*” (LARROSA, 2011, p. 5, grifos do autor). Podemos pensar que “tudo depende da *qualidade* da experiência por que se passa. A qualidade de qualquer experiência tem dois aspectos: o imediato de ser agradável ou desagradável e o mediato de sua influência sobre experiências posteriores” (DEWEY, 1979, p. 16, grifos do autor).

Acreditamos que, com o desenvolvimento desta pesquisa, fizemos a experiência da nossa própria (trans)formação, já que a pesquisa “nos passou” e continuará a “nos passar” coletiva e individualmente enquanto professores e licenciandos e, acima de tudo, seres humanos, levando em consideração que “o ser humano faz a experiência da sua vida e de si mesmo *no tempo*. A temporalidade é uma dimensão constitutiva da experiência humana” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p.37, grifos da autora).

Além dessa temporalidade, devemos considerar que “o espaço é constitutivo da experiência na medida em que fornece a ela orientações e conteúdos que são de ordem ao mesmo tempo material e ideal” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 67). A autora complementa essa ideia de constituição da experiência afirmando que “a vida humana, a experiência humana vivida não pode ser decomposta e compartimentada em espaços e temporalidades autônomos e impermeáveis uns aos outros” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 84). Considerando que o cenário de nossa pesquisa é o meio educacional, levamos em conta o “princípio de que educação, para realizar os seus fins, tanto para o indivíduo quanto para a sociedade, deve basear-se em experiência – que é sempre a experiência atual de vida de algum indivíduo” (DEWEY, 1979, p. 95).

Para Domingo (2013, p. 129, grifos do autor, tradução nossa), “muitas vezes, a palavra *experiência* é utilizada para referir-se a tudo que existe na prática, e a expressão *saber da experiência* pode dar a impressão de que se relaciona à acumulação de conhecimento prático”³⁹. Complementando essa caracterização da experiência, podemos situar-nos perante a formação docente, entendida por Bolívar (2006) como um processo de apropriação pessoal e reflexiva e de integração da experiência de vida e de profissão, em função das quais uma ação educativa adquire significado (formar-se, em lugar de formar aos professores). O autor diz que é por meio dos processos formativos que a identidade profissional docente se caracteriza

³⁹ Texto original: “En muchas ocasiones, con el término «experiencia» se suele hacer referencia a todo aquello que se vive en la práctica; y la expresión «saber de la experiencia» puede hacer pensar que se refiere a la acumulación de saberes prácticos”.

pelo conjunto de saberes e competências⁴⁰ que são necessários para praticar o ofício do ensinamento e que, como tal, são reconhecidos socialmente.

Para Bolívar (2006), o contexto organizativo, as disciplinas e o corpo docente têm um relevante papel na configuração da identidade profissional característica de cada etapa educativa, seja ela no ensino infantil, na educação básica ou primária, no ensino médio ou secundário, no superior ou universitário. Estes elementos podem influenciar desde a formação acadêmico-profissional dos professores até o acesso à profissão.

Podemos considerar que, à medida que o professor vai desenvolvendo a profissão docente, vai constituindo seu saber da experiência. Como tal, o saber da experiência, segundo Domingo (2013), é um saber paradoxal, uma vez que é um saber sedimentado no vivido que proporciona uma bagagem e uma orientação para a ação; porém, é um saber sempre em renovação. O saber da experiência revela uma qualidade essencial do saber pedagógico na vivência das mutáveis circunstâncias de nossa tarefa educativa, e precisamos estar abertos para as perguntas e para os acontecimentos que compartilhamos⁴¹.

Embora António Nóvoa, em muitos de seus trabalhos, trate do contexto educacional português, apresentamos suas considerações neste texto para refletir a respeito da interligação entre o conceito de experiência e o contexto da formação acadêmico-profissional de professores, foco deste trabalho. O autor vê na escola um “espaço da análise partilhada das práticas, enquanto rotina sistemática de acompanhamento, de supervisão e de reflexão sobre o trabalho docente” (NÓVOA, 2009, p. 41). Para ele, a experiência coletiva pode ser transformada em conhecimento profissional; e, assim, poderia ser possível associar a formação de professores ao planejamento e ao desenvolvimento de ações e projetos educativos na escola.

Analisando as características da experiência coletiva, descrita por Nóvoa (2009), vemos no Pibid uma possibilidade de mostrar à comunidade escolar como as ações de formação de professores podem ser desenvolvidas em outros cenários e como a experiência dos licenciandos nas salas de aula dos cursos de licenciatura se dá. Tal oportunidade permite a

⁴⁰ Apesar de estes termos (saberes e competências) serem muito criticados em textos que falam sobre a educação, optamos por apresentá-los aqui por tratarem diretamente das concepções definidas por Bolívar (2006) quando descreve a identidade.

⁴¹ Domingo (2013, p. 129) afirma: “En cuanto tal, el saber de la experiencia es un saber paradójico, ya que a la vez que es un saber sedimentado en lo vivido, y que proporciona un bagaje y una orientación para la acción, sin embargo, es un saber siempre naciente, un saber siempre en renovación, y que revela una cualidad esencial del saber pedagógico necesario: aquel que ayuda a vivir en su novedad las circunstancias cambiantes de nuestra tarea educativa, abiertos a las preguntas que nos despiertan aquellas personas con las que realizamos nuestro trabajo, y los acontecimientos que compartimos, así como abiertos a la pregunta por las transformaciones necesarias para una educación más atenta a la realidad y sus circunstancias”.

vivência no cotidiano escolar ao desenvolver as ações do projeto sob a supervisão de professores da educação básica.

Pensando no Pibid enquanto uma política pública de iniciação à docência, Gatti (2014, p. 36) cita a necessidade de “uma política bem diferente para as licenciaturas no âmbito de seu objetivo, que é formar profissionais para o trabalho docente na educação básica, ou seja, formar professores, o que é muito diferente de formar especialistas disciplinares”. Como professora-formadora e pesquisadora, penso no Pibid com dois vieses de formação (formação acadêmico-profissional para os pibidianos e formação contínua para os professores-supervisores e coordenadores de área).

Em relação à formação acadêmico-profissional, “as experiências vivenciadas durante as etapas iniciais da carreira docente, talvez, tenham um impacto ainda maior por se tratar de um momento de grande indefinição e conflito para o educador em formação” (DINIZ-PEREIRA, 2010, p. 92). Talvez o Pibid possa amenizar essa questão de indefinição e conflito, na medida em que permite aos pibidianos a inserção no cotidiano escolar com a orientação dos professores-supervisores e com o compartilhamento das ideias e das aflições com os coordenadores de área e com os demais colegas do programa. Quando os licenciandos precisam assumir os primeiros compromissos como docentes, por exemplo, por meio de um estágio, sem a devida orientação e acompanhamento, “dependendo do que eles encontrarem pela frente, isso pode determinar inclusive sua permanência ou não na profissão” (DINIZ-PEREIRA, 2010, p. 92).

“Enquanto não se romper com a lógica que se baseia exclusivamente na realização de cursos de atualização, *reciclagem* (sic), capacitação, entre outros, o impacto dessa formação sobre a escola e/ou a sala de aula, provavelmente, não será bastante significativa” (DINIZ-PEREIRA, 2015, p. 147, grifo do autor). Para não reduzir a formação continuada à realização de cursos dos quais os professores participam “mecanicamente”, penso no Pibid como uma possibilidade de, mediante a interação entre seus participantes, contribuir para a formação docente nos três vértices de participação (pibidianos, professores-supervisores, coordenadores de área).

Por mais que existam conflitos, já que temos que considerar a especificidade de cada um dos tipos de participantes do Pibid e, além disso, a questão da hierarquia⁴², vejo nesse

⁴² Refiro-me à hierarquia intrínseca aos projetos do Pibid, pois existe uma ordem estrutural a ser seguida desde o planejamento das atividades até a prestação de contas e submissão de relatórios dos pibidianos, dos professores-supervisores, dos coordenadores de área, da coordenação de Gestão de Processos Educacionais e da Coordenação Institucional. Destaco ainda que os projetos institucionais do Pibid sempre estão vinculados

programa a possibilidade de experiência mediante o “princípio da transformação” ou “princípio da reflexividade”, princípio este tão bem delineado por Larrosa (2011, p. 6, grifos do autor):

A experiência supõe, como já afirmei, um acontecimento exterior a mim. Mas o lugar da experiência sou eu. É em mim (ou em minhas palavras, ou em minhas ideias, ou em minhas representações, ou em meus sentimentos, ou em meus projetos, ou em minhas intenções, ou em meu saber, ou em meu poder, ou em minha vontade) onde se dá a experiência, onde a experiência tem lugar. Chamaremos a isso de *princípio de subjetividade*. Ou, ainda, *princípio de reflexividade*. Ou, também, *princípio de transformação*.

Além de todas as tensões e as expectativas relacionadas ao saber da experiência e à profissão docente, deparo-me ainda hoje com a ideologia que sempre coloca nos professores a culpa de todos os problemas da educação, principalmente no cenário brasileiro, como se os educadores estivessem despreparados para exercer a profissão. “Pouco se fala a respeito da necessidade da melhoria das condições de trabalho dos professores, desde o salário, a jornada de trabalho, a autonomia profissional, o número de alunos por sala de aula, até a situação física dos prédios escolares em que trabalham” (DINIZ-PEREIRA, 2015, p. 144).

Outro agravante dessa questão é o problema da performatividade tão exigida dos participantes de programas de políticas públicas. “Avaliações e classificações, postas dentro da competição entre grupos dentro das instituições, podem engendrar sentimentos individuais de orgulho, de culpa, de vergonha e de inveja” (BALL, 2010, p. 40). Essas situações podem influenciar a “dimensão emocional (status), assim como (a aparência de) racionalidade e objetividade” (BALL, 2010, p. 40).

Finalizo esta seção declarando que o Pibid é uma possibilidade de oferecer aos pibidianos a oportunidade de conhecer a realidade da profissão docente, compartilhando experiências e aproveitando a ocasião de poder conviver com a professora-supervisora enquanto representante dos professores em exercício na escola pública de educação básica. Acredito que dessa relação possam surgir saberes que contribuam para a experiência pessoal e profissional dos participantes do programa, embora, segundo Domingo (2013), a combinação de conhecimento que fornece a perspectiva prática nem sempre vem a partir do conhecimento da prática ou da experiência⁴³. Sigo na expectativa de que os pibidianos saibam “onde se

a uma instância superior dentro da própria instituição de ensino. No caso do Pibid IFSULDEMINAS, o programa está vinculado à pró-reitoria de Extensão.

⁴³ De acordo com Domingo (2013, p. 134): “En todo este proceso es de especial relevancia el reconocimiento de diferentes modos de conocimiento pedagógico que configuran los legados pedagógicos disponibles. La conjugación de saberes que proporcionan perspectiva al hacer práctico no proviene siempre de los saberes de la práctica, o de la experiencia”.

agarrar” quando se aventurarem no mergulho da profissão docente, graças à possibilidade que estão tendo com o Pibid de vivenciar o cotidiano da profissão com a experiência perpassando todo o processo de formação.

No próximo capítulo, apresento cada uma das etapas percorridas. Delimito a questão da pesquisa e seus objetivos, as pesquisas já realizadas sobre o Pibid e a Licenciatura em Computação, as características dos participantes da pesquisa, os instrumentos para a produção dos dados e os procedimentos de análise.

4 “SEMPRE EM FRENTE”: OS CAMINHOS PERCORRIDOS NA PESQUISA

♪♪ Todos os dias quando acordo
 Não tenho mais o tempo que passou
 Mas tenho muito tempo
 Temos todo o tempo do mundo

Todos os dias antes de dormir
 Lembro e esqueço como foi o dia
 Sempre em frente
 Não temos tempo a perder
 [...]

Então me abraça forte
 E diz mais uma vez
 Que já estamos
 Distantes de tudo
 Temos nosso próprio tempo ♪♪.
 (RUSSO, 1985).

“Não temos tempo a perder”, é chegada a hora de descrever os caminhos metodológicos percorridos durante esta pesquisa de abordagem qualitativa, que teve como cenário para a produção dos dados o Pibid Computação do *campus* Machado, pertencente ao IFSULDEMINAS. Este capítulo detalha a metodologia da pesquisa⁴⁴; para isso torna-se necessário enfatizar a questão que orientou nossa investigação e seus objetivos, o que descrevo na próxima seção.

4.1 A questão orientadora e os objetivos da pesquisa

Segundo Flick (2009), diante dos inúmeros métodos da pesquisa qualitativa, a identificação daqueles mais apropriados é possível mediante a experiência oriunda do trabalho contínuo no campo. Como pesquisadora, até então iniciante nesta abordagem, fui me apropriando dos conceitos das diferentes metodologias a partir das leituras realizadas, das discussões nas disciplinas do Doutorado bem como da participação no Hifopem.

A escolha dos métodos só foi realizada após a definição da *questão da pesquisa*: “Como o Pibid do curso de Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS, ao estabelecer parceria com professoras de matemática de escolas públicas, pode contribuir para

⁴⁴ O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da USF, por meio da Plataforma Brasil, em abril de 2014, com o parecer nº 627605. Em relação ao IFSULDEMINAS, obtive autorização da Coordenação Institucional do Pibid, da Coordenação Geral de Ensino e da Direção Geral do *campus* Machado. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado por todos os participantes da fase de produção dos dados.

a constituição identitária do futuro professor?”. A partir dessa questão, demarcamos⁴⁵ o *objetivo da pesquisa*: identificar as contribuições da parceria dos licenciandos em Computação que participam do Pibid (os pibidianos) com a professora de Matemática que os supervisiona na escola estadual (a professora-supervisora) para a formação docente deles.

Delimitamos, a partir de então, os *objetivos específicos* da pesquisa:

- 1) caracterizar o Pibid como política pública nacional de formação de professores;
- 2) analisar as possibilidades pedagógicas oferecidas pelo programa na formação docente dos licenciandos em Computação;
- 3) buscar indícios da constituição profissional dos pibidianos quando estabelecem parceria com professoras de Matemática da escola pública.

Conhecidas as características da pesquisa, consideramos fundamental apresentar alguns trabalhos publicados dentro dessa temática. Fizemos um mapeamento dos estudos realizados no cenário da Licenciatura em Computação e do Pibid e o apresentamos na próxima seção.

4.2 O mapeamento das pesquisas sobre a Licenciatura em Computação e sobre o Pibid

Na pesquisa qualitativa, os critérios de qualidade e confiabilidade podem apresentar variações significativas dentro de cada contexto, além de mostrar diferentes concepções da mesma modalidade de pesquisa. É relevante a leitura de vários referenciais teóricos e metodológicos que fortaleçam as concepções publicadas a respeito do tema que se pretende pesquisar.

Segundo Ferreira (2002), o pesquisador do “estado da arte” deve estar atento a dois momentos distintos. No primeiro, é necessário interagir com a produção acadêmica por meio da quantificação e da identificação de dados bibliográficos, com o objetivo de mapear essa produção em um período delimitado, em anos, locais, áreas de produção. Já no segundo momento, é preciso se questionar sobre a possibilidade de inventariar essa produção, identificando tendências, ênfases, escolhas metodológicas e teóricas, aproximando ou diferenciando os trabalhos entre si.

No Doutorado, durante a disciplina de “Seminários Avançados de Pesquisa”, iniciei uma busca por trabalhos que contemplassem a temática desta tese. A proposta era, assim

⁴⁵ Retomamos a primeira pessoa do plural para representar o trabalho conjunto feito nesta etapa do trabalho. Quando relatarmos especificamente das ações desenvolvidas pela pesquisadora, nas próximas seções deste capítulo, será usada a primeira pessoa do singular.

como assinalado por Ferreira (2002), que cada doutorando fizesse uma identificação prévia de dissertações e teses⁴⁶ com conceitos, referenciais teóricos e procedimentos metodológicos que subsidiassem a redação de suas pesquisas. Confesso que estava ansiosa para eleger uma perspectiva teórica que se aproximasse de meus objetivos de pesquisa. Foi então que delimito o contexto da tese e procurei, diante do pluralismo metodológico, conforme Bauer, Gaskell e Allum(2005), não deixar que o “deve” da ciência ofuscasse o “é” da ciência.

Quando iniciei a procura pelos trabalhos, o banco de teses e dissertações da Capes⁴⁷ apresentava apenas os trabalhos de 2011 e 2012. Outros bancos de dados também foram pesquisados: Biblioteca Digital da Universidade de São Paulo (USP)⁴⁸, Banco de Dados Bibliográfico da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)⁴⁹, Biblioteca Digital da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)⁵⁰, Biblioteca Digital da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP)⁵¹.

Como minha questão de pesquisa está diretamente relacionada ao contexto do Pibid na formação dos Licenciandos em Computação, o mapeamento foi elaborado considerando esses dois eixos norteadores e os trabalhos publicados de 2008⁵² a 2016. Por sugestão da banca de qualificação, refiz o texto do mapeamento das pesquisas, buscando dinamizar a forma de apresentação dos resultados e descrevendo os trabalhos mais relevantes. Antes de incluir cada trabalho, fiz uma análise prévia, a fim de selecionar apenas as pesquisas que realmente estivessem no contexto desta tese e que mais se aproximassem dela.

A princípio, o mapeamento se voltou para os títulos, os resumos e/ou as palavras-chave que incluíssem os termos “Licenciatura em Computação” ou “Licenciatura em Informática”. A seguir, apresento os dados característicos de algumas teses e dissertações que mais se aproximaram do objeto de pesquisa:

⁴⁶ Por se tratar de um mapeamento feito durante a disciplina do doutorado, os resultados nesta seção apresentam apenas dissertações e teses. A busca por artigos aconteceu em outros momentos, e os resultados serviram para o embasamento teórico apresentado ao longo da pesquisa.

⁴⁷ Disponível em: <<http://bancodeteses.capes.gov.br/>>. Acesso em: 20 mai. 2014.

⁴⁸ Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/>>. Acesso em: 20 mai. 2014.

⁴⁹ Disponível em: <<http://www.athena.biblioteca.unesp.br/>>. Acesso em: 20 mai. 2014.

⁵⁰ Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/>> e atualizado para <<http://repositorio.unicamp.br/>>. Acesso em: 20 mai. 2014.

⁵¹ Disponível em: <<http://www.sapientia.pucsp.br/>>. Acesso em: 20 mai. 2014.

⁵² Este foi o ano escolhido para o início das pesquisas, porque o primeiro edital do Pibid/Capes foi lançado em dezembro de 2007.

QUADRO 1 – Pesquisas sobre a Licenciatura em Computação/Informática⁵³

Ano	Título	Autor(a)	Instituição	Modalidade ⁵⁴
2011	Cursos de licenciatura em computação: a formação do educador em análise	Carlos Acácio de Lima	PUC/Campinas	M
2012	A formação inicial de professores nos cursos de licenciatura do campus universitário Jane Vanini – UNEMAT/Cáceres-MT em relação ao uso do computador na educação básica.	André Luiz Borges Milhomem	Unemat	M
2013	Estágio supervisionado: formação inicial dos licenciandos da UNEMAT /Cáceres para o uso da tecnologia digital	Kelis Estatiane de Campos	Unemat	M
2014	A informática educativa proporcionada pelo estágio supervisionado de Licenciatura em Computação da UNEMAT/ Colider-MT na prática pedagógica de professores do ensino médio	Waghma Fabiana Borges Rodrigues	Unemat	M
2014	Docentes de Computação: mediação didática e prática profissional	Mônica de Souza Massa	UFBA	D
2014	Licenciados em Computação e saberes pedagógicos: cobranças de uma pedagogia da ação	Osmar Quim	UFRGS	D
2015	A trajetória de formação dos professores da Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Tocantins	Sara José Soares	UFSM	M
2015	Evasão escolar: um estudo de caso no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - campus Porto Nacional	Kim Nay dos Reis Wanderley de Arruda Figueiredo	UFSM	M
2015	Formação Docente: saberes mobilizados e produzidos no contexto do estágio supervisionado do instituto federal	Quitéria Costa de Alcântara Oliveira	UNB	M
2016	Pesquisando a formação de professores para a educação profissional: um estudo de caso sobre os cursos de licenciatura do Instituto Federal do Amapá- Campus Macapá	Adriana Valéria Barreto de Araújo	UFRRJ	M

Fonte: Dados organizados pela pesquisadora

⁵³ Os resultados estão em ordem crescente por ano de publicação das pesquisas e título.

⁵⁴ As modalidades pesquisadas (M, D) indicam respectivamente Mestrado e Doutorado.

A partir desses trabalhos, optei por apresentar mais detalhes de algumas pesquisas, objetivando compreender o contexto no qual foram realizadas. Lima (2011) estudou os projetos pedagógicos de três cursos de Licenciatura em Computação, com o objetivo de identificar se estes estavam de acordo com as diretrizes curriculares e de descrever o significado da formação de educadores desse curso nas Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e na Universidade Federal de Caxias do Sul (UCS). O pesquisador definiu como metodologia a revisão bibliográfica e a análise de documentos.

Lima (2011, p. 89) atenta para a “distância de certas metas em relação à concretude de ações da IES pesquisadas. Suas intenções e desejos nem sempre convergiram para um mesmo ponto, principalmente pelo fato de não existir uma legislação específica para os cursos de Licenciatura em Computação”. Ele indica a existência apenas da legislação geral sobre as Licenciaturas. Considerando que muitos alunos procuram o curso pelo reconhecimento proporcionado pela formação técnica em Computação, o pesquisador acredita que “é preciso fazer uma aposta e, neste caso, a aposta será na figura do educador como o sujeito que poderá transformar a formação de *futuros educadores* dos cursos de Licenciatura em Computação” (LIMA, 2011, p. 90, grifos do autor).

A pergunta norteadora da pesquisa de Lima (2011, p. 88) foi: “quais são os desafios para formação de professores a partir dos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Computação?”. Ele indica que os desafios são muitos e “estão ligados ao perfil deste educador, acarretando que ele deve ser crítico, inquieto e autônomo para poder propiciar a formação mais qualitativa nos cursos de Licenciatura em Computação” (LIMA, 2011, p. 90). O pesquisador assinala que o educador e a prática pedagógica são desafios da formação e indica que “é preciso que tanto as IES como os próprios docentes tenham a clareza de que a sala de aula é o *locus* de desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes, e este desenvolvimento não se faz sem o uso público da razão” (LIMA, 2011, p. 44, grifo do autor).

Massa (2014, p. 19), ao estudar sobre o curso de Licenciatura em Computação em sua pesquisa de Doutorado, assinala que “o foco desse curso está na formação de professores de computação que atuem no ensino básico e na formação de agentes de inovação na educação, através do uso de tecnologias computacionais”. Por meio da análise do modelo de docência no ensino superior de computação, seu objetivo era “evidenciar o processo de ensino nesta área e a sua relação com as abordagens que incluem não apenas a dimensão cognitiva, mas também

a dimensão lúdica, que nela integram o sentir e o pensar, na condução de um processo de ensino aprendizagem mais significativo” (MASSA, 2014, p. 16).

Embora a pesquisa de Massa (2014) tenha sido pautada nos docentes de um curso de Análise de Sistemas, considere relevante mencionar esse trabalho em virtude da ampla caracterização que fez sobre o curso de Licenciatura em Computação e da crença da autora na “necessidade de uma formação específica para o docente de computação” (MASSA, 2014, p. 45). A pesquisadora relata que o corpo docente do curso de Análise de Sistemas possui “professores com larga experiência em ensino, mas com formação acadêmica *stricto sensu* heterogênea. Existem professores em doutoramento na área de educação, computação e difusão do conhecimento” (MASSA, 2014, p. 105, grifos da autora). Existe também um pequeno grupo de professores especialistas. Demonstrando preocupação com a formação docente, a investigadora apontou que nas diretrizes curriculares nacionais dos cursos de computação e informática, até 2011, não havia o detalhamento das questões de titulação nem de regime de trabalho para os educadores.

Diante dos atributos exigidos de um professor de Computação, um fator relevante na pesquisa de Massa (2014) foi sua preocupação com o aspecto humano do trabalho. Quanto aos professores de Computação, ela procurou evidenciar “seu histórico, sua constituição como profissional da área e seu processo formativo como docente do ensino superior, as dores e delícias de sua profissão e o seu processo de mediação didática – ou seja – a sua prática docente no seu dia a dia em sala de aula” (MASSA, 2014, p. 50).

Depois da análise dos dados e da identificação de contradições entre a dimensão afetiva e lúdica nos processos de ensino e de aprendizagem e as práticas de natureza instrumental, Massa (2014, p. 205) afirma que, “se esses docentes tiverem formação pedagógica que privilegie a comunicação, a ludicidade e a afetividade, para além das questões técnicas, eles possam disponibilizar um elenco de alternativas que melhorem a interação entre docente e discentes”. Com essas ações, é possível viabilizar “uma mediação mais prazerosa para ambos e com resultados mais efetivos” (MASSA, 2014, p. 205).

Quim (2014) teve como participantes de sua pesquisa de Doutorado cinco egressos da Licenciatura em Computação da Universidade do Estado de Mato Grosso. Para a produção dos dados, o pesquisador definiu três momentos distintos, mas complementares: as entrevistas exploratórias (modelo de entrevista semiestruturada), as observações das aulas e as entrevistas finais, com o intuito de aprofundamento nas ações realizadas pelo professor nas aulas observadas. “Os dados foram analisados com o objetivo de identificar os saberes pedagógicos

dos licenciados em computação, mobilizados em sua prática em sala de aula e buscando compreender, também, a teoria que embasa tais saberes” (QUIM, 2014, p. 84).

Ao identificar os saberes pedagógicos dos licenciados em Computação, Quim (2014, p. 158) procurou “contribuir com a discussão sobre a inserção da informática na educação verificando possibilidades, identificando caminhos”. Ele considera que “os licenciados planejam suas aulas por acreditarem que o planejamento é essencial para o trabalho docente, pois é um guia para a ação do professor em sala de aula. Está presente a ideia de que o professor deve sempre partir do mais simples para chegar ao mais complexo” (QUIM, 2014, p. 161). Usa a seguinte metáfora: “*tijolinho a tijolinho* o aluno vai construindo seu conhecimento como numa sobreposição” (QUIM, 2014, p. 161, grifos do autor).

Outra questão conclusiva do trabalho de Quim (2014, p. 162) faz referência ao fato de que, embora os alunos da Licenciatura em Computação sejam usuários cotidianos da informática, “esses conhecimentos raramente são considerados pelos professores ao abordarem os conteúdos das disciplinas”. Segundo o pesquisador, os docentes que consideram que o aluno não sabe nada quando chega à escola “referem-se somente ao conteúdo e não às capacidades ou estruturas do sujeito. Esquecem-se, porém, que esses conhecimentos, estritamente conteúdos, podem ser o ponto de partida para o trabalho em sala de aula” (QUIM, 2014, p. 162). O investigador afirma que “a formação do licenciado em computação é, ainda, muito voltada para a capacitação técnica e tecnológica, mas não para a pedagógica, menos ainda para a inovação” (QUIM, 2014, p. 167).

Araújo (2016) realizou uma pesquisa de Mestrado que teve como objetivo identificar se os cursos de licenciatura em Informática e Química do *campus* de Macapá do Instituto Federal do Amapá (Ifap) contribuem para o exercício do magistério na educação profissional. A pesquisadora destaca que os Institutos Federais “são instituições de ensino que possuem um histórico relacionado ao ensino profissionalizante e a inclusão das licenciaturas nestas instituições confere aos Institutos Federais a responsabilidade com a formação de professores” (ARAÚJO, 2016, p. 16). Entretanto, a inserção das licenciaturas em instituições que até então estavam voltadas para a educação profissional “traz alguns desafios que vêm sendo revelados e que precisam ser tratados com a devida seriedade, para tentar evitar futuros problemas no cenário educacional brasileiro” (ARAÚJO, 2016, p. 16).

Araújo (2016, p. 18) procurou “avaliar no currículo dos cursos e especificamente na matriz curricular, a proporcionalidade dos componentes que trabalham a formação do aluno para atuação na educação profissional”. Além dos componentes curriculares, a pesquisadora buscou “conhecer como vem sendo trabalhadas ao longo do processo de formação nesses

cursos as especificidades da educação profissional, como modalidade de ensino” (ARAÚJO, 2016, p. 16). Para isso, foram analisados não só os “documentos institucionais que orientaram a implantação dos cursos, como também os sujeitos envolvidos no processo de formação (professores e alunos) e gestores pedagógicos” (ARAÚJO, 2016, p. 16). Os métodos de produção de dados foram: o levantamento de material bibliográfico, a consulta e a análise documental, a aplicação de questionários mistos e as entrevistas semi-estruturadas.

“Pôde-se verificar que os cursos são compostos e divididos em três eixos formativos: Núcleo Específico, Núcleo Complementar e Núcleo Pedagógico” (ARAÚJO, 2016, p. 111). A pesquisadora acredita que essa organização curricular “implica em uma nova visão formativa dos alunos, em comparação com as antigas instituições de ensino técnico e profissionalizante”; dessa forma, os cursos estão “em consonância com um novo ideal e um novo projeto político-social” (ARAÚJO, 2016, p. 111). Entretanto, a pesquisa evidenciou o caráter técnico instrumental das instituições da década de 30, já que foi percebido nos cursos de licenciatura pesquisados uma “acentuada desigualdade na distribuição da carga horária destinada a cada um dos núcleos formativos, sobretudo quando comparada a quantidade de componentes curriculares e percentuais de carga horária dos núcleos específico e pedagógico” (ARAÚJO, 2016, p. 112).

Analisando o projeto do curso de Licenciatura em Informática, Araújo (2016, p. 113) verificou que ele “traz expressamente no corpo de texto o objetivo de formar professores para atuação no ensino profissionalizante”. Para esse curso, a pesquisadora sugere “uma reformulação na matriz curricular e nas ementas das disciplinas, no sentido de incorporar um ou mais componentes no núcleo pedagógico que contemple de fato a discussão sobre os pressupostos teóricos e práticos da Educação Profissional” (ARAÚJO, 2016, p. 113), tratando esta como modalidade educativa.

Além das pesquisas detalhadas nesta seção, de forma geral, os trabalhos revelam que a Informática vem sendo utilizada nas salas de aula de modo tradicional, ou seja, é vista como um suporte aos conteúdos curriculares. Também mostram que, embora estejam sendo formados professores de Computação, não temos ainda (até meados de 2017) o devido espaço profissional para a atuação desses licenciados. Do ponto de vista curricular, esse espaço é caracterizado como aquele que assegura ao licenciado ser dotado “de conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas” e “da capacidade de reconhecer [não só] a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas” (BRASIL, 2016a, p. 2).

A segunda etapa do mapeamento das pesquisas se consistiu na busca pelos trabalhos sobre o Pibid e/ou pelo termo exato “Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência” nos títulos, nos resumos ou nas palavras-chave, desde que a área de formação dos licenciandos fosse Matemática ou Informática/Computação, pois estas caracterizam as atividades práticas dos pibidianos participantes desta pesquisa. Apresento, a seguir, o resultado das pesquisas mais relacionadas ao contexto desta investigação.

QUADRO 2 – Pesquisas sobre o Pibid⁵⁵

Ano	Título	Autor(a)	Instituição	Modalidade ⁵⁶
2012	PIBID I/UFPEL: Oficinas pedagógicas que contribuam para a autorregulação da aprendizagem e formação docente das bolsistas de matemática	Amanda Pranke	UFPEl	M
2012	PIBID: um estudo sobre suas contribuições para o processo formativo de alunos de Matemática na PUC/SP	Douglas da Silva Tinti	PUC/SP	M
2012	Planejamento e aplicação de uma sequência didática para o ensino de probabilidade no âmbito do PIBID	Juliana Ramos Amancio	UFRJ	M
2012	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: ensinar e aprender Matemática	Robson Teixeira Porto	UFMS	M
2013	A formação do professor que ensina matemática, as tecnologias de informação e comunicação e as comunidades de prática: uma relação possível	Rosana Maria Mendes	Unesp	D
2015	Impactos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação inicial de professores de matemática	Danielle Christiane dos Santos Canteiro	USP	M
2016	A construção do trabalho docente na articulação teoria e prática: a experiência do PIBID ⁵⁷	Eveline Ignácio da Silva Marques	PUC/SP	D
2016	Aprendizagens no exercício da docência de Professoras dos anos iniciais, também Supervisoras do PIBID	Edilaine Rodrigues de Aguiar Martins	USF	D
2016	Inserção profissional de egressos do PIBID: desafios e aprendizagens no início da docência ⁵⁸	Gláucia Signorelli de Queiroz Gonçalves	PUC/SP	D
2016	Potencialidades do PIBID como espaço formativo para professores de matemática no Brasil	Márcio Urel Rodrigues	Unesp	D
2016	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID – e a formação inicial de professores	Marcelina Ferreira Vicente	Unesp	M

Fonte: Dados organizados pela pesquisadora

⁵⁵ Os resultados estão em ordem crescente por ano de publicação das pesquisas e do título.

⁵⁶ As modalidades pesquisadas (M, D) indicam respectivamente Mestrado e Doutorado.

⁵⁷ Trabalho relacionado à vários subprojetos do Pibid, entre eles o Pibid de Informática.

⁵⁸ Este trabalho é o único neste mapeamento que não está relacionado ao Pibid de Matemática nem ao Pibid de Informática/Computação. Trata-se de uma pesquisa de Doutorado no contexto do Pibid Pedagogia. O estudo foi selecionado por indicação da professora Laurizete Ferragut Passos (membro da banca de qualificação) por apresentar contribuições desse programa para o início da carreira docente.

Optei por fazer uma breve descrição das pesquisas que mais contribuíram para as discussões referentes ao Pibid enquanto política pública de formação de professores. Rosana Mendes (2013) teve como campo de produção de dados para sua tese o Pibid de Matemática da Ufla. O texto de sua pesquisa nos permite compreender os possíveis critérios de análise quando os dados são produzidos por instrumentos como os registros escritos e orais, as entrevistas coletivas e o diário de campo. A pesquisadora caracteriza o contexto nacional do Pibid, além de discutir duas posições que alguns autores consideram como contraditórias, sendo elas: o pagamento de bolsas para a iniciação à docência *versus* o cumprimento do Piso Salarial Nacional (GARCÊS; GARCÊS, 2009). A autora acredita que uma posição não invalida a outra e que a formação de professores é, antes de tudo, um processo multifacetado. Para ela, “incentivar os licenciandos com bolsas não impede uma política pública de valorização salarial” (MENDES, R., 2013, p. 252).

Em outra pesquisa, o Pibid é analisado sob a perspectiva dos egressos do programa e o respectivo processo de inserção profissional. Para isso, Gonçalves (2016) utiliza como um dos meios de produção de dados para sua tese os grupos de discussão, compostos por 12 professores iniciantes que haviam participado do Pibid em uma universidade pública federal de Minas Gerais. No grupo, foram abordados temas como a contribuição do Pibid na preparação para a carreira de professor, os elementos que facilitaram e que dificultaram a inserção na docência, as estratégias para superar os desafios da profissão e o desejo de continuar ou não na docência. As categorias de análise englobam, do ponto de vista dos professores iniciantes, a formação inicial, a inserção profissional e a construção da profissionalidade.

Assim como identificamos em nossa pesquisa, Gonçalves (2016) afirma que a integração entre a universidade e a escola colaborou para o processo formativo por intermédio do Pibid, apesar da inserção profissional ter sido marcada por diversas tensões e dificuldades. Para ela, o Pibid permite a integração entre a universidade e a escola básica, e essa aproximação “modifica a relação entre ambas as instituições, tornando-a mais efetiva aos licenciandos em formação, pois se evidencia na proposta do PIBID, a ideia de que saberes acadêmicos e saberes da experiência podem coexistir num mesmo plano” (GONÇALVES, 2016, p. 107). Essa coexistência dos saberes acontece “sem fragmentação ou valorização de um em detrimento do outro” (GONÇALVES, 2016, p. 107).

A entrevista semiestruturada foi usada na pesquisa de Tinti (2012) para identificar as percepções de três estudantes da Licenciatura em Matemática da PUC/SP sobre as contribuições do Pibid para o processo formativo. Entre as questões abordadas, citam-se a

descrição das atividades do Pibid, a relação com os professores e os gestores da escola parceira do programa, o desejo de seguir ou não na profissão docente e a identificação de recursos que podem auxiliar os professores em suas aulas. Nessa dissertação, o autor fez um aprofundamento teórico sobre a “iniciação à docência”, termo pertencente à sigla do Pibid, e assevera que o programa “é um projeto de *Pré-Docência*, pois para ser um projeto de Iniciação à Docência deveria considerar como bolsistas, professores em início de carreira e não licenciandos” (TINTI, 2012, p. 137, grifos do autor).

O autor destaca que a ação central do Pibid, no contexto dos alunos pesquisados, pauta-se no conhecimento da realidade da escola, o que permitiu aos licenciandos “a superação de alguns pré-conceitos negativos que possuíam em relação ao sistema público de ensino. [Os discentes] Percebem que esta experiência muito contribuiu para confirmar a escolha profissional” (TINTI, 2012, p. 138). Ele cita exemplo de uma má impressão que uma participante de sua pesquisa tinha sobre a escola pública. Segundo ela, os licenciandos faziam substituições sem preparo nenhum diante de uma sala de aula, antes de ingressarem no Pibid. O pesquisador diz que o Pibid “ajudou os futuros professores a superarem possíveis impressões e vivências negativas, que tiveram na escola pública, fato este que colocaram em questão as ideias de *ser professor* e de *ser professor de escola pública*” (TINTI, 2012, p. 132, grifos do autor).

Márcio Rodrigues (2016), com o objetivo de compreender as potencialidades do Pibid na formação de professores de Matemática, investigou três cenários distintos: coordenadores de área, professores-supervisores e pibidianos da Matemática, utilizando questionários; coordenadores institucionais ou de gestão das universidades e a diretora da DEB/Capes, realizando entrevistas; e vivência no Pibid Matemática da Unesp de Rio Claro/SP, registrando-a em diário de campo. Por meio da análise interpretativa dos dados, o autor constata a consolidação do Pibid “como um programa que tem contribuído para os processos formativos dos futuros professores de Matemática, pois possibilitou aos licenciandos, a inserção no ambiente escolar, vivenciando práticas pedagógicas dos professores de Matemática em serviço” (RODRIGUES, M., 2016, p. 399). Ele defende que, enquanto política pública, o Pibid “deve continuar sendo aperfeiçoado, melhorado e ampliado, objetivando proporcionar oportunidades para um número maior de licenciandos em Matemática participarem das suas atividades formativas” (RODRIGUES, M., 2016, p. 400).

Em sua dissertação, Porto (2012) procura compreender como o grupo de pibidianos de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande (UFRG) percebia sua atividade docente. Utiliza para a produção de dados os questionários e as entrevistas semiestruturadas. Estes

foram aplicados em dois momentos, sendo o primeiro durante o planejamento das oficinas que seriam realizadas nas escolas de educação básica e o outro após o desenvolvimento de tais atividades. O primeiro questionário permitiu conhecer o perfil de 13 pibidianos participantes da pesquisa. No segundo questionário, “foram observadas as frequências com que as estratégias de ensino foram escolhidas, ocasião em que se concluiu que as estratégias de ensino mais utilizadas pelos licenciandos foram: material concreto, jogo e resolução de problemas” (PORTO, 2012, p. 42).

Porto (2012) realizou as entrevistas coletivamente. Estas contemplaram os aspectos de organização das oficinas (tema e conteúdo, objetivos, estratégias de ensino adotadas, dificuldade no planejamento e antecipação de possíveis dificuldades dos alunos) bem como a reflexão sobre a prática. Para a reflexão, foram propostas questões como: “Foram encontradas dificuldades (do professor) durante a execução das atividades? Quais? O que poderia ser feito para que essas dificuldades fossem minimizadas? A estratégia utilizada influenciou na aprendizagem dos estudantes? De que forma?” (PORTO, 2012, p. 92).

O pesquisador conclui que “o investimento na formação inicial do licenciando, possibilitou a este experimentar a docência e refletir acerca dela, a partir do diálogo com professores mais experientes, que também integravam o grupo” (PORTO, 2012, p. 78). Entre os desafios enfrentados pelos pibidianos, ele aponta “a tentativa de superação de um ensino mecanizado, baseado em atividades de repetição e, muitas vezes, sem significado para o estudante, por um ensino problematizador que estabeleça conexões com os conhecimentos do cotidiano e que estimule a criatividade discente” (PORTO, 2012, p. 78-79).

Em uma pesquisa realizada no Doutorado em Educação da USF, Martins (2016, p. 27) tem como objetivo “investigar indícios de aprendizagem docente sobre a atividade profissional das professoras supervisoras do PIBID, quando participam de um trabalho de parceria e assumem o papel de formadoras”. Para isso, busca identificar as contribuições do programa para o trabalho compartilhado entre os participantes do Pibid da USF.

Embora o contexto analisado por Martins (2016) tenha sido o Pibid do curso de Pedagogia, optei por apresentar esse trabalho no mapeamento, porque foi desenvolvido no mesmo programa de pós-graduação de minha pesquisa. Analisando a função de supervisão do programa, a autora apontou “a dificuldade das professoras para conciliar o trabalho diário – diante de tanta burocracia – com a função extra que estavam exercendo, de professoras supervisoras do PIBID/USF” (MARTINS, 2016, p. 109). Segundo a pesquisadora, tal acúmulo de trabalho (docência e supervisão do Pibid) “dificulta ao professor parar para

refletir em suas práticas e ações, e isso impede que o indivíduo adquira experiência” (MARTINS, 2016, p. 109).

Apesar disso, Martins (2016, p. 110) identifica “indícios de aprendizagens dessas professoras: elas passaram a ter outro olhar para os jogos como recursos didáticos e para as parcerias; reconheceram a necessidade de buscar por novas práticas de ensino de matemática; e passaram a valorizar a fala dos alunos”. A pesquisadora finaliza sua pesquisa afirmando que não existe “sujeito pronto e acabado, pois ele está sempre se transformando, no movimento das relações vivenciadas, ou seja, as suas experiências de vida lhe permitirão dar saltos, qualitativos ou não, em seu processo de aprendizagem” (MARTINS, 2016, p. 118).

No cenário do Pibid, de forma geral, as pesquisas enfatizaram a importância desse programa tanto na formação acadêmico-profissional dos pibidianos quanto na formação contínua dos professores que os supervisionam nas escolas de educação básica. Além disso, fica nítida a colaboração do programa para o cenário educacional brasileiro na diversificação das práticas pedagógicas e nas relações socialmente compartilhadas no contexto das atividades de iniciação à docência.

Algumas universidades possuem o Pibid para os alunos do curso de Licenciatura em Computação, como a Universidade do Estado de Mato Grosso, a Universidade Federal da Paraíba e a Universidade Federal Rural de Pernambuco. Já em relação aos institutos federais, é possível encontrar, por exemplo, o Pibid Computação no *campus* Ouro Branco do Instituto Federal de Minas Gerais, no *campus* Porto Nacional do Instituto Federal do Tocantins, no *campus* Santo Augusto do Instituto Federal Farroupilha, no *campus* Senhor do Bonfim do Instituto Federal Baiano, no *campus* Porto Seguro do Instituto Federal da Bahia e no Instituto Federal do Sertão Pernambucano. Entretanto, o mapeamento dos trabalhos não revelou nenhuma dissertação nem tese que tivesse sido desenvolvida especificamente no contexto do Pibid Computação em um Instituto Federal. Creio que esse é um diferencial desta tese, que investiga os indícios das contribuições da parceria dos pibidianos da Computação com a professora de Matemática que os supervisiona na escola estadual.

Finalizo esta seção afirmando que as pesquisas aqui apresentadas são as que mais se identificam com nossos objetivos e com nossa questão de investigação. Ademais, anuncio que, antes de nos aprofundarmos no processo analítico desta investigação, precisamos conhecer as características dos participantes desta pesquisa.

4.3 “Já podaram seus momentos, desviaram seu destino”: os participantes da pesquisa

♪♪ Quero falar de uma coisa
 Adivinha onde ela anda
 Deve estar dentro do peito
 Ou caminha pelo ar
 Pode estar aqui do lado
 Bem mais perto que pensamos
 A folha da juventude
 É o nome certo desse amor

Já podaram seus momentos
 Desviaram seu destino
 Seu sorriso de menino
 Quantas vezes se escondeu
 Mas renova-se a esperança
 Nova aurora a cada dia
 E há que se cuidar do broto
 Pra que a vida nos dê
 Flor, flor e fruto. ♪♪
 (NASCIMENTO, 1995).

“A folha da juventude, é o nome certo desse amor”. É dessa forma que passo a descrever os participantes desta pesquisa, todos jovens e, assim como eu, apaixonados pela vida, embora muitas vezes tenhamos nossos destinos alterados por motivos alheios a nossas vontades.

Para iniciar a produção dos dados, convidei os 22 pibidianos da Computação do *campus* Machado do IFSULDEMINAS para participarem desta pesquisa. O convite foi feito durante uma reunião do Pibid realizada em meados de 2014. Esse grupo de pibidianos participou da fase de redação dos diários reflexivos que nortearam o início desta pesquisa e permitiram a publicação de dois artigos referentes a essa experiência, conforme apresentado anteriormente quando descrevi minha participação no III Selem e no V Shiam.

A partir de estudos realizados como doutoranda em Educação, percebi a inviabilidade da produção da tese com tamanho número de participantes. Isso porque pretendia usar posteriormente outro instrumento de produção de dados: as entrevistas narrativas. Por esse motivo, em 2015, foi preciso delimitar o grupo a ser pesquisado. Que tarefa difícil! Afinal, as leituras que fiz dos diários reflexivos me constituíram enquanto pesquisadora e formadora de professores e passei a perceber nos pibidianos o desejo de seguir a carreira docente apesar das inúmeras dificuldades por eles descritas e de alguns motivos que os desestimulavam e os entristeciam frequentemente.

Tendo como base a concepção de que “na verdade o que queremos propor é a ideia de que o pesquisador pretende ser aquele que recebe e acolhe o estranho. Abandona seu território, desloca-se em direção ao país do outro, para construir uma determinada escuta da alteridade, e poder traduzi-la e transmiti-la” (AMORIM, 2004, p. 26), optei por um grupo menor de pibidianos. Como os participantes não eram “estranhos” para mim, porque eu também havia feito parte do programa, senti-me “recebida e acolhida” por todo o grupo do Pibid Computação, que não impôs obstáculos para a realização da pesquisa.

Escolhi um grupo de seis pibidianos que atuavam na escola estadual que passou a ser parceira do Pibid em 2014, pois tal instituição era a única que tinha iniciado suas atividades no programa no mesmo ano em que ingressei no Doutorado. Nas outras duas escolas, o Pibid vinha sendo desenvolvido desde 2011. Esse foi exatamente o argumento que usei para comunicar pública e eticamente a decisão aos outros alunos que haviam colaborado de modo gentil na primeira etapa da pesquisa (a redação dos diários reflexivos).

Os pibidianos que me concederam as entrevistas narrativas são do sexo masculino; quatro deles são nascidos em 1994, um em 1995, e um em 1996. Em média, tinham 20 anos na época das entrevistas e residiam em Machado, embora dois alunos tenham nascido em outras cidades da região. Apenas um deles não reside com a família, pois mudou-se para Machado justamente quando foi aprovado para cursar Licenciatura em Computação.

A outra participante da pesquisa foi a professora-supervisora, nascida em 1978. Cursou Licenciatura Plena em Matemática em uma universidade particular e, até então, não tinha cursado nenhuma pós-graduação. Era, na época da produção dos dados desta pesquisa, professora de Matemática na escola estadual onde os pibidianos desenvolviam as atividades de iniciação à docência. Ministrava essa disciplina nas turmas de 9º ano do ensino fundamental.

Por questões éticas, optamos por utilizar pseudônimos para referenciar os dados produzidos na pesquisa. Consideramos que essa foi uma difícil decisão, pois a história de vida deles, embora singular, parece-nos tão próxima da realidade da maioria dos licenciandos que chegamos a desejar que fossem divulgados seus nomes. Entretanto, por se tratar de um grupo pequeno de alunos e, principalmente, por serem bolsistas de um programa institucional, optamos por não os identificar nem descrever atributos que pudessem permitir a respectiva identificação. Todos os participantes concordaram com essa decisão.

Trabalho diretamente com disciplinas técnicas no IFSULDEMINAS, com ênfase nas áreas de Análise de Sistemas e Banco de Dados, e essas áreas transpassam minha formação.

Tendo isso em vista, tomei a liberdade de escolher nomes de seis importantes personagens da história da Computação para nomear os participantes da pesquisa.

Os pseudônimos escolhidos e, a seguir, destacados foram: *Bill* Gates (americano, um dos fundadores da Microsoft⁵⁹), *Steve* Jobs (americano, inventor e cofundador da Apple⁶⁰), *Blaise Pascal* (físico, matemático, filósofo e teólogo francês, criador da primeira calculadora mecânica), *Charles* Babbage (cientista e matemático nascido na Inglaterra, projetista da Máquina Diferencial e da Máquina Analítica, que possuía a mesma estrutura básica dos computadores que usamos até hoje), *Jon* Maddog Hall (americano, diretor executivo de uma organização mundial sem fins lucrativos, a *Linux International*, que busca disseminar e promover o Linux e outros sistemas operacionais de código livre) e *Edgar* Frank Codd (inglês, idealizador do modelo relacional de banco de dados objetivando estruturar os dados em tabelas, ou relações, no sentido matemático da palavra).

A professora-supervisora recebeu o pseudônimo de *Ada* como referência à Ada Byron King, nascida em Londres, em 1815. O pai de Ada era o Lord Byron, um poeta famoso, e sua mãe era a Anne Isabelle Milbanke, da qual Ada adquiriu o amor pela Matemática. Foi esta a responsável pelo primeiro programa de algoritmo computacional da história da ciência.

As características gerais dos participantes da pesquisa são apresentadas no Quadro 3, observando que as colunas “período no curso” e “idade” são referentes à data na qual cada entrevista foi realizada. Os dados estão ordenados alfabeticamente pelo pseudônimo.

QUADRO 3 – Os participantes da pesquisa

Pseudônimo	Período no curso	Idade
Ada	Professora-supervisora	37
Bill	7º	21
Charles	3º	20
Edgar	5º	20
Jon	3º	18
Pascal	3º	21
Steve	7º	20

Fonte: Dados organizados pela pesquisadora

Essa caracterização quanto ao período em que os pibidianos se encontravam no curso e às respectivas idades torna-se útil para compreensão do contexto no qual os dados foram

⁵⁹ Microsoft® é uma empresa que atua desenvolvendo e vendendo sistemas operacionais e programas de computador, produtos eletrônicos, computadores e serviços pessoais.

⁶⁰ A Apple® é uma empresa famosa por sua linha de produtos de comunicação móvel, como o iPhone e o iPad. Sua logomarca, uma maçã mordida, é mundialmente conhecida.

produzidos com as entrevistas narrativas. Os traços pessoais sobre a formação e a participação no Pibid são apresentadas no capítulo de análise dos dados.

Mas, como os dados foram produzidos? Quais foram os instrumentos utilizados? Na próxima seção, estão descritos os aspectos que orientaram a produção dos dados desta pesquisa bem como os instrumentos utilizados.

4.4 Instrumentos de produção de dados

Os principais instrumentos utilizados na produção de dados desta pesquisa foram os *diários reflexivos* escritos por quatro⁶¹ pibidianos da Computação (Bill, Steve, Pascal e Jon), as *entrevistas narrativas* com os seis pibidianos (Bill, Steve, Pascal, Jon, Charles e Edgar) e com a professora-supervisora (professora Ada) e meu *diário de campo*. Com esses instrumentos, penso ter produzido narrativas identitárias que permitiram a construção de um espaço (auto)biográfico que pudesse vincular os aspectos públicos e pessoais que marcaram nossas trajetórias e nos ajudaram na busca pela resposta da questão de pesquisa. Apesar dessa possibilidade, sempre estivemos cientes, conforme Bertaux (2010, p. 103), de que a organização de acontecimentos que constituíram este percurso biográfico poderia levar a “zonas brancas”, as quais não seriam narradas ou descritas durante a pesquisa.

Certamente, a produção dos diários reflexivos e as entrevistas narrativas não podem ser considerados processos neutros. Os textos escritos nos diários e os textos orais das entrevistas sempre tinham um destinatário. Na época da produção dos dados, eu, como pesquisadora e destinatária desses textos, havia deixado recentemente a coordenação do curso de Licenciatura em Computação e a coordenação de área do Pibid. Além disso, os participantes da pesquisa sabiam que os textos produzidos teriam seus leitores, o que Bakhtin (2010a) denomina de “entendedores”. Para o autor, “o entendedor se torna inevitavelmente um *terceiro* no diálogo (é claro que não no sentido literal, aritmético, uma vez que além do terceiro, pode haver um número ilimitado de participantes do diálogo a ser compreendido)” (BAKHTIN, 2010a, p. 332).

O destinatário real pode ser identificado como aquele que faz a leitura do texto. Esse tipo de destinatário é a “instância posterior à escrita, mas que participa necessariamente da construção do sentido, pois o trabalho de interpretação constitui-se um segundo texto em relação ao qual o primeiro poderá fazer sentido” (AMORIM, 2002, p. 9).

⁶¹ Dois dos pibidianos que participaram desta pesquisa (Charles e Edgar) não possuíam os diários reflexivos, pois haviam entrado no Pibid depois que esse instrumento foi utilizado para a produção dos dados.

Partindo dessa perspectiva bakhtiniana, “o sentido original não existe, pois tudo que é dito é dito a alguém e deste alguém dependem a forma e o conteúdo do que é dito. Além disso, alguém irá relatar esse diálogo e isto vai ser feito em uma outra enunciação, dirigindo-se a um outro alguém e assim sucessivamente” (AMORIM, 2002, p. 9). Conhecendo essa questão, atentei-me para a escrita do texto da pesquisa levando em consideração que “o destinatário é um momento da obra intrinsecamente necessário e não se confunde [...] com o que se chama *público real* e cujas exigências podem conscientemente ser levadas em conta na escrita do texto” (AMORIM, 2004, p. 114, grifos da autora).

A saída das coordenações fez sentido quando compreendi que “a imersão num determinado cotidiano pode nos cegar justamente por causa de sua familiaridade. Para que alguma coisa possa se tornar objeto de pesquisa, é preciso torná-la estranha de início para poder retraduzi-la no final” (AMORIM, 2004, p. 26).

Como parte do processo metodológico da pesquisa, os textos orais (das entrevistas) e os escritos (dos diários) foram analisados de forma contínua, à medida que as categorias de análise emergiam dos dados produzidos. Nesse contexto, “o outro, co-presente na situação de campo, torna-se ausente na cena da escrita e essa mudança nos lugares enunciativos instaura condições específicas para o trabalho do texto” (AMORIM, 2004, p. 50).

Durante o processo de análise dos dados e de escrita do texto da pesquisa, compreendi a natureza dialógica proposta por Bakhtin (2010a) para a compreensão dos enunciados. De acordo com ele, “o entendedor (inclusive o pesquisador) se torna participante do diálogo ainda que seja em nível especial (em função da tendência da interpretação e da pesquisa)” (BAKHTIN, 2010a, p. 332).

Também foram utilizados os documentos oficiais do Pibid Computação. Trabalhei, em especial, com as *atas das reuniões*, elaboradas por mim e pela outra coordenadora de área, e os *relatórios periódicos* enviados pela coordenação de área à Coordenação Institucional do Pibid IFSULDEMINAS, desenvolvidos a partir dos *relatórios mensais* entregues pelos pibidianos.

Para Bogdan e Biklen (1994), os documentos internos, quando usados como dados de pesquisa, podem fornecer indícios acerca do funcionamento da organização. Já as comunicações externas, na ótica desses autores, podem ser úteis principalmente se o pesquisador conhecer as pessoas responsáveis por sua produção e as razões pelas quais os documentos foram redigidos.

Como ex-coordenadora do Pibid Computação e uma das responsáveis, até então, pela elaboração dos relatórios, percebi que estes poderiam subsidiar a redação de alguns tópicos

desta pesquisa, sobretudo no que tange à contextualização do programa de iniciação à docência. Embora muitos dados não apareçam diretamente transcritos no texto, foram essenciais para a reflexão de todo o processo de investigação. As seções seguintes descrevem os principais instrumentos para a produção dos dados utilizados neste estudo.

4.4.1 Os diários reflexivos dos pibidianos

O início da carreira docente “representa uma fase crítica em relação às experiências anteriores e o confronto inicial com a dura e complexa realidade do exercício da profissão, à desilusão e ao desencanto dos primeiros tempos de profissão” (TARDIF, 2002, p. 82) e, segundo esse autor, é denominado de “choque de realidade”. Estabelecendo um vínculo entre o pensamento desse autor e os objetivos desta pesquisa, foi adotada a metodologia de utilização de pequenos cadernos, aos quais dei o nome de “diários reflexivos”, para que os pibidianos pudessem registrar as atividades desenvolvidas no Pibid Computação, tendo a oportunidade de refletir sobre elas.

Vejo no diário reflexivo uma potencialidade da pesquisa qualitativa e acredito em sua importância para os alunos de um curso de Licenciatura que, por ser voltado à Computação, pode ser considerado da área das Ciências Exatas. Acredito que, seja de forma oral, seja de maneira escrita, “a narrativa transforma os acontecimentos, as ações e as pessoas do vivido em *episódios*, em *enredos* e em *personagens*; ordena os acontecimentos no tempo e constrói entre eles relações de causa, de consequência, de fim” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 39, grifos da autora). Nesse sentido, “antes mesmo de deixar algum traço escrito de nossa vida, antes de todo discurso, oral ou escrito, feito sobre nós mesmos, configuramos mentalmente nossa vida na sintaxe da narrativa” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 41) e, dessa forma, faço uso do papel formativo da escrita de si por meio da reflexão e da memória.

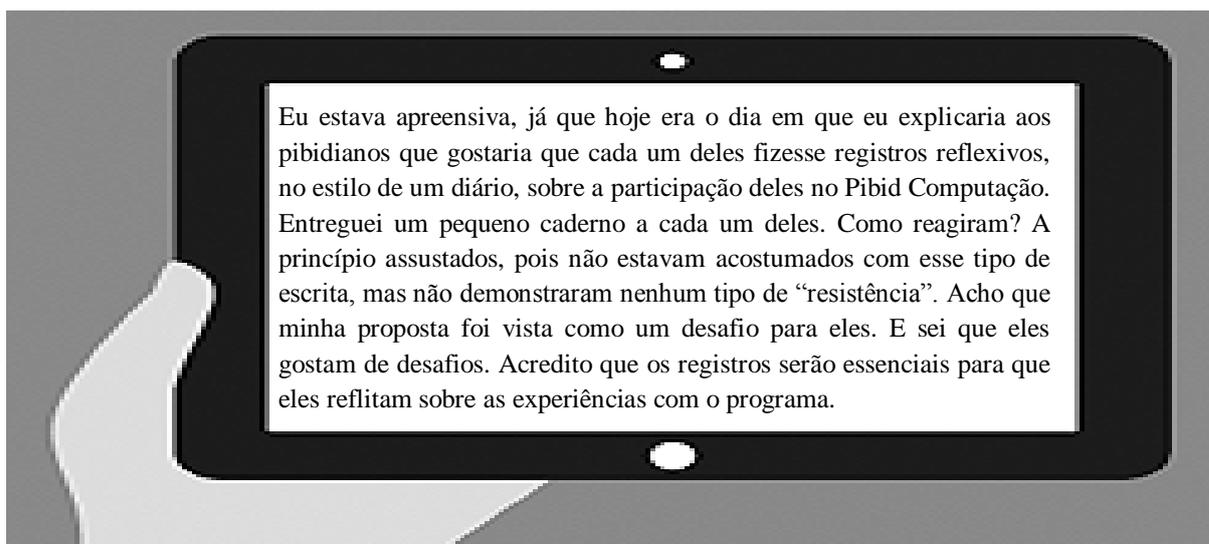
A possibilidade de escrever os relatos do Pibid em um diário reflexivo foi a forma que encontrei para que os pibidianos pudessem articular as atividades desenvolvidas no programa mediante a escrita. Como afirma Cyrulnik (2009, p. 161), “todo relato participa do nascimento de um sentimento que constrói nossas esperanças, nossas tristezas e nossas estranhezas”; e, por meio do diário, os pibidianos exercitaram a escrita sobre os mais diversos sentimentos relativos à vivência proporcionada pelo Pibid Computação.

A ideia do uso dos diários reflexivos surgiu quando ingressei como aluna do Doutorado em Educação da USF. Nessa época, era coordenadora de área do Pibid Computação e percebi durante as aulas das disciplinas de “Seminários Avançados de Pesquisa” e “Tópicos Especiais I: Pesquisa em práticas escolares” que poderia usar os

recursos de leitura e escrita como fatores favoráveis à reflexão dos pibidianos sob minha orientação. Esperava que, com essa ferramenta, os alunos refletissem sobre suas atividades de iniciação à docência e, conseqüentemente, fossem despertados para um processo de autoanálise por meio da escrita, da leitura e da releitura do material.

Ao distribuir os pequenos cadernos aos pibidianos, em meados de 2014, solicitei que os utilizassem como diários para registro e reflexão das atividades desenvolvidas nas escolas estaduais, descrevessem a inserção como futuros professores no contexto escolar bem como utilizassem esse espaço para manifestar críticas e/ou sugestões para as atividades do Pibid, com o objetivo de contribuir para o enriquecimento dos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática subsidiado pelas TDIC. Minha angústia sobre a aceitação ou não dos diários por parte dos pibidianos fez com que eu fizesse o seguinte registro após a reunião:

FIGURA 6 - Meu diário de campo de 10 de abril de 2014



Fonte: Elaborado pela autora a partir da imagem de Shutterstock.com (2014)

A redação dos diários foi proposta não como uma obrigação do Pibid, mas como uma colaboração para minha pesquisa. Frisei que tal escrita, mediante o incentivo que eu dava aos pibidianos nas devolutivas dos cadernos, poderia contribuir para o crescimento pessoal e acadêmico de cada um deles.

Como pesquisadora, também criei meu diário reflexivo e o deixava à disposição daqueles que se interessassem pela leitura nos dias de reunião da equipe. Creio que por timidez, muitos deles não pegaram meu diário para leitura. Posteriormente, minhas anotações foram transferidas para meu diário de campo, com registros referentes ao andamento das atividades do Pibid Computação. Escrevi meu diário com a intenção de ter um texto narrativo

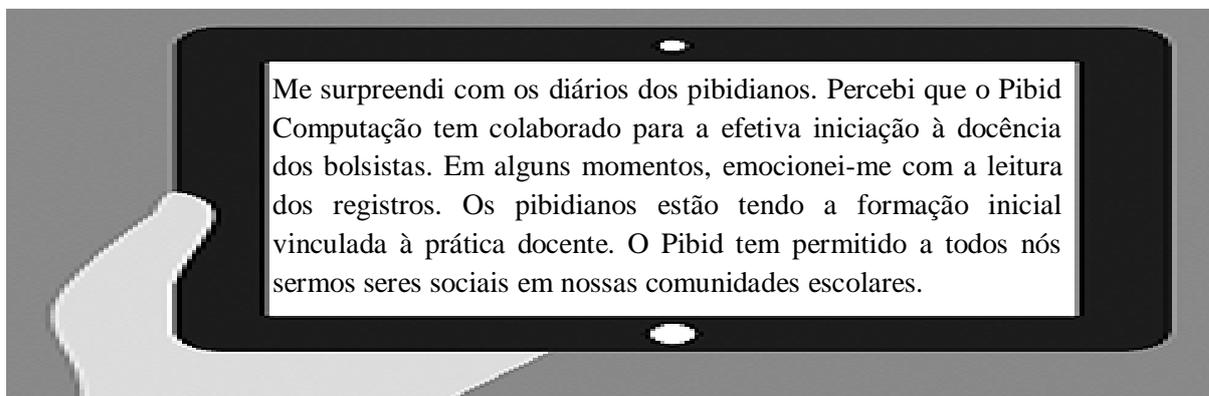
de minha formação, na medida em que ele “relata as etapas do desenvolvimento de uma individualidade e considera as experiências da vida como oportunidades de formação pessoal” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 45).

Para Bogdan e Biklen (1994), os materiais produzidos pelos participantes, embora não sejam frequentemente utilizados, podem servir como dados para uma pesquisa. Esses autores categorizam os tipos de materiais produzidos pelos participantes e apontam que a qualidade é variável. Entre esses tipos estão os “diários íntimos”, que fazem referência aos registros feitos pelos indivíduos com descrições regulares e contínuas e com comentários reflexivos acerca de acontecimentos de sua vida.

Em maio de 2014, após uma reunião com os pibidianos, recolhi pela primeira vez os diários. Dos 22 alunos, 18 entregaram seus registros. Em relação aos quatro alunos que não entregaram o diário, um era ingressante no projeto naquele mês, e os outros três não se manifestaram sobre o assunto. Como a atividade de redação dos diários foi um convite aos pibidianos, ou seja, sua entrega não era obrigatória e não estava atrelada às obrigações do Pibid, os estudantes não foram cobrados.

Mesmo sem a obrigatoriedade da entrega, tamanha foi minha surpresa e satisfação ao ler os diários escritos pelos alunos. Por se tratar de um curso de Licenciatura em Computação, talvez por um “pré-conceito” característico da área de Informática, esperava encontrar relatos técnicos. Mas, independentemente de minha expectativa, destaco que no Pibid temos a oportunidade de trabalhar a escrita em momentos de planejamento das atividades bem como na elaboração de relatórios mensais entregues pelos pibidianos à coordenação de área do projeto e de redigir artigos científicos e relatos de experiência para a participação em eventos e divulgação das atividades do programa. Essa satisfação foi registrada em meu diário de campo:

FIGURA 7 - Meu diário de campo de 22 de maio de 2014



Fonte: Elaborado pela autora a partir da imagem de Shutterstock.com (2014)

Após a leitura de todos os registros e a captura digital das imagens das folhas de cada caderno para posterior uso, os diários foram devolvidos aos pibidianos. Em todos os cadernos, fiz questão de colocar um agradecimento e uma mensagem de incentivo para a continuação dos registros. Em alguns procurei instigar os registros futuros por meio de comentários reflexivos como: “Gostaria que você descrevesse sua experiência bem como as expectativas e/ou as frustrações com as atividades”. Em outros, elogiei: “Amei a forma com a qual você registrou reflexivamente. Continue assim”; “Adorei seus primeiros registros reflexivos. Continue com esta riqueza de detalhes”.

Na última reunião do Pibid, que antecedeu as férias de julho de 2014, recolhi pela segunda vez os diários reflexivos. Dessa vez, dos 22 alunos, apenas 11 entregaram. Alguns alunos justificaram a não entrega dizendo que estavam com muitas atividades no curso por ser encerramento de semestre. Fiz a leitura dos novos registros e, após nova captura digital das imagens, os cadernos foram devolvidos aos pibidianos quando retomamos as atividades no segundo semestre de 2014.

Entre as idas e vindas dos diários, percebo que a periodicidade dos registros e o compromisso na entrega variaram bastante. No final de outubro de 2014, apenas quatro alunos entregaram seus diários. O que poderia ter acontecido? Falta de tempo para os registros? Ou cometi falhas enquanto pesquisadora? Não cabe a mim julgar os motivos pelos quais o índice de diários entregues tenha diminuído drasticamente. Acredito ser importante pensar que “as lembranças que nos são mais difíceis de evocar são as que dizem respeito somente a nós, constituem nosso bem mais exclusivo, como se só pudessem escapar aos outros na condição de escaparem também a nós” (HALBWACHS, 2003, p. 67). Quem sabe os pibidianos estivessem passando por momentos difíceis na vida pessoal ou acadêmica e não quisessem se expor nos registros...

Entretanto, após frequentes conversas e incentivos para a continuação do processo reflexivo, ofereci um café da tarde para os pibidianos, no dia 26 de novembro de 2014, para que pudessem ter um ambiente menos formal para a entrega dos diários. 18 alunos compareceram; destes, 14 entregaram os cadernos e 4 enviaram para *meu e-mail* seus arquivos digitais com os registros. Esses são os diários reflexivos que guardo como um tesouro para a pesquisa e para minha contínua constituição enquanto formadora de professores e pesquisadora.

Do total de seis pibidianos que contribuíram para a produção dos dados desta pesquisa na fase das entrevistas narrativas, apenas Charles e Edgar não chegaram a ter os diários reflexivos por terem entrado no Pibid depois que esse instrumento foi utilizado. Uma pena!

Mas creio que os dados produzidos nas entrevistas narrativas, descritas na próxima seção, superaram essa carência.

4.4.2 As entrevistas narrativas com os pibidianos e com a professora-supervisora

No segundo momento de produção dos dados desta pesquisa, foram realizadas entrevistas narrativas com seis pibidianos da Computação e com a professora-supervisora que os orientava na escola estadual. Mas o que são as entrevistas narrativas? Para caracterizá-las, é preciso primeiro entender o que uma entrevista não é. “A entrevista não é ferramenta; não está a serviço da captação de verdades; seus objetivos não podem coincidir com os da pesquisa que lhe dá sentido” (ROCHA; DAHER; SANT’ANNA, 2004, p. 8). Prefiro então caracterizar a entrevista como “dispositivo enunciativo, rejeitando-se o ponto de vista que nela reconhece tão-somente o papel de mera ferramenta que possibilita ao entrevistador o acesso à *verdade* do entrevistado” (ROCHA; DAHER; SANT’ANNA, p. 9, grifo dos autores). Além disso, uma clássica definição dada por Rocha, Daher e Sant’Anna (2004, p. 17) às entrevistas é que estas representam “uma opção política que fazemos diante do perfil de pesquisador que pretendemos construir e do modo como pretendemos lidar com a alteridade”.

Já a entrevista narrativa foi tida durante a pesquisa como uma oportunidade para que cada participante tivesse um espaço privilegiado para caracterizar sua identidade. Esse relato não incluía uma descrição de uma pessoa que simplesmente realiza ações ou do modo como esta é vista pelos outros, mas sim envolvia a apresentação de alguém que tem a capacidade para fazer uma crônica particular da vida, uma história contínua do eu, como sugere Bolívar (2006).

Durante a realização das entrevistas narrativas, penso que estas não eram uma produção de dados, mas sim esforços realizados pelos pibidianos e pela professora Ada para contarem uma história real. Assim, elas compoariam um discurso que, “diferentemente da autobiografia escrita, é improvisado durante uma relação dialógica com um pesquisador que orientou a entrevista para a descrição de experiências pertinentes para o estudo de seu objeto de pesquisa” (BERTAUX, 2010, p. 89).

No caso das entrevistas, “o diálogo travado entre entrevistador e entrevistado é explícito, e o texto resultante se caracteriza como co-construção dos referidos atores” (ROCHA; DAHER; SANT’ANNA, 2004, p. 11). Rocha, Daher e Sant’Anna (2004, p. 11) afirmam que o texto que se produz durante uma entrevista “acaba muitas vezes criando a ilusão de poder expressar a realidade com um grau máximo de fidelidade, ponto de vista que

não compartilhamos por optarmos por uma perspectiva que mantém a distância entre a situação empírica e a situação discursiva”.

Creio que a realização das entrevistas narrativas foi um dos momentos mais tensos da pesquisa para mim, enquanto pesquisadora. Estava ansiosa por ser minha primeira experiência nesse sentido e temia passar por muitas dificuldades. Encontrei alento em Bertaux (2010, p. 78), que assinala que não se deve “supervalorizar essas dificuldades, porque as pessoas podem ter suas próprias razões para falar. Entretanto, elas só se confiarão ao pesquisador se forem levadas a ter confiança”. Esse sentimento, a confiança, eu acreditava que eles (os participantes da pesquisa) teriam por mim, por termos participado juntos do Pibid Computação. Essa aproximação pode ser motivo de crítica por aqueles que acreditam no distanciamento entre o pesquisador e o contexto pesquisado, mas, em meu caso, foi o incentivo que encontrei para prosseguir a pesquisa.

Meu distanciamento dos participantes da pesquisa foi gradual e efetivou-se na época da análise dos dados. Esta considerou a presença de indícios relativos ao contexto pesquisado, conforme motiva Bertaux (2010, p. 89, grifos do autor) ao dizer que “não se trata de extrair de uma narrativa de vida *todas* as significações que ela contém, mas somente aquelas *pertinentes* ao objeto da pesquisa e que adquirem aí o status de *indícios*”.

Mesmo tendo deixado a coordenação de área do Pibid Computação, ainda me sentia parte do contexto. Talvez isso tenha acontecido por conta de o desligamento do cargo ter acontecido pouco tempo antes do processo ou decorresse do entusiasmo que ainda mantinha por esse programa de iniciação à docência. Entretanto, concentrava-me nos princípios investigativos propostos por Clandinin e Connelly (2011, p. 114) para refletir sobre as constatações que estariam por vir:

Uma coisa que os pesquisadores narrativos fazem é aprender rapidamente que, mesmo se eles estiverem familiarizados com a paisagem – talvez até os membros da paisagem, como os professores desenvolvendo uma tese podem estar – ,há uma grande quantidade de aspectos que surgem em diferentes momentos nos relacionamentos e acontecimentos nesta paisagem que não devem ser tomados por certos.

Baseio-me em Schütze (2010) para definir os elementos centrais das entrevistas narrativas autobiográficas. Estes são: a narrativa inicial, a exploração do potencial narrativo de fios temáticos transversais e incentivo à descrição abstrata de situações e percursos do informante como especialista e teórico de seu “eu”.

Minha ansiedade, associada aos atributos peculiares da faixa etária dos pibidianos entrevistados, fez com que as primeiras entrevistas não assumissem um caráter totalmente

narrativo. Em alguns momentos, foi preciso que eu fizesse algumas perguntas mais específicas para que a conversa pudesse continuar, desviando-me ligeiramente da proposta de Schütze (2010) para a realização das entrevistas narrativas, mas sem comprometer a produção dos dados.

Visando à proximidade com a rotina dos pibidianos da Computação, optei por realizar as entrevistas em uma das salas de aula do prédio onde são realizadas as reuniões do programa. A sala é ampla, com cerca de 40 carteiras para os alunos, mesa e cadeira para professor, um quadro negro, um quadro branco e um projetor multimídia.

De forma geral, a toda entrevista precede um momento de preparação. Essa é a oportunidade na qual, “lançando mão dos saberes que possuímos acerca do outro e com base em objetivos determinados, produzimos uma espécie de *roteiro* condutor de algo que se poderia considerar uma *interação antecipada* com o outro que se pretende entrevistar” (ROCHA; DAHER; SANT’ANNA, 2004, p. 16, grifos dos autores).

Para a realização de uma entrevista narrativa, não existe um conjunto inviolável de questões a serem seguidas rigorosamente. Entretanto, elaborei, em conjunto com minha orientadora, algumas questões-chave para que pudesse manter o foco da pesquisa e definir alguns eixos norteadores para as entrevistas com os pibidianos. Buscamos que eles narrassem os seguintes pontos: a formação na escola básica; as lembranças da escola, dos colegas e dos professores; os motivos da escolha do curso de Licenciatura em Computação; os fatores que os levaram a participar do processo seletivo do Pibid; os sentimentos enquanto desenvolviam as atividades do programa; a identificação com a profissão de professor ou não; o motivo de participarem do Pibid em uma escola estadual específica; o relacionamento com a professora-supervisora; e a elaboração dos projetos.

Para a entrevista com a professora Ada, também definimos alguns eixos norteadores que pudessem colaborar com o processo de produção de dados. Inicialmente, pedi que ela narrasse sobre sua formação desde a escola básica até a escolha em tornar-se professora de Matemática. Perguntei-lhe se sempre quis ser professora e como vinha sendo seu processo de formação continuada. Sobre sua atuação como professora, incentivei-a para que comentasse sobre as condições de trabalho, as alegrias e/ou as angústias da profissão. Em relação ao Pibid, Ada foi estimulada a contar sobre sua função no projeto, sobre o planejamento das atividades e sobre sua relação com os pibidianos, principalmente na questão da formação docente.

Todas as entrevistas foram audiogravadas. Os equipamentos de gravação só eram ligados após uma breve conversa inicial e a permissão dos entrevistados. As entrevistas com

os pibidianos duraram em média 26 minutos, conforme apresentado no Quadro 4, que descreve também os detalhes da entrevista com a professora Ada. A última coluna indica a data na qual enviei a transcrição para cada participante, pedindo autorização para o uso dos dados.

QUADRO 4 – Caracterização das entrevistas narrativas em ordem cronológica

Pseudônimo	Data da entrevista	Duração	Permissão para uso dos dados
Bill	16 abr. 2015	28min39s	4 maio 2015
Steve	16 abr. 2015	41min37s	4 maio 2015
Pascal	28 abr. 2015	28min36s	11 maio 2015
Jon	11 maio 2015	23min23s	19 maio 2015
Charles	12 maio 2015	16min55s	19 maio 2015
Edgar	14 maio 2015	21min17s	28 maio 2015
Professora Ada	21 maio 2015	39min20s	29 maio 2015

Fonte: Dados organizados pela pesquisadora

Algumas entrevistas tiveram o tempo de duração muito menor do que outras. Esse fato não tem relação direta com a forma como cada entrevista narrativa foi realizada. Acredito que isso se deve, principalmente, ao perfil de cada pibidiano entrevistado, à timidez de alguns deles ou até mesmo ao contexto, já que é preciso ponderar que, inevitavelmente, eles estavam sendo entrevistados pela, até então, coordenadora do projeto no qual atuavam.

Independente do tipo de entrevista, acredito na premissa “de que o pesquisador desvela o que está oculto, em geral, a partir da inferência, por meio do processo de dedução, que seria um caminho para superar impressões ou intuições” (ROCHA; DAHER; SANT’ANNA, 2004, p. 5). Dessa forma, sem esquecer o rigor científico, é necessário que “o pesquisador possa traduzir o dito e revelar a verdade que estava oculta. Oculta, porém, resgatável” (ROCHA; DAHER; SANT’ANNA, 2004, p. 5).

As observações que fiz durante as entrevistas narrativas bem como durante a leitura dos diários reflexivos foram registradas em meu diário de campo. Este será apresentado na próxima seção.

4.4.3 Meu diário de campo

Segundo Flick (2009), na pesquisa qualitativa são consideradas relevantes a atuação e a comunicação do pesquisador em campo. Essa interação pode inclusive tornar-se parte da produção de conhecimento. Muito além de assegurar padrões éticos, enquanto pesquisadores, é necessário zelar pelo bem-estar, pela dignidade e pelos direitos dos participantes que integram nosso contexto de investigação.

A questão da ética na pesquisa também é enfatizada por Clandinin e Connelly (2011). Os autores evidenciam que o compromisso assumido pelo pesquisador com os participantes da investigação deve ficar evidente desde o início do processo:

Ao compormos nossos textos de campo, precisávamos ser cuidadosos em relação aos nossos participantes de pesquisa, considerando nosso primeiro encontro com eles, certamente o encontro mais importante, no qual ficara estabelecido nosso comprometimento com o zelo ao compormos textos que não causassem rupturas nas histórias de vida que os sustentavam. (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 224).

Como professora e pesquisadora, vivia um conflito constante com a forma como estava conduzindo esta pesquisa e como estavam sendo tratados os resultados, considerando os fatores éticos, acadêmicos, políticos e sociais. Pensava com frequência: “Há alguma implicação que dificulte a investigação quando o campo de pesquisa é exatamente nosso campo de trabalho?”. Diante dessa situação, registrei minhas reflexões, minhas atitudes e os mais diversos sentimentos em meu diário de campo, do qual transcrevi vários trechos para compor este texto. Conforme comentado anteriormente, usei a imagem de uma mão segurando um *tablet* para indicar minhas anotações feitas no diário, as quais, na maioria das vezes, eram no formato digital.

O incentivo para registrar minhas aflições e reflexões no diário de campo surgiu, principalmente, a partir das leituras realizadas nas disciplinas do Doutorado e de minha participação no Hifopem. Destaco as seguintes recomendações para a composição desse instrumento:

Se lhe vêm ideias, questões, hipóteses, intuições, anote tudo. Concentre seu pensamento sobre o que lhe causou mais surpresa ou que mais o chocou; tente se colocar no lugar do sujeito; procure também compreender porque *você* ficou tão surpreso. Talvez isso ponha em xeque uma de suas representações (*isso não é como eu imaginava...*). Aproveite o calor de sua reflexão, de suas impressões, intuições, emoções: a fase de análise já começou. (BERTAUX, 2010, p. 86, grifos do autor).

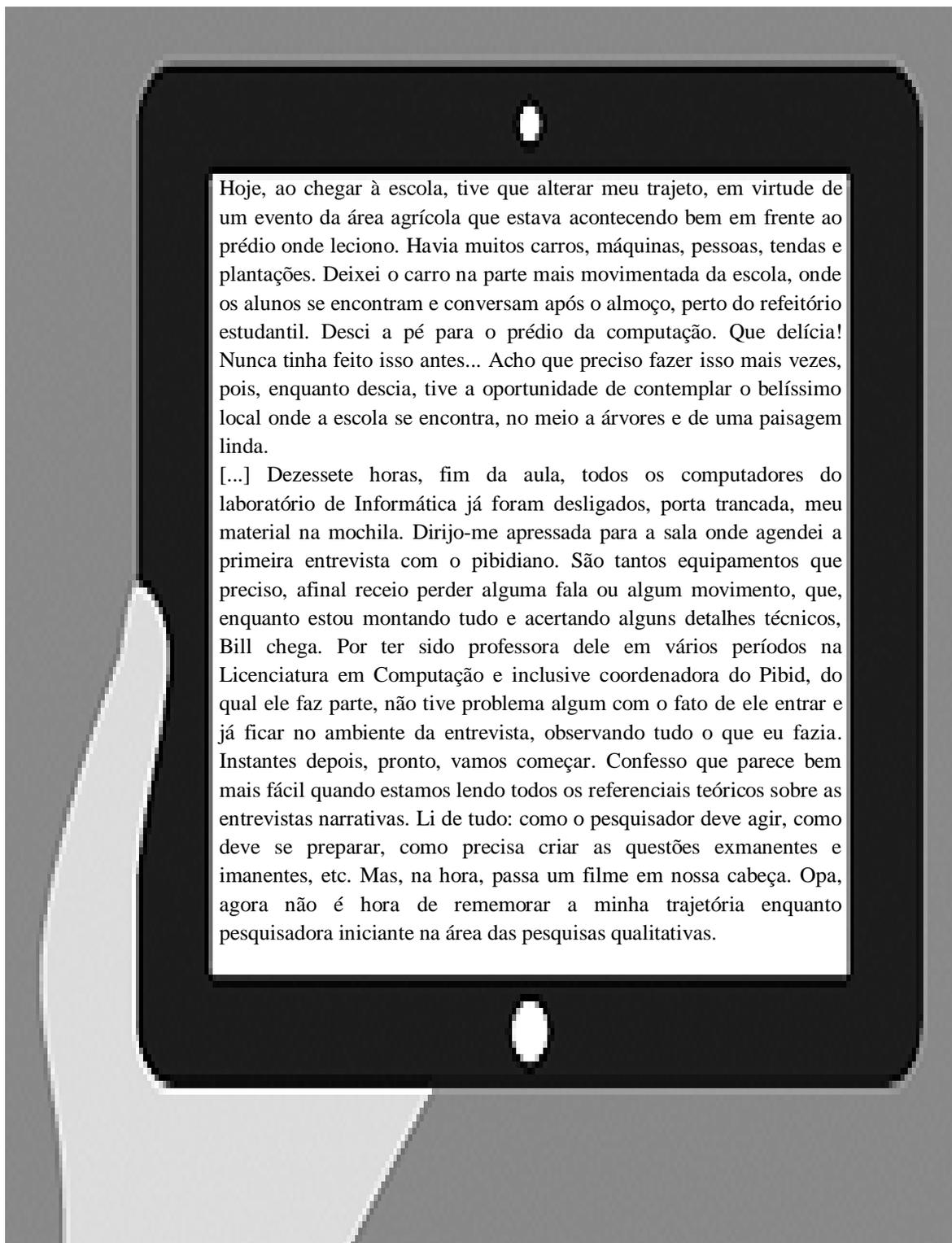
As informações contidas em meu diário de campo foram úteis para o resgate de detalhes acerca dos processos vivenciados durante todo o percurso da pesquisa. Algumas delas encontravam-se em cadernos que eu levava às reuniões do Pibid; outras foram digitadas em arquivos de texto; e algumas foram audiogravadas em momentos nos quais era impossível realizar a redação imediata, mas não queria perder os detalhes dos acontecimentos.

Ao conduzir as entrevistas narrativas, acreditava que poderia capturar melhor o significado e o contexto dos depoimentos se fizesse alguns registros em meu diário de campo, escrito de forma descritiva e reflexiva. “O gravador não capta a visão, os cheiros, as

impressões e os comentários extras, ditos antes e depois da entrevista” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 150). Para Bogdan e Biklen (1994), o aspecto descritivo desses materiais preocupa-se com a representação textual do local, das pessoas, das conversas e das ações. Já o teor reflexivo desses documentos é a parte mais extensa e pretende mostrar as ideias e as preocupações do pesquisador.

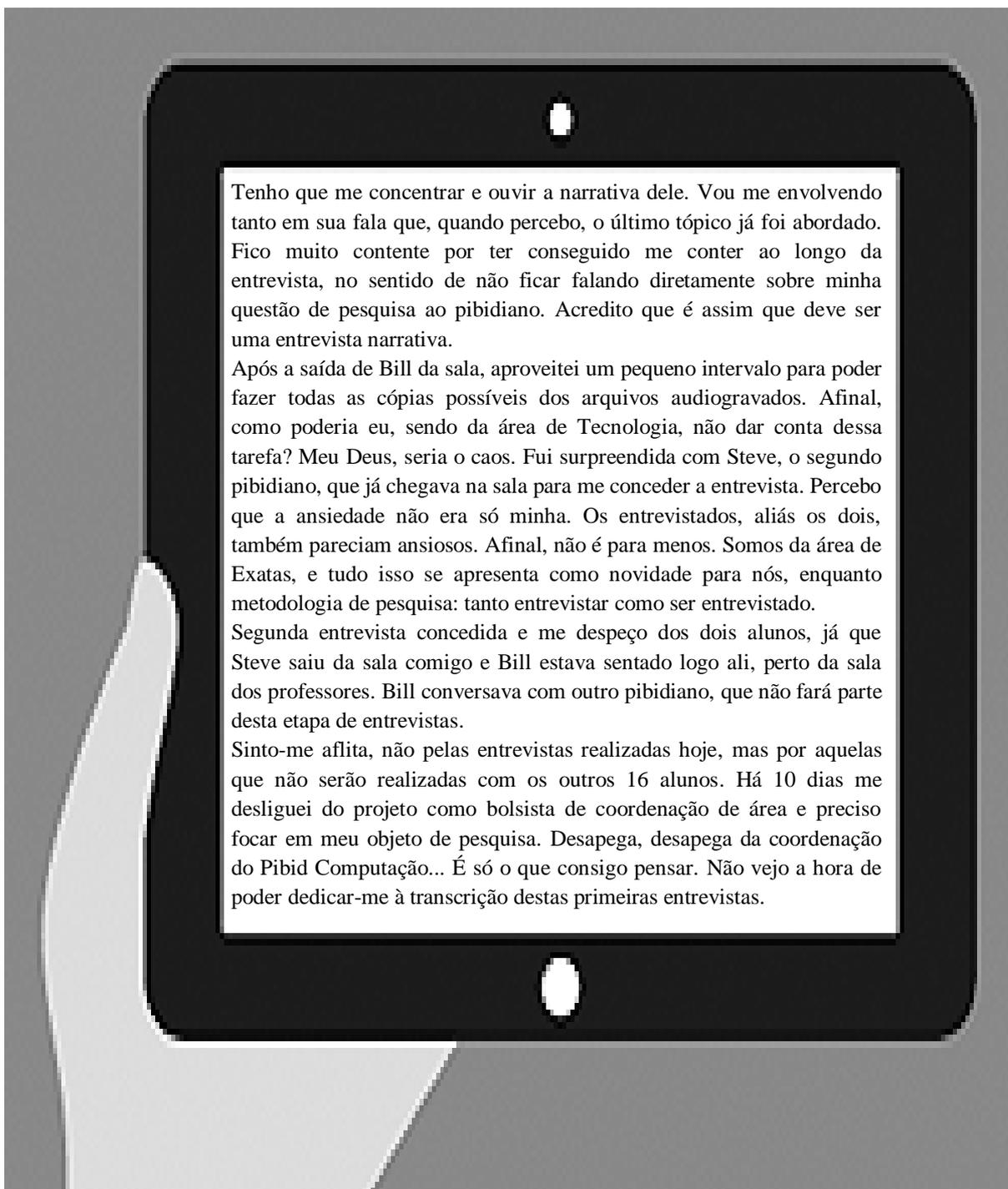
Muitos registros feitos em meu diário de campo permeiam o texto da pesquisa. Mas, como descrevo aqui as características deste instrumento de produção de dados, apresento parte do registro que fiz no dia da realização das duas primeiras entrevistas com os pibidianos.

FIGURA 8 - Meu diário de campo de 16 de abril de 2014, parte 1



Fonte: Elaborado pela autora a partir da imagem de Shutterstock.com (2014)

FIGURA 9 - Meu diário de campo de 16 de abril de 2014, parte 2



Fonte: Elaborado pela autora a partir da imagem de Shutterstock.com (2014)

Satisfação e angústias à parte, faço, na seção seguinte, um delineamento dos procedimentos de análise utilizados para a tessitura das reflexões.

4.5 Procedimentos de análise

As discussões sobre a pesquisa qualitativa têm conseguido romper as barreiras que determinam que apenas os sofisticados modelos estatísticos são capazes de produzir resultados satisfatórios. É sempre necessário que haja qualificação dos dados quantificados e interpretação das análises numéricas realizadas.

Diante dos dados produzidos para este estudo, identificamos a oportunidade de analisar nosso poder de (trans)formação enquanto investigadores e de entender o contexto no qual estávamos inseridos. Embora em alguns momentos da disciplina “Processos de produção e análise de pesquisas em educação” tenha me visto em meio a um turbilhão de dúvidas e inquietações quanto aos métodos das pesquisas em Educação e às reflexões sobre estas, compreendi que nas pesquisas qualitativas lidamos frequentemente com a subjetividade dos participantes e que esta está ligada, de modo direto, à produção dos textos de nossas investigações.

Amorim (2002), por inspiração bakhtiniana, trabalha com a questão do texto em pesquisas da área de Ciências Humanas. Segundo ela, “a enunciação é lugar de expressão e, mais ainda, de constituição de subjetividade, mas seu sentido só se produz numa relação de alteridade” (AMORIM, 2002, p. 8). A autora afirma que em Bakhtin o caráter de alteridade se reforça “desdobrando os lugares enunciativos ao infinito, seu enunciado dialógico merece bem ser chamado de polifônico, pois uma multiplicidade de vozes pode ser ouvida no mesmo lugar” (AMORIM, 2002, p. 8).

Chauí (2000, p. 7-8) afirma que “não só acreditamos que a objetividade e a subjetividade existem, como ainda acreditamos que são diferentes e que a primeira não deforma a realidade, enquanto a segunda, voluntária ou involuntariamente, a deforma”. Assim, passei a considerar que, se eu e minha orientadora conseguíssemos compreender os dados produzidos durante nossa pesquisa e refletir sobre eles, poderíamos superar essa proposição.

Para viabilizar o processo de reflexão sobre os dados produzidos, apropriei-me da Teoria Fundamentada, que, segundo Charmaz (2009), surgiu na década de 1960, quando os métodos quantitativos de pesquisa tinham relevância entre os pesquisadores. Esse período foi marcado por severas críticas às pesquisas qualitativas, tidas como impressionistas, anedóticas e tendenciosas. Nessa época, apenas as formas de conhecimento estreitamente científicas tinham validade; e os positivistas consideravam que o pesquisador deveria ser imparcial e passivo, coletando os dados sem ter nenhuma participação na criação destes.

De acordo com Charmaz (2009), os sociólogos Anselm L. Strauss e Barney G. Glaser conceberam alguns métodos para a análise qualitativa. Tais estratégias permitiram a elaboração de explicações teóricas dos processos sociais, culminando na Teoria Fundamentada, ou seja, na compreensão teórica da experiência estudada. Glaser e Strauss estimularam os pesquisadores iniciantes a desenvolver teorias novas e propuseram o adiamento da revisão bibliográfica, procurando evitar que os pesquisadores desenvolvessem análises usando conceitos já existentes. Para esses autores, segundo Charmaz (2009), a Teoria Fundamentada tem como critérios: ajuste adequado aos dados, utilidade, densidade conceitual, durabilidade, alterações possíveis e poder explicativo.

Os idealizadores da Teoria Fundamentada, Glaser e Strauss, passaram a considerá-la em direções divergentes, conforme descreve Charmaz (2009). Glaser permaneceu coerente, definindo a teoria como um método de descoberta que trata a definição das categorias a partir dos dados e analisa os processos sociais básicos. Já Strauss publicou alguns trabalhos com Juliet M. Corbin favorecendo novos procedimentos técnicos e contradizendo os princípios essenciais da Teoria Fundamentada.

Em relação aos tipos de dados, a Teoria Fundamentada pode ser construída a partir de notas de campo, entrevistas, gravações, relatórios e outros. A forma como os dados são produzidos pode afetar a identificação de quais serão os fenômenos pesquisados, de como, onde e quando eles serão analisados e de qual será o sentido dado pelo pesquisador a essas informações durante a análise.

Acreditei que os participantes da pesquisa precisavam ser ouvidos por meio da leitura de seus diários reflexivos e das entrevistas narrativas, pois suas vozes poderiam contribuir para o entendimento e a reflexão acerca dos processos de formação de professores da Licenciatura em Computação e de discentes que tiveram a oportunidade de participar do Pibid. Pensei nessa necessidade de dar atenção aos participantes da pesquisa não só como forma de produzir dados, já que, de forma geral, “as vozes representadas num texto são sempre secundárias e, em relação às pessoas reais, tudo que se pode ouvir é silêncio” (AMORIM, 2004, p. 114).

Na Teoria Fundamentada, a identificação dos tipos de dados que podem ser relevantes é tão significativa que Charmaz (2009) enfatiza algumas questões que podem ajudar os pesquisadores na avaliação dos dados. Entre estas, cito a seguinte: “Conseguí reunir dados contextuais suficientes sobre as pessoas, os processos e os ambientes que me possibilitem a pronta recuperação desses contextos, bem como compreender e retratar a variação integral dos contextos de estudo?” (CHARMAZ, 2009, p. 37). Além dessa indagação, é preciso ponderar:

“Consegui reunir dados que me permitam desenvolver categorias analíticas?” (CHARMAZ, 2009, p. 37). Nesta pesquisa, penso que a resposta seja afirmativa para ambas as perguntas.

Meu interesse enquanto pesquisadora estava voltado para a manifestação espontânea das ações desenvolvidas pelos pibidianos, juntamente com a professora Ada, no processo de ensino e aprendizagem de Matemática. Além dos tradicionais relatórios entregues pelos pibidianos aos coordenadores de área, senti a necessidade de estabelecer uma relação⁶² de diálogo e reflexão com eles, por recear que o formalismo dos documentos e dos procedimentos obrigatórios promovesse meu distanciamento emocional com os participantes desta pesquisa e, conseqüentemente, conduzisse à falta de interesses verdadeiros sobre a realidade acadêmica e social representada pelos dados. A adoção dessa metodologia veio ao encontro dos estudos por mim realizados no Doutorado sobre a adoção de mecanismos de leitura e escrita como processos formativos que pudessem contribuir para a emancipação dos licenciandos como leitores críticos e escritores de sua realidade acadêmica, social e profissional.

Lopes (2009), ao apresentar alguns registros e portfólios, conscientiza-nos de que o trabalho docente continua a ser desenvolvido mesmo quando estamos fora do ambiente escolar. No contexto desta pesquisa, tanto os diários reflexivos dos pibidianos, futuros professores, como meu diário de campo foram produzidos no contraturno de nossas atividades, pois, enquanto desenvolvíamos as ações propostas, não tínhamos tempo hábil para os registros. Apesar da ausência de possibilidades espaço-temporais, a pesquisa tornou-se um campo favorável para a reflexão sobre minha prática, sobre minha ação docente, sobre meus educandos, sobre meus orientandos de iniciação à docência, sobre suas características e sobre suas necessidades específicas.

Mesmo que os diários reflexivos tenham sido, a princípio, uma solicitação minha enquanto pesquisadora, seria ideal que essa prática se incorporasse ao cotidiano dos pibidianos e que estes pudessem perceber a importância dessa metodologia para torná-los produtores de conhecimentos que futuramente poderão ser compartilhados com seus pares. A possibilidade de ampliar o uso dos diários reflexivos também é mencionada por Lopes (2009) quando a autora trata de seu contexto de pesquisa.

⁶² Destaco aqui os diários reflexivos, que eram devolvidos aos pibidianos com recados e agradecimentos meus e/ou com comentários sobre os assuntos que haviam escrito. Também procurava incentivá-los a continuar usando os diários como um espaço propício para análise e reflexão das atividades desenvolvidas no Pibid Computação. Sempre acreditei nesse movimento de idas e vindas dos diários reflexivos como uma oportunidade de comunicação minha com os pibidianos enquanto refletíamos sobre as ações do programa.

Quanto às entrevistas narrativas, todas foram transcritas na íntegra e enviadas por *e-mail* aos participantes da pesquisa. Nas versões que passaram a constituir o *corpus* da pesquisa, fiz anotações sobre as particularidades de cada uma delas. Exceto na versão enviada a cada participante, destacaram-se por cores as marcas da oralidade (cinza), algumas explicações complementares feitas por mim (rosa), nomes de locais e pessoas citados pelos entrevistados (vermelha), ênfase dada a algumas palavras durante a fala destes (amarela) e momentos nos quais os sujeitos da pesquisa parecem pedir minha confirmação enquanto pesquisadora por meio da pronúncia de termos como “né?”, “entendeu?”, “certo?”, “sabe?” (verde). Além das cores, a estrutura “[risos]” foi usada para indicar momentos de descontração. Entretanto, essas marcações⁶³ serviram apenas para me orientar durante o processo de análise e não deixar que eu me esquecesse do contexto vivido em cada entrevista.

Assim como em todos os tipos de entrevistas, “o pesquisador há de perceber que nela sempre se produz um *material excedente*: no texto produzido como resultado do encontro do entrevistador com o entrevistado sempre haverá menção a fatos que não foram perguntados, assim como digressões, retificações etc.” (ROCHA; DAHER; SANT’ANNA, 2004, p. 14, grifos dos autores). Rocha, Daher e Sant’Anna (2004, p. 14, grifos dos autores) afirmam: “a intervenção do pesquisador se faz sentir ainda uma vez no momento exato em que, segundo critérios previamente estabelecidos, procede a um trabalho de *priorização* de determinados fragmentos em detrimento de outros que não lhe parecem relevantes”. É agindo dessa forma seletiva que o pesquisador percebe “que a entrevista não é o *cópus* de análise, mas sim o campo de circulação de determinados discursos, campo esse que será recortado conforme os objetivos da pesquisa” (ROCHA; DAHER; SANT’ANNA, 2004, p. 14).

Jovchelovitch e Bauer (2005, p. 108) afirmam que, considerando a análise estruturalista como procedimento que pode auxiliar os pesquisadores nas leituras das histórias coletadas, “é função do enredo organizar os episódios em uma história coerente e significativa”. Os autores citam Peter Abell, que propõe o uso de uma representação gráfico-teórica para comparar narrativas. Segundo essa técnica, gráficos podem ser construídos, permitindo a ligação entre atores, ações e efeitos no tempo.

Minha graduação é em Ciência da Computação. Trabalhei por cerca de 10 anos como Analista de Sistemas/Analista de Tecnologia da Informação, coletando requisitos e desenvolvendo programas de computador. Também realizo essas atividades como professora do curso Técnico em Informática e Licenciatura em Computação do *campus* Machado do

⁶³ Acredito não ser necessário indicar essas cores (marcações) no texto da pesquisa, porque não exponho a transcrição das entrevistas na íntegra, e sim os excertos mais relacionados a meu contexto de investigação.

IFSULDEMINAS. No Doutorado, desde a disciplina de “Processos de produção e análise de pesquisas em educação”, fiquei tendenciosa a usar uma representação gráfica própria da área de Análise de Sistemas para poder caracterizar os dados produzidos pelas entrevistas. Entretanto, via-me diante de um dilema: a Academia e os amigos-críticos da pesquisa em Educação veriam com ressalvas se eu utilizasse essa representação clássica da Computação?

Meu desejo de tentar caracterizar o cenário da produção dos dados superou meu receio quando li o texto de Segovia (2014), que indicava várias representações, como os biogramas, as tabelas e a aglomeração de conceitos em formato de gráfico de nuvem. Expressei esse meu desejo quando discutimos sobre este texto no grupo Hifopem em maio de 2016. Além disso, fortaleci esse meu desejo ao retomar a leitura de Bertaux (2010, p. 98), que afirma:

Na fase de análise, cada pesquisador desenvolverá suas próprias técnicas gráficas para representar a estrutura diacrônica de um percurso. O importante é examiná-la atentamente, o que requer leituras sucessivas da transcrição, lápis na mão, até que esteja seguro do resultado. Bem entendido, isso depende da própria narrativa.

Lápis na mão, ou melhor, *mouse* ao alcance da mão, escolhi os Diagramas de Caso de Uso⁶⁴ como forma de representação gráfica para apresentar os participantes desta pesquisa e os dados produzidos por eles. Esses diagramas objetivam indicar quais são os atores (“bonecos” que representam os participantes) que irão interagir com o sistema (contexto da pesquisa) e quais as principais funções (identificadas graficamente por elipses) que desempenham neste contexto. Esses diagramas fazem parte da Linguagem de Modelagem Unificada (UML⁶⁵), originalmente *Unified Modeling Language*, usada pelos analistas de sistemas e engenheiros de *software* para documentar, durante a fase de projeto, as especificações do sistema a ser desenvolvido.

Quando usados pelos profissionais da Informática, os Diagramas de Caso de Uso apresentam como uma de suas vantagens “o maior compromisso consciente entre clientes e engenheiros de requisitos em relação ao documento de requisitos, por compreenderem tanto o

⁶⁴ “Um diagrama de Caso de Uso descreve um cenário que mostra as funcionalidades do sistema do ponto de vista do usuário. O cliente deve ver no diagrama de Casos de Uso as principais funcionalidades de seu sistema. Um ator é representado por um boneco e um rótulo com o nome do ator. Um ator é um usuário do sistema, que pode ser um usuário humano ou um outro sistema computacional. Um caso de uso é representado por uma elipse e um rótulo com o nome do caso de uso. Um caso de uso define uma grande função do sistema. A implicação é que uma função pode ser estruturada em outras funções e, portanto, um caso de uso pode ser estruturado. Entre um ator e um caso de uso há uma associação que define uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do usuário” (SAMPAIO, [201-]).

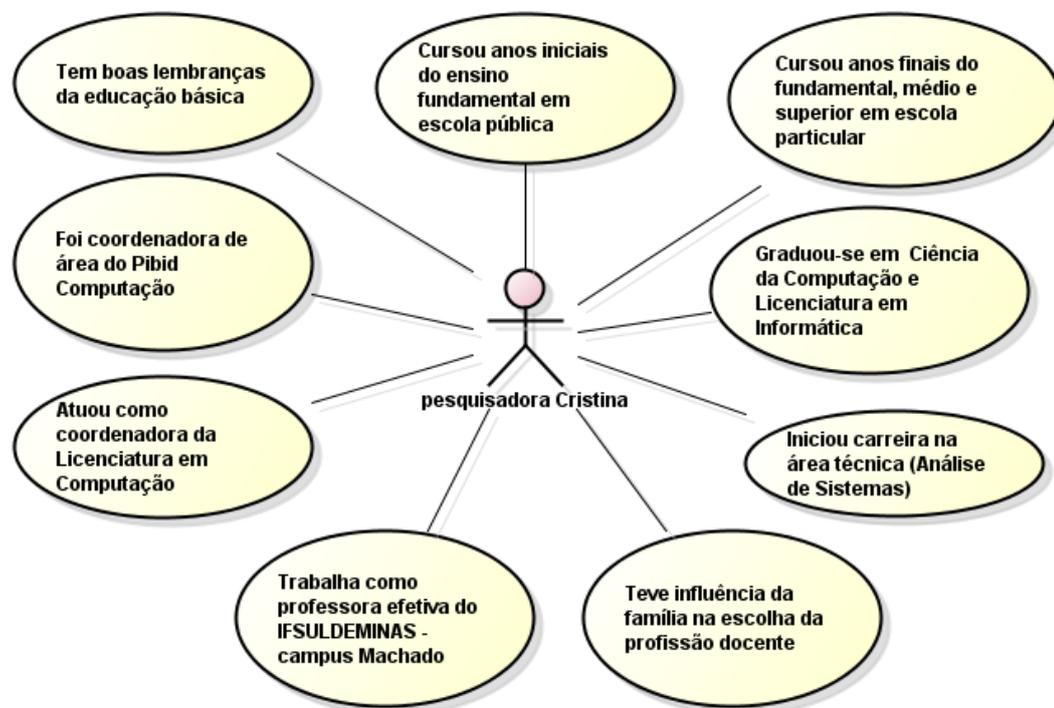
⁶⁵ “Grandes sistemas necessitam de uma série de especificações e geralmente tais documentos são longos e muito detalhados. A modelagem proporcionada pela UML permite simplificar o entendimento de um sistema, ao transformar suas complexidades em objetos gráficos simples, onde a lógica interna de seu funcionamento é abstraída” (DUARTE, 2012).

ambiente organizacional, quanto o processo de mapeamento de requisitos” (SANTANDER, 2002, p. 10). Entendo por requisitos as especificações, ou seja, as funções que o sistema deve desenvolver para satisfazer as necessidades dos clientes que solicitaram o desenvolvimento do *software*.

Segundo Santander (2002, p. 43), os Diagramas de Caso de Uso “são utilizados para descrever o uso de um sistema por atores. Um ator representa qualquer elemento externo que interage com o sistema”. O “ator” ao qual ele se refere é representado por um boneco (☹), que geralmente fica localizado no centro do diagrama. Já o caso de uso, ilustrado por uma elipse, “descreve uma sequência de passos/operações que um usuário realiza quando interage com um sistema, visando realizar uma determinada tarefa ou alcançar um objetivo” (SANTANDER, 2002, p. 43).

Foi pensando nessa representação gráfica que adotei os Diagramas de Caso de Uso para criar uma síntese das características de cada um dos participantes desta pesquisa. Os diagramas são apresentados graficamente ao final de cada textualização das entrevistas narrativas. Como exemplo, pontuo os principais fatores de minha trajetória:

FIGURA 10 - Diagrama de Caso de Uso: pesquisadora Cristina



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Durante toda a pesquisa, refletia sobre quais eram as circunstâncias histórico-culturais que perpassavam as narrativas (orais e escritas) dos pibidianos e da professora Ada. Tentava incessantemente tecer o texto da pesquisa sem desconstruir a temporalidade dos relatos. Direcionei-me nesse sentido ao ler que “só através do *ato de leitura* se consuma a reatualização da narrativa e conseqüentemente também, a incorporação do jogo com o tempo no texto à temporalidade própria do leitor” (NUNES, 1995, p. 72, grifos do autor).

Conhecidas as características essenciais dos participantes da pesquisa, os instrumentos para a produção dos dados e os procedimentos de análise, passo a apresentar nos próximos capítulos um caso para cada um dos sete participantes: os seis pibidianos e a professora Ada que os supervisionava no Pibid Computação. Minha intenção, ao adotar essa postura investigativa, não é comparar os dados produzidos, mas sim buscar indícios que me levem a identificar principalmente se existe a parceria entre os pibidianos e a professora Ada, bem como as contribuições desta para a formação docente desses licenciandos.

Os dados apresentados no próximo capítulo são considerados, com base em Segovia (2014), pertencentes a um tipo de análise vertical ou diacrônica . Isso porque eles mostram o desenvolvimento de cada caso, ou seja, a evolução dos dados de cada participante desta pesquisa.

5 OS PIBIDIANOS: QUEM SÃO E O QUE ESPERAM DE SUA FORMAÇÃO

♪♪ Quando nascemos fomos programados
 A receber o que vocês
 Nos empurraram com os enlatados
 Dos U.S.A., de nove as seis.
 [...]

Somos os filhos da revolução
 Somos burgueses sem religião
 Somos o futuro da nação
 Geração Coca-Cola
 [...]

Vamos fazer nosso dever de casa
 E aí então vocês vão ver
 Suas crianças derrubando reis
 Fazer comédia no cinema com as suas leis ♪♪.
 (LEGIÃO URBANA, 1985).

Depois de realizar as entrevistas narrativas, transcrevemo-las na íntegra para embasar o processo de análise. Em seguida, tecemos as reflexões sobre cada pibidiano. Pela faixa etária, poderiam ser os “filhos da revolução” e o “futuro da nação”, como cantava Renato Russo. Neste capítulo, apresentamo-los detalhadamente, caso a caso, considerando principalmente as premissas de sua formação na escola básica, a escolha do curso de Licenciatura em Computação, os motivos que os levaram a participar do Pibid Computação e seus sentimentos ao atuarem como professores. Procuramos também os indícios da existência ou não de uma relação de parceria com a professora-supervisora do programa.

Optamos por referenciar cada pibidiano que concedeu a entrevista narrativa como participante desta pesquisa. Baseamo-nos em Bolívar (2006) ao caracterizar o “eu” como um sujeito descentrado que encontra sua identidade nos fragmentos da linguagem ou do discurso. Todos os trechos transcritos das entrevistas narrativas e dos diários reflexivos para este trabalho apresentarão ao final da transcrição, a sintaxe: “(Pibidiano Pseudônimo / Entrevista Narrativa ou Diário Reflexivo / Referência de data)”.

Para registrar as falas dos entrevistados, utilizo o itálico. Já para citar as escritas deles, uso a grafia em redondo. Quando foi necessária alguma complementação de informação sobre os trechos apresentados, esta foi colocada entre colchetes, como neste exemplo: “A comunicação com ela [professora Ada] é muito fácil tanto pessoalmente quanto à distância”.

Uma apreciação detalhada das narrativas tornou-se possível a partir do momento em que foram emergindo algumas categorias de análise que foram se entrelaçando com o que dizem os autores nos quais buscamos constantemente nossas referências teóricas. Tais categorias ficaram evidentes com a análise dos dados produzidos durante a pesquisa; e a

identificação delas foi viabilizada por meio dos Diagramas de Caso de Uso que evidenciam as características comuns a mais de um “ator” (no caso, cada participante da pesquisa). Conforme Bertaux (2010, p. 89), “é, sobretudo, pela análise das transcrições que as narrativas de vida revelarão progressivamente sua riqueza”.

Desde a primeira entrevista, percebemos certa desenvoltura dos pibidianos ao narrarem suas trajetórias, apesar de algumas pausas para reflexão e de inúmeros “né?”, “assim” e “então”, entre outros vícios de linguagem, típicos da linguagem coloquial, inclusive de alguns jovens. Por isso iniciamos este capítulo lembrando-nos do famoso refrão da música “Geração Coca-Cola” da banda Legião Urbana, que, neste texto, faz uma alusão à jovialidade dos entrevistados.

Com as leituras e as discussões realizadas no grupo Hifopem e com o referencial teórico utilizado como base para a produção desta pesquisa, tivemos o discernimento necessário para compreender que, conforme Bertaux (2010, p. 73), “coletar uma narrativa de vida mais desenvolvida não demanda esforços sobre-humanos. Se você tem diante de si alguém com vontade de falar, se você deseja escutá-lo e sabe manifestar esse interesse, o essencial já está feito”. E provavelmente foram esses os motivos que permitiram que esta pesquisa pudesse se concretizar.

Apesar do pouco tempo de duração das entrevistas narrativas, o incentivo que lhes foi dado por meio das confirmações gestuais e mesmo de algumas frases motivacionais fizeram com que as entrevistas tivessem muitos significados a serem explorados. Estes passam a ser apresentados nas próximas seções.

5.1 Bill: “me sentia um professor enquanto estava brincando”

♪♪ Sou eu que vou seguir você
Do primeiro rabisco
Até o bê-á-bá.
Em todos os desenhos
Coloridos vou estar
A casa, a montanha
Duas nuvens no céu
E um sol a sorrir no papel

Sou eu que vou ser seu colega
Seus problemas ajudar a resolver
Te acompanhar nas provas bimestrais, você vai ver
Serei, de você, confidente fiel
Se seu pranto molhar meu papel

[...]

Só peço, a você

Um favor, se puder
Não me esqueça num canto qualquer 🎵🎵.
(TOQUINHO; MUTINHO, 1999).

“As condições do contexto, a estrutura dos relatos podem criar tanto um sentimento de vergonha como de orgulho” (CYRULNIK, 2009, p. 155). Percebemos na narrativa de Bill que o contexto familiar e acadêmico por ele vivenciado proporcionou-lhe o orgulho de poder cursar uma graduação que o levará a ter a profissão docente que sempre almejou, pois ainda na infância usava seus cadernos, como o descrito na música de Toquinho e Vinicius de Moraes, para brincar de professor.

Bill, um jovem de 21 anos, concedeu-nos sua entrevista no dia 16 de abril de 2015. Nessa época, cursava o 7º período da Licenciatura em Computação e participava do Pibid desde setembro de 2012. Ao ser motivado para falar de sua educação básica, citou os nomes das duas escolas particulares e das duas públicas pelas quais passou em sua formação. O relato o fez lembrar que uma das escolas de sua educação básica é exatamente a escola na qual desenvolve as atividades de iniciação à docência do Pibid Computação:

Quando eu entro nesta escola que participo das atividades do Pibid, o que eu mais lembro é de quando eu estudava lá. Os funcionários, assim, muitos deles são os mesmos. Então eles já me conheciam, porque minha mãe era professora, depois porque eu estudei lá e agora porque estou atuando no Pibid. Então, quando eu entro na escola, é uma grande amizade que eu tenho com todo mundo que trabalha lá. (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Esse trecho nos remete a Clandinin e Connelly (2011, p. 65): “No pensamento narrativo, o contexto está sempre presente. Isso inclui noções tais como contexto temporal, espacial e contexto de outras pessoas”. Bill, ao narrar seu momento atual como pibidiano, rememorou o tempo em que estudava nessa escola, os funcionários que lá trabalham desde aquele período e a função de sua mãe, professora. Seu diário reflexivo⁶⁶ contextualiza também o espaço da escola:

Em minha primeira visita à escola, tive o prazer de relembrar meu ensino médio. Foram inúmeras lembranças e certo suspense, pois alguns locais mudaram muito. O PIBID possui uma sala própria, o local, além de ser agradável, ainda possui Internet via cabo e sem fio. Os alunos ficaram muito curiosos sobre os pibidianos e que atividades desenvolveremos. (Pibidiano Bill / Diário Reflexivo / 9 abr. 2014).

⁶⁶ Optamos por manter as marcas de linguagem dos diários reflexivos dos pibidianos. Não fizemos a revisão para respeitar a escrita original.

Como aluno da área de Computação e jovem da geração que vive conectada, Bill logo reparou na estrutura de Internet disponível na escola. Entretanto, esse não foi o único motivo que o levou a descrever suas percepções sobre o Pibid em seu diário reflexivo. A curiosidade dos alunos da educação básica sobre as atividades que os pibidianos iriam desenvolver também foi mencionada por Bill. Todavia, sua narrativa não possui uma estrutura fechada e meramente sequencial, já que “a narrativa de vida passeia, salta adiante, depois retrocede, toma caminhos diversos, como toda narrativa espontânea” (BERTAUX, 2010, p. 95).

Bill rememorou diversos episódios que o influenciaram ao longo de sua infância e de sua adolescência para que decidisse pela profissão docente. Deixou transparecer sua admiração pela relação professor-aluno, que, para ele, é encantadora. Procurava tratar os professores como se fossem seus amigos, sempre buscava o diálogo. Para entender essa relação, podemos recorrer a Clandinin e Connelly (2011, p. 63) quando dizem que “as pessoas, em qualquer ponto no tempo, estão em processo de mudança pessoal e do ponto de vista da Educação, parece importante ser capaz de narrar uma pessoa em termos de processo”.

Sobre os motivos que levaram Bill a escolher o curso de Licenciatura em Computação, este trecho da entrevista nos dá a dimensão da importância e da influência do cenário familiar:

Ah!!! A minha mãe já era professora, né? Então, eu lembro que, quando eu era criança, um dos primeiros empurrõezinhos que ela me deu na profissão foi quando ela me entregou um quadro e giz, e tinha também um apagador. Ela falou assim: “olha, eu sou professora”. Então, ela me mostrou mais ou menos como que ela fazia; e eu ficava brincando de dar aulas, sozinho lá... Ficava brincando de... Tudo que eu aprendia na escola chegava lá eu ia treinar no quadro... Eu me sentia um professor quando estava brincando. (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

A influência familiar, principalmente descrita a partir da figura materna, fica evidente ao refletirmos que “não podemos compreender as ações de um sujeito, nem a própria produção dos sujeitos, se ignoramos tudo sobre os grupos dos quais ele/ela fez parte em algum momento de sua existência” (BERTAUX, 2010, p. 53). O fato de a mãe de Bill o presentear com os aparatos usados por um professor nos permite compreender a influência familiar. Bertaux (2010, p. 53, grifos do autor) afirma que o projeto de vida de um sujeito, “decidido em certo momento da existência, não foi elaborado *in abstracto* dentro de uma consciência isolada, mas foi falado, dialogado, construído, influenciado e negociado ao longo da vida em grupo”.

Também ficou nítida a importância das oportunidades oferecidas aos alunos nos mais variados contextos. Bill mencionou que, quando fez um curso com conteúdos técnicos da área de Informática, antes de ingressar na licenciatura, foi convidado pelo diretor da própria

instituição, uma escola técnica particular, para trabalhar como professor substituto de alguns conteúdos.

No primeiro dia em que entrou em uma sala de aula como professor, o diretor da instituição elogiou Bill diante dos alunos, que, até então, eram seus colegas do curso técnico. As palavras desse diretor podem ter servido como motivação, mas também como um desafio para o empenho nas atividades de ensino que Bill passaria a desempenhar. Entretanto, a primeira aula dada por ele foi de forma inesperada, pois estava na instituição para estudar, e o diretor o convidou para substituir uma professora que daria uma aula de um conteúdo específico sobre editor de textos. Tamanha surpresa foi assim descrita:

Eu estava lá na escola. Ele me chamou e me deu a apostila. Pediu para eu ler e perguntou se eu conseguia. Eu falei: “eu consigo”. Entrei na sala, foi a primeira vez que eu fui professor de verdade... assim... em algum lugar. Cheguei e dei a aula. Foi tranquilo. Consegui esclarecer 95% das dúvidas dos alunos. Só teve uma coisa que eu fiquei em dúvida e falei: “eu vou confirmar e, se na próxima aula for eu, te respondo. Se for a professora, eu passo para ela”. Então, na outra aula, era eu de novo, e eu consegui explicar para eles. (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Bill parece ter reproduzido a postura de algum professor ao assinalar que uma questão sobre a qual ele não tinha o domínio naquele momento seria posteriormente esclarecida. Podemos pensar nessa situação analisando-a do ponto de vista contextual, dado que “o sentido que atribuímos a um acontecimento resulta da transação entre a história que contamos de nós mesmos e nosso contexto histórico” (CYRULNIK, 2009, p. 161).

Bill comentou sobre a época na qual prestou vestibular para Bacharelado e Licenciatura e acabou optando pela carreira docente por influência de suas brincadeiras de criança, que imitavam a profissão da mãe, professora, bem como sua experiência como professor substituto em umas 10 ou 12 aulas em uma escola técnica. O amor pela docência parece ter sido intensificado com sua participação no Pibid Computação: “*Eu vim fazer a licenciatura no instituto. Depois, eu comecei a participar do Pibid e descobri que é isto mesmo que me motiva a ter uma profissão que eu faço com amor. (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015)*”.

“As relações entre o trabalho e o estudo são variadas e complexas e não se esgotam na oposição entre os termos. Para os jovens, a escola e o trabalho são projetos que se superpõem ou poderão sofrer ênfases diversas” (DAYRELL, 2007, p. 1109). Bill, enquanto estudante de curso superior, já pensava na profissão que exerceria. Essa superposição dos jovens em relação ao trabalho e ao estudo acontece “de acordo com o momento do ciclo de vida e as condições sociais que lhes permitam viver a condição juvenil” (DAYRELL, 2007, p. 1109).

Pensando no Pibid como um espaço de formação docente, Bill considera o programa uma oportunidade para a valorização de sua futura carreira, ele afirmou:

Quando eu ouvi sobre o Pibid, eu pensei assim: isto vai contribuir para minha formação, porque eu já passei por chegar na sala e ser a primeira vez que eu estava entrando numa sala de aula e, às vezes, quando é um conteúdo que você está dominando mais, você fica mais seguro. À medida que eu fui participando do Pibid Computação, melhorou 100% a minha didática. Enquanto estou lá na frente dando aulas, minha postura em sala de aula, de certa forma, todas as características de professor eu fui aprimorando passando por dificuldades ou por situações que eu tinha mais afinidade. (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Percebemos, no diário reflexivo de Bill, que ele teve no Pibid a oportunidade de conhecer o Projeto Político Pedagógico da escola onde atua e que a curiosidade dos alunos da educação básica pelas atividades do programa é motivo de seus registros: “Neste dia eu pude conhecer o Projeto Político Pedagógico da escola. Os alunos me pararam no corredor e fizeram um monte de perguntas sobre o Pibid e seus integrantes” (Pibidiano Bill / Diário Reflexivo / 14 abr. 2014).

Por ter participado por vários semestres nesse projeto, Bill passou pelas três escolas parceiras do Pibid Computação. Periodicamente, a coordenação de área oferece a possibilidade de rodízio entre as escolas para que os pibidianos possam conhecer as diferentes realidades do cotidiano escolar.

A professora-supervisora de Bill na primeira escola havia sido sua professora de Matemática na 4ª série (atual 5º ano). Na segunda escola, seu professor-supervisor, o único homem que, até então, assumiu a função de supervisão do programa, fora seu professor em um curso técnico de Montagem e Manutenção de Computadores. E, finalmente, sua professora-supervisora na última escola, a professora Ada, coincidentemente também já tinha sido sua professora de Matemática na 7ª série e no 1º ano do ensino médio. Esses reencontros foram assim descritos:

Em todas as escolas que eu fui, o professor que era o supervisor do Pibid eu já conhecia porque já tinha me dado aula. E depois eu tive a oportunidade de trabalhar nas aulas desse professor. E eu já sabia, mais ou menos, como funcionavam as aulas deles. Então, isto foi bem interessante e muito motivador também, porque esse professor participou da minha formação, e depois eu pude participar da formação de outros alunos que eram desse professor também. Então, isso foi uma coisa assim muito emocionante, né? Não sei se outro pibidiano vai ter esta oportunidade de trabalhar nas três escolas com professores que já trabalharam com ele. (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Percebemos nesse trecho o processo de interação entre os atores da grande esfera social na qual estamos inseridos. Mencionando a possibilidade de compartilhamento das mesmas normas sociais, podemos nos referir a Dubar (2005, p. 59), que assinala a necessidade da colaboração dos professores, dos pais e dos irmãos mais velhos para “aprender os ofícios de aluno (a), de filho-filha e de bom (boa) colega”.

É justamente nesse processo de interação que notamos a maturidade social de Bill enquanto participava das ações do Pibid Computação e mencionava a forma como as atividades eram realizadas na escola pública:

Considero que minha participação no PIBID é algo muito relevante tanto para mim quanto para os alunos da escola pública. O projeto me proporciona cada vez mais experiência, presença, habilidade, saber como preparar uma aula, conteúdo com interdisciplinaridade, entre outros. Saber que os alunos gostam das aulas dos pibidianos porque elas são diferentes é algo muito gratificante. Quando juntamos a informática com a matemática criamos uma combinação capaz de construir o conhecimento com os alunos. Um exemplo disso é quando eles puderam ver no computador a criação de uma figura geométrica e entender qual a função dos pontos, retas, semirretas, entre outros. Os bolsistas do PIBID precisam estar atualizados sempre, porque toda vez que sai alguma novidade no ramo da tecnologia os alunos vem conversar sobre o assunto. (Pibidiano Bill / Diário Reflexivo / 26 nov. 2014).

Ao narrar sobre a questão da interdisciplinaridade e do vínculo da Informática com a Matemática, o pibidiano nos faz pensar que, “na era da comunicação, nada mais essencial do que as capacidades de decodificar e interpretar informação, o que permite criação” (GATTI, 2014, p. 35). Segundo a autora, o desenvolvimento de tais capacidades depende “da iniciação e do domínio da palavra e da escrita, do domínio cultural de áreas diversas de saberes, do desenvolvimento de lógicas e capacidade de relacionar, comparar, distinguir, agregar saberes” (GATTI, 2014, p. 35). Acreditamos que Bill tenha percebido que o professor é fundamental no processo educativo, pois estimula os alunos na construção do conhecimento.

Às vésperas do último período da licenciatura, Bill manifestou sua preocupação com a formação contínua. Consideramos instigante seu amadurecimento, mesmo sendo tão jovem, ao trabalhar com os alunos da escola pública, que também são adolescentes. Ele falou das dificuldades de lidar com esse público-alvo e chamou a atenção para a necessidade de diversificação dos procedimentos metodológicos durante as atividades do Pibid:

O trabalho com adolescentes é legal. É um pouco diferente, porque quando eu estava como professor substituto na escola técnica era com adultos, entendeu? Então... era beeeem diferente. Eles iam lá com o objetivo de estudar, e eles estudavam. Agora adolescente, a gente sabe... Às vezes, sobre alguma coisa que aconteceu no dia anterior, eles sentem vontade de conversar com amigos, querem conversar sobre alguma coisa. Então,

nossas aulas têm que ser mais chamativas e tem que ser de acordo com a realidade deles. Eu procuro sempre buscar o que eles gostam e integrar a disciplina de Matemática, que é o que estou trabalhando lá na escola, com o conteúdo que eles gostam. Então, eles prestam atenção na aula e também colaboram com o desenrolar do aprendizado. (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Revelam-se nesse trecho duas formas de expressão que caracterizam o perfil desse pibidiano e nos fazem refletir sobre suas experiências durante sua vida acadêmica e profissional. Quando ele usa o questionamento “*entendeu?*” para finalizar a exposição sobre seu trabalho em uma escola técnica, parece aguardar nossa confirmação, mesmo que gestual, assim como quando utiliza a expressão “*né?*” em outros trechos. Posteriormente, destacamos a ênfase dada ao adjetivo “*beeem*” que caracteriza o trabalho com adolescentes sendo diferente de lidar com adultos. Nesse caso, Bill pretendia enfatizar a dificuldade por ele enfrentada para desenvolver as atividades do Pibid com o público jovem.

Apesar de todas as dificuldades encontradas no cotidiano escolar, Bill exemplificou situações nas quais o Pibid tem permitido o enriquecimento das práticas pedagógicas de ensino e de aprendizagem da Matemática:

Até aqueles alunos que sentam no fundo e às vezes conversam alguma coisa, quando a gente pergunta, eles levantam a mão e querem responder. Aí, a gente pega e fala: “Tudo bem, responde... O que é isto?”. Aí, eles falam e eles acertam [risos]. É muito, muuuito legal. Todo mundo participa. Eu não vejo nenhum aluno forte ou fraco na matéria. Eu vejo que todos os alunos interagem e eles estão aprendendo com as aulas diferentes englobando a Computação com a Matemática. Eu acho que está tendo um resultado muito positivo e gratificante. A gente contribui na formação das pessoas de maneira geral, né? (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

A preocupação desse pibidiano nos torna pensativos quanto à cultura profissional e nosso compromisso enquanto formadores de professores. Sua inquietação com a forma por meio da qual desenvolve as atividades e interage com os alunos pode ser reflexo do convívio periódico com a professora Ada, que o supervisiona no projeto, bem como com os outros professores dessa comunidade escolar. Nóvoa (2009, p. 30) caracteriza a profissão docente ao enumerar alguns aspectos dessa cultura profissional: “Ser professor é compreender os sentidos da instituição escolar, integrar-se numa profissão, aprender com os colegas mais experientes. É na escola e no diálogo com os outros professores que se aprende a profissão”.

O cotidiano escolar tem permitido aos pibidianos incentivar os estudantes da escola pública a pensar na possibilidade de fazer um curso técnico ou superior no IFSULDEMINAS. O incentivo dado pelos pibidianos fica claro neste trecho narrado por Bill:

Quando a gente está na sala de aula, principalmente quando a gente começa a trabalhar com as turmas, uma das primeiras coisas que geralmente eu busco fazer é divulgar um pouco do Instituto. Eu sempre busco contar um pouco da minha história, o que eu fiz antes de chegar aqui no Instituto e conto também um pouco de como está sendo minha formação de professor. Conto um pouco da experiência no Pibid, e a gente sempre divulga os cursos do Instituto e também o nosso, para fortalecer o curso. Quanto mais gente entrar aqui, melhor (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Bill também se manifestou sobre o papel da professora Ada como mediadora entre os alunos da educação básica, os pibidianos e os demais professores. Ele acredita que ela era uma espécie de “vitrine” para as atividades do Pibid, pois, por meio das aulas trabalhadas na parceria entre ela e os pibidianos, os outros professores passaram a conhecer o projeto e a confiar no trabalho desenvolvido pelos pibidianos. Esse processo foi narrado por Bill:

A comunicação com ela [professora Ada] é muito fácil tanto pessoalmente quanto à distância, pois ela é uma pessoa muito “tecnológica” possui até WhatsApp. Toda semana ela passa um conteúdo matemático diferente para pesquisarmos, aprendermos e prepararmos uma aula que o envolva e utilize a informática. Antes de levarmos o conteúdo para a sala de aula ela sempre olha o que preparamos e dependendo do resultado pede para modificarmos alguns detalhes. Enquanto apresentamos o conteúdo em suas aulas ela dá todo apoio possível e busca ligar o que estamos apresentando com o conteúdo que ela já trabalhou ou vai trabalhar. (Pibidiano Bill / Diário Reflexivo / 26 nov. 2014).

Com essa análise feita por ele, podemos refletir sobre o papel fundamental da professora Ada, destacando sua função integradora no processo de formação desses jovens professores. Nóvoa (2007, p. 2) menciona o reaparecimento dos professores como “elementos insubstituíveis não só na promoção da aprendizagem, mas também no desenvolvimento de processos de integração que respondam aos desafios da diversidade e de métodos apropriados de utilização das novas tecnologias”.

Mediante a exposição do trabalho do Pibid à comunidade escolar surgem possibilidades de projetos interdisciplinares, assim como acontece com o Pibid Computação, que pode trabalhar conceitos de Matemática e de Física ao propor atividades usando conjuntos de robótica ou mesmo atividades mais simples, como as que envolvem outros recursos digitais:

Nesta questão de interdisciplinaridade, é bom, porque você trabalha com outros professores e você mostra para eles que é possível sim acrescentar a Informática nas outras disciplinas, porque nas escolas, mesmo tendo muitos recursos digitais, os professores não usam por não saber usar. Então, como a gente tem muita afinidade com a tecnologia, a gente mostra para eles como usar. (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Apesar do domínio da tecnologia característico da maioria dos alunos de Computação e narrado por Bill, essa fala procurou estabelecer um vínculo com professores de outras áreas. Bill nos informou que as escolas não possuem recursos tecnológicos suficientes para uso individual dos alunos. Entretanto, isso não parece ser empecilho para a realização das atividades do Pibid Computação⁶⁷, conforme o licenciando descreveu em seu diário:

A escola que frequento não possui um laboratório de informática, mas sua biblioteca possui alguns computadores. Quando a proposta de atividade necessita que os alunos utilizem os computadores, precisamos levar os notebooks do PIBID e cada bolsista envolvido precisa⁶⁸ disponibilizar o seu. Então surge outro problema, mesmo com os notebooks e computadores não é possível atender o número total de alunos de uma turma. Para “resolvermos” este problema desenvolvemos dois métodos: os alunos são divididos em dois grupos, cada um visita a biblioteca em uma aula diferente ou os alunos visitam a biblioteca, porém dividem os computadores em dupla. (Pibidiano Bill / Diário Reflexivo / 26 nov. 2014).

A escassez de recursos tecnológicos da escola estadual também fica evidente quando Bill mencionou o seguinte:

Existe uma sala de vídeo na escola, mas é muito disputada entre os professores e quando precisamos agendá-la, se não for com um mês ou mais de antecedência, não conseguimos horário. Quando não conseguimos horário, a escola disponibiliza um datashow portátil, uma extensão e temos que usar ou o nosso notebook ou o notebook do PIBID e carregar esse equipamento para todas as salas que formos no dia. (Pibidiano Bill / Diário Reflexivo / 26 nov. 2014).

Dentre os dados produzidos por Bill, devemos considerar também as contribuições do Pibid para sua formação, de acordo com o seguinte registro feito em seu diário:

Com o projeto, toda semana estou envolvido com a escola e seus alunos. Preparo as aulas envolvendo Computação e Matemática, isso melhorou minha habilidade de construir aulas de uma maneira geral. Toda semana posso interagir com os alunos, enquanto transmito conhecimento para eles eu também aprendo muito. Eles são por natureza muito questionadores, sendo assim precisamos dominar o conteúdo e também saber como transmitir isso para um grupo que se encontra na adolescência. Os alunos da escola pública que frequento me chamam de professor dentro da escola e na rua, isso é muito gratificante, pois estou em processo de formação e já sou reconhecido como professor. Alguns alunos até me adicionaram no Facebook e ficam conversando sobre a aula perguntando que dia vou voltar na escola, que aula

⁶⁷ Sentimos a necessidade de reforçar aqui a persistência dos pibidianos da Computação que não desistiram diante de tantas dificuldades, como a falta do laboratório de Informática na escola estadual. Entretanto, não podemos deixar de comentar sobre as inúmeras pesquisas que retratam a escassez de recursos educacionais e tecnológicos nas escolas públicas. Algumas escolas possuem “lindos” laboratórios, mas, na prática, não permitem seu uso efetivo, seja por falta de acesso facilitado ao local, seja por ausência de configuração dos computadores, ou ainda por falta de manutenção da rede e dos computadores.

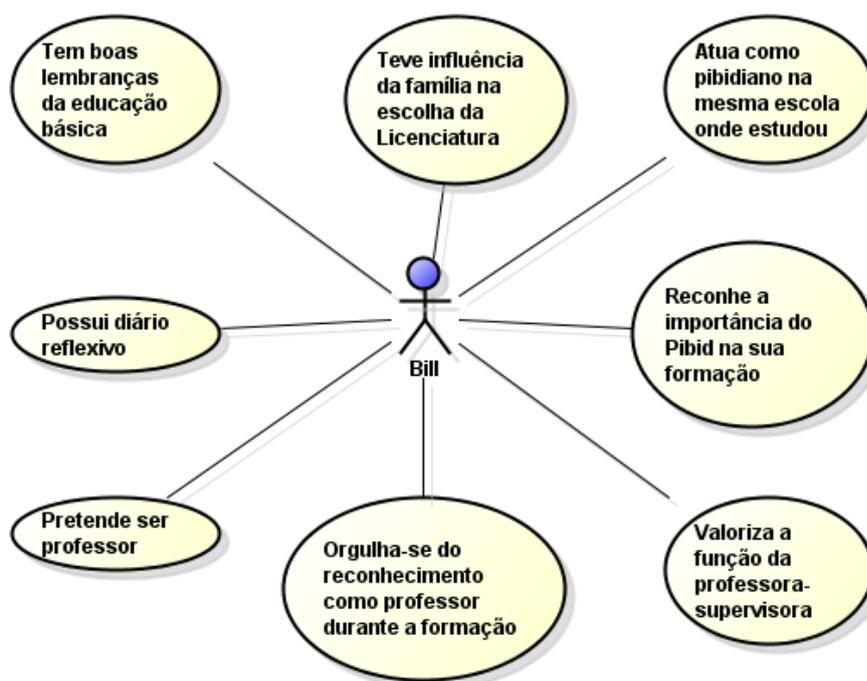
⁶⁸ Isso não é obrigação dos pibidianos, mas eles se envolvem tanto no cotidiano escolar que percebem na possibilidade de disponibilizar seus equipamentos a oportunidade de contribuir para o desenvolvimento das atividades do Pibid Computação nas escolas parceiras.

vou levar, se vai usar o computador e se vou levar o “robozinho de Lego⁶⁹”. (Pibidiano Bill / Diário Reflexivo / 26 nov. 2014).

Constatamos que o Pibid Computação proporcionou a Bill a oportunidade de interagir com os alunos da educação básica, que, sendo questionadores e participativos, incentivavam-no a sempre preparar boas aulas. O fato de os alunos o reconhecerem como professor, mesmo estando em processo de formação, deixava-o satisfeito.

Finalizamos a apresentação de Bill destacando que alguns fatos de sua trajetória pessoal o marcaram profundamente, a ponto de influenciar suas decisões acadêmicas e profissionais. Percebemos em sua narrativa o entusiasmo em relação a seu reconhecimento enquanto professor. Uma síntese dos dados é apresentada no diagrama seguinte.

FIGURA 11 - Diagrama de Caso de Uso: Bill



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

⁶⁹ Quando Bill registra em seu diário o termo “robozinho do Lego” faz referência a um conjunto de robótica (LEGO Mindstorms) usado pelos pibidianos em algumas atividades de iniciação à docência. Podemos caracterizá-lo como “uma linha específica para a área de Educação Tecnológica. Sua utilização baseia-se no aprendizado lúdico, cuja função didática aborda a prática de conteúdos da área de tecnologia. Os estudantes utilizam os conjuntos para desenvolver projetos de robótica. As atividades realizadas com o kit, possibilita aos estudantes o desenvolvimento da capacidade psicomotora e o mais importante, o raciocínio lógico” (ADAMI, [20--]).

5.2 Steve: “eu era considerado o quietinho, *nerdezinho*, que fazia as coisas”

♪♪ Eu tô na lanterna dos afogados
Eu tô te esperando
Vê se não vai demorar

Uma noite longa
Pra uma vida curta
Mas já não me importa
Basta poder te ajudar
E são tantas marcas
Que já fazem parte
Do que eu sou agora
Mas ainda sei me virar ♪♪.
(VIANNA, 1995).

“E são tantas marcas que já fazem parte do que sou agora, mas ainda sei me virar”. É dessa forma que iniciamos esta análise, que apresenta as marcas da trajetória de Steve, um aluno que estudou apenas o primeiro ano de sua educação infantil em uma escola particular e todos os outros em instituições públicas, destacando que a escola onde estudou desde a 5ª série (atual 6º ano) até o 3º ano do Ensino Médio é a mesma onde desenvolve as atividades do Pibid Computação. Ele rememorou esse fato narrando: “No primeiro dia que visitei a escola tive um sentimento nostálgico de poder retornar à instituição na qual passei horas da minha vida, desde a 5ª série. Me recordei de ambientes e de pessoas que lá se encontram” (Pibidiano Steve / Diário Reflexivo / 9 abr. 2014).

Ele fez uma autoavaliação de seu período de escola básica comentando sobre suas notas e seu perfil enquanto aluno:

No ensino fundamental, foi supernormal. A escola era pública, então sempre tinha os bagunceiros da sala. Eu era considerado o quietinho, “nerdezinho” que fazia as coisas, mas nunca fui daqueles que gostam de ficar na frente. Ainda mais por pressão dos amigos, que sempre querem levar a gente para a bagunça. Eu acabava cedendo um pouquinho, às vezes, mas as minhas notas nunca foram das piores. (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16-04-2015).

Percebemos que o pibidiano usa o diminutivo de *nerd* para caracterizar, de forma estereotipada, as pessoas com intensas atividades intelectuais, em sua narrativa, “*aquele que fazia as coisas*”. Mas esse rótulo parecia incomodá-lo, a ponto de tentar destacar que, apesar disso, não era o primeiro da fila na sala de aula. Steve parece ter a intenção de definir sua identidade enquanto aluno e amigo da classe. Esse desejo individual pode ser reforçado pela ideia de que “todas as identidades são denominações relativas a uma época histórica e a um tipo de contexto social” (DUBAR, 2005, p. XXI).

Apesar de trazer à tona muitas lembranças boas da escola, na época de sua formação básica, como o convívio com alguns bons amigos e professores, Steve deixou transparecer algumas frustrações e angústias:

No 2º colegial, eu já comecei a gostar menos da minha turma, porque começou a vir gente que era da turma da tarde e acabava que eu não gostava. Eles eram muito bagunceiros, muito encrenqueiros, e não dava aquele clima amistoso para você estudar. Ficava gente querendo ir lá peitar o professor. Era muito ruim. Teve até briga com professor (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Talvez essa frustração narrada pelo pibidiano pudesse ter seus impactos minimizados se observássemos, enquanto professores, o que comenta Nóvoa (2009, p. 65) sobre o contexto da educação portuguesa: “O desafio que temos pela frente é romper com uma excessiva uniformização escolar, que não consegue dar respostas úteis aos alunos e às distintas necessidades e projetos de vida de que eles são portadores”. É pensando na imposição da diversificação das ações pedagógicas que o autor propõe uma escola centrada na aprendizagem.

Não se trata de culpar os professores na busca pela diversidade de ações pedagógicas. Nossa intenção é destacar que o processo educacional é muito mais complexo do que as ações desenvolvidas no interior de uma sala de aula. Existe uma ideologia que “tende a responsabilizar e/ou culpabilizar a educação, ou melhor, a falta dela – educação entendida aqui *apenas* como educação escolar –, por todas as desigualdades em nosso País” (DINIZ-PEREIRA, 2015, p. 144, grifo do autor). Segundo aqueles que defendem essa ideologia, a situação econômica do Brasil bem como os índices de distribuição de renda só seriam melhores se houvesse investimento “em educação – como se sabe, esse discurso da necessidade urgente de se investir em educação é bastante recorrente em nosso País, mas, infelizmente, dificilmente revertido em ações concretas” (DINIZ-PEREIRA, 2015, p. 144).

Sobre o processo avaliativo na educação básica, Steve fez uma crítica a respeito de uma prova aplicada por um de seus professores, a qual nenhum aluno conseguiu resolver. A situação foi assim narrada:

A única vez que eu peguei recuperação foi numa matéria que o professor deu uma prova que ninguém sabia fazer, nem eu. Eu deixei a prova na carteira e não entreguei ao professor. O povo assinou a prova e entregou para ele em branco. Ele deu nota média para todo mundo que entregou a prova, e quem não entregou não recebeu nota. (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Essa colocação nos faz pensar que “observar o trabalho de rememoração de um sujeito que se esforça para reconstituir o fio de seu percurso biográfico informa sobre o que faz sentido para ele” (BERTAUX, 2010, p. 98). Steve, enquanto reflete sobre seu processo de formação, procura entender a situação ocorrida e parece buscar mecanismos que possam lhe permitir outras formas de avaliação quando for exercer a profissão docente.

É bom considerar que “as atividades de avaliação não se limitam a dar notas em alguns momentos determinados pela burocracia escolar” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 138). Tardif e Lessard (2014, p. 138) acreditam que o processo avaliativo é composto por “atividades complexas, contínuas, que tomam formas diversas; elas se baseiam em diferentes critérios e dão lugar a tratos significativos com os alunos, os pais, os administradores escolares e a sociedade em geral”. Isso acontece porque as avaliações, quando são registradas, “servem para comparações de rendimento das escolas” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 138).

Quanto à escolha da profissão, Steve demonstra gostar da parte técnica da Computação desde a infância e ter tido a influência de seus tios que cursaram Bacharelado em Ciência da Computação:

Eu não queria fazer Licenciatura. Eu queria fazer Bacharelado, porque eu sempre gostei mais da parte da Computação. Quando eu tinha 11 anos, fiz meu primeiro curso de Informática básica. E eu tenho exemplos dos meus tios: um que trabalha hoje aqui no instituto e outro que também é formado em Ciência da Computação. Eu sempre tive o exemplo deles. No começo, eu era bem tímido, não sabia o que cada coisa fazia... Tinha medo de dar algum problema, mas sempre gostava de mexer, de jogos e de tecnologia em si. (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Entretanto, sendo a mãe dele professora do ensino fundamental e o pai docente do ensino superior, Steve foi influenciado a cursar Licenciatura em uma instituição pública. Isso porque seus pais não poderiam custear seus estudos em uma universidade particular, na qual havia passado no vestibular para Ciência da Computação, e ainda pagar seu deslocamento/estadia até uma cidade vizinha, onde o curso era oferecido.

Steve destacou também, como fator que o levou a cursar Licenciatura em Computação, o fato de seu pai ter assistido a uma palestra no *campus* Machado, na qual o palestrante, um professor de Computação da rede privada, incentivou os jovens licenciandos a seguir a carreira docente. Esse fato foi descrito por Steve:

Meu pai me contou que o palestrante fez Bacharelado, mas, se ele pudesse escolher Licenciatura na época, ele faria, porque, além de você poder atuar na área, você pode também ser professor. Você ganha pontos num concurso e tudo mais. Aí, meu pai foi me convencendo de pouquinho em pouquinho e falando: “Vai, dá uma chance para a Licenciatura”. Aí, eu vim mesmo

contrariado. Preferia fazer Bacharelado, mas eu vim estudar perto de casa, não ia dar gastos para meu pai (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Estando matriculado na Licenciatura, as disciplinas pedagógicas, aquelas que são assim denominadas pelos licenciandos por não apresentarem conteúdo técnico da área de Informática, contribuíram para que o jovem pibidiano passasse a compreender o contexto de sua formação. Isso ficou evidente quando ele disse:

Fui transformando a minha mente. Fui fazendo as matérias pedagógicas e acabei gostando da área; e, com isto, eu lembro que no começo tinha que apresentar trabalho na frente, eu era o mais... eu era bem mais duro... não sabia me expressar muito bem. Ficava gaguejando, era mais tímido. Ficava nervoso demais, ficava suando... estas coisas. A matéria de Práticas de Ensino me ajudou bastante e as matérias de Psicologia e Sociologia da Educação permitem você aprender maneiras, técnicas para você fazer isto, para dar aula... me ajudaram bastante também. (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Mesmo com os elogios às disciplinas citadas por Steve, é preciso destacar que a “questão da formação docente não é puramente pedagógica ou metodológica. [...] A questão é muito mais vasta e remete para um novo equilíbrio entre as funções tradicionais da Universidade: o ensino e a investigação” (NÓVOA, 2000, p. 133). Nesse cenário, pretendemos que esta pesquisa contribua para a formação integral dos licenciandos em Computação do IFSULDEMINAS.

Steve rememorou seu ingresso no Pibid ao narrar a experiência vivenciada nos primeiros dias que frequentou a escola:

No começo, era um pouco difícil me adaptar a rotina de “professor”, ter que preparar aulas era meio que novidade para mim. E do primeiro contato com alunos, eu não sabia o que esperar. Ficava imaginando o que eu iria fazer para conquistar a atenção deles. Mas, por incrível que pareça, foi muito bom. Me portei como o “professor camarada” e eles acabaram gostando de mim. (Pibidiano Steve / Diário reflexivo / 26 nov. 2014, grifos do pibidiano).

Apesar de toda a ansiedade da iniciação à docência, percebemos que o Pibid tem colaborado para mostrar aos licenciandos como é, de fato, a profissão docente. Além disso, o programa tem permitido que os pibidianos se vejam como professores. Isso fica evidente quando Steve conta sobre seu percurso no Pibid Computação:

No Pibid, você aprende o dia a dia dentro de uma escola, você tem que ter responsabilidade para entregar relatórios dentro do prazo, você tem que montar uma aula atraente para os alunos, fazer os alunos gostarem da sua aula, você tem que saber convencer os alunos que você é amigo deles, o que é uma coisa muito difícil. Eu até desenvolvi umas técnicas para conseguir

fazer isto. Eu geralmente converso com a linguagem própria dos alunos. Então, se eles falam muita gíria, eu tento conversar no mesmo nível. E tem a técnica de identificar o líder. Você tem que convencer o líder que você é amigo dele. (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

O aspecto prático proporcionado pelo Pibid, a fim de que os alunos de iniciação à docência possam vivenciar o cotidiano escolar transpareceu quando Steve relatou:

[O curso de Licenciatura em Computação] às vezes fica só no campo teórico de “o ideal é fazer isto”, acaba sendo utópico. Tem muitos autores que falam coisas ideais que, de fato, deviam ser, mas que, na prática, é muito difícil de acontecer. E o Pibid me proporcionou muito desta parte: aprender a lidar com aluno, ter cronograma pronto para montar uma aula, montar uma aula de qualidade. E, com isso, eu entrei no Pibid e comecei a melhorar meu desempenho em trabalhos que tenho que apresentar... Nossa, o melhor professor que eu tive até agora foi o próprio Pibid, que me ajudou bastante nesta parte de dar aulas. (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

A afirmação de Steve sobre a repetição utópica de inúmeros autores nos faz lembrar de Nóvoa (2009, p. 27), que evidencia que “os textos, as recomendações, os artigos e as teses sucedem-se a um ritmo alucinante repetindo os mesmos conceitos, as mesmas ideias, as mesmas propostas”. O autor considera que esse efeito discursivo é moda e acredita que essa é a pior maneira de enfrentarmos os debates educativos.

Não podemos nos esquecer do aspecto crucial da teoria, principalmente a teoria da aprendizagem. Em suas narrativas, muitas vezes, os pibidianos evidenciam a prática, mas esquecem-se de que esta não tem sentido se não tiver uma fundamentação teórica. “Dewey tinha plena consciência das dificuldades de se traduzir, em termos de propostas curriculares, o princípio da indissociabilidade entre teoria e prática nos cursos de formação docente” (DINIZ-PEREIRA, 2010, p. 85). Nós, tanto como alunos quanto como professores, “recebemos uma herança cultural muito forte que tende a separar e hierarquizar as atividades de cunho teórico e intelectual, de um lado, e as atividades práticas, manuais e laborais, de outro” (DINIZ-PEREIRA, 2010, p. 85). É essencial que haja uma apropriação dos pressupostos de uma teoria e do saber fazer na atividade de ensino e uma coerência entre ambos.

Além do caráter de formação proporcionado pelo Pibid, o programa fez com que Steve se sentisse reconhecido como professor. Isso pareceu deixá-lo contente com a possibilidade de ajudar os alunos da educação básica:

Acho que estou fazendo um bem... Pode ser que esta turma que a gente está trabalhando hoje ou que a gente já trabalhou, pode ser que eles tenham uma nova mentalidade, um novo jeito de pensar na escola; que a escola não é

somente um ambiente chato, tradicional, que é quadro com giz, o professor falando e uma aulinha chata. É muito gratificante você sair da sala de aula e ir para sua casa e no meio do caminho você encontrar um aluno teu, aluno entre aspas, né? Mas você acha uma pessoa que você ajudou, deu uma aula, te falando... despedindo de você, falando “Tchau. Vai com Deus”. E ver que ele lembrou de você, lembrou da sua aula. (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Steve também comentou que o Pibid tem contribuído para que os pibidianos desenvolvam outras habilidades inerentes ao curso de Licenciatura em Computação. Assim ficou registrado em seu diário reflexivo: “Tem sido uma experiência incrível poder participar do PIBID. Com certeza, já estou colhendo os frutos que esse projeto me deu. Posso notar isso na sala de aula, onde me tornei mais comunicativo e nas apresentações de trabalho, onde me tornei mais didático” (Pibidiano Steve / Diário reflexivo / 26 nov. 2015).

Quanto à relação estabelecida com a professora Ada, que supervisiona o projeto na escola estadual, Steve a define como alguém que os alunos da educação básica respeitam e que, perante os pibidianos, demonstrava total confiança para que estes executassem as atividades:

Ela viu que nós dávamos conta de dar aula sem precisar ela ficar corrigindo. Ela é muito boa para elogiar. Ela sempre fala: “Vocês foram muito bem. Parabéns!”. Quando a gente faz uma coisa que ela não gosta, principalmente aqui na reunião, ela fala: “Não gostei de tal coisa. Tem que melhorar”. (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 nov. 2015).

Ele ressaltou que, apesar dos elogios, a professora Ada os repreendia, quando necessário, para que identificassem os pontos a serem melhorados. Essa prática vai ao encontro do que diz Nóvoa (2009) sobre a necessidade de uma formação de professores construída dentro da profissão. Steve contou como foi uma das atividades desenvolvidas a partir da orientação da professora Ada:

Nossa professora pediu para pensar em algo que pudesse ensinar tabuada para seus alunos. Pensei em encontrar uma maneira lúdica de ajudá-los a fixar a tabuada, alguma forma de dar a eles autonomia na aprendizagem. Selecionei, junto com minha equipe, alguns jogos de computador que tratavam desse assunto e trabalhamos com a classe. (Pibidiano Steve / Diário Reflexivo / 7 maio 2014).

Diante da tarefa atribuída aos pibidianos pela professora Ada, a equipe buscou nos jogos computacionais, uma forma dinâmica de ensinar a tabuada para os alunos do ensino fundamental. Eles sempre se basearam nas premissas do Pibid Computação de vincular os recursos tecnológicos ao ensino dos conteúdos de Matemática.

Sobre uma futura profissão docente, Steve narrou, para minha surpresa, que antes de ser professor pretende trabalhar com a parte prática para, em sua visão, conhecer melhor os aspectos técnicos que norteiam as atividades de computação:

Eu desenvolvi um plano para a minha vida. Eu pretendo, se eu puder, começar na parte prática mesmo, sabe? Trabalhar em uma empresa, porque eu vejo que a melhor maneira de dar uma aula é você conhecer o assunto. Então, eu não quero chegar, dar uma aula sendo um professor medíocre. Eu quero ter uma formação antes. Olha: dois dos meus melhores professores trabalharam na parte prática de desenvolvimento de sistemas informatizados para depois começar a dar aulas. (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Embora Steve tenha dito que ainda não se sente totalmente preparado para assumir a docência, apesar das contribuições dadas pelo Pibid, ele se imagina como professor no futuro e até fez planos de aposentar-se nessa carreira:

Eu quero ser professor um dia, certo? É uma meta na minha vida: ser professor. Porém, eu não me vejo preparado para sair da faculdade e começar a dar aulas. Pode ser que, se eu tivesse me empenhado mais durante a faculdade, para me esforçar para ter uma prática maior, eu poderia sair. Mas, eu me vejo aposentando como um professor. (Pibidiano Steve / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Preocupamo-nos com o cenário dos cursos de Licenciatura e concordamos com Nóvoa (2009, p. 44) quando diz: “Se os programas de formação não compreenderem esta nova realidade da profissão docente passarão ao lado de um dos principais desafios deste princípio do século XXI”. Quando nos referimos a esse novo cenário, estamos ponderando que “um dos fatores que podem estar favorecendo a construção de saberes docentes que encaminhem para a inovação e que vêm sendo valorizados pelos professores, é a autonomia para rearticular o seu trabalho, bastante privilegiado na universidade pública” (CUNHA, 2001, p. 110).

O uso da palavra *cenário* tem como propósito caracterizar que “a universidade como espaço de formação pode ou não se transformar em lugar de formação. O lugar representa a ocupação do espaço pelas pessoas que lhe atribuem significado e legitimam sua condição” (CUNHA, 2008, p. 184). Podemos pensar esse lugar de formação como aquele que é apropriado pelos pibidianos quando estes participam de um programa que lhes permite fazer um curso superior em uma universidade/instituto no qual eles “se beneficiam, incorporam as experiências na sua biografia. Portanto faz, também, parte do lugar. Reconhece e valoriza o lugar. Atribui sentidos ao que viveu naquele lugar e passa a percebê-lo como o seu lugar, mesmo quando lá já não habita” (CUNHA, 2008, p. 185).

Terminamos assim a apresentação do perfil acadêmico e pessoal de Steve. O diagrama a seguir ilustra os principais processos a ele atribuídos.

FIGURA 12 - Diagrama de Caso de Uso: Steve



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

5.3 Pascal: “eu comecei a sofrer muito *bullying*⁷⁰”

♪♪ Mudaram as estações, nada mudou
Mas eu sei que alguma coisa aconteceu
Tá tudo assim, tão diferente

Se lembra quando a gente chegou um dia a acreditar
Que tudo era pra sempre, sem saber
que o pra sempre, sempre acaba ♪♪.
(ELLER, 2001).

Dia 28 de abril de 2015 foi o dia escolhido por Pascal para conceder sua entrevista narrativa. Um jovem de 21 anos, estudante do 3º período do curso de Licenciatura em Computação e integrante do Pibid há oito meses, Pascal também colaborou com esta pesquisa com os dados produzidos em seu diário reflexivo. “Tá tudo assim, tão diferente” é a

⁷⁰ “*Bullying* é um termo da língua inglesa (*bully* = “valentão”) que se refere a todas as formas de atitudes agressivas, verbais ou físicas, intencionais e repetitivas, que ocorrem sem motivação evidente e são exercidas por um ou mais indivíduos, causando dor e angústia, com o objetivo de intimidar ou agredir outra pessoa sem ter a possibilidade ou capacidade de se defender, sendo realizadas dentro de uma relação desigual de forças ou poder” (CAMARGO, 2016).

impressão que Pascal nos passa ao relatar as mudanças ocorridas em sua marcada trajetória acadêmica, recheada de desafios emocionais.

Pascal iniciou sua narrativa contando que passou por altos e baixos em sua educação básica. Antes da primeira série, estudou em uma escola particular e, depois, até a 3ª série, em uma renomada escola de educação básica estadual em Machado. Ele caracterizou esse período como uma fase confusa de sua vida. Até a 3ª série tirava notas boas, mas, na 4ª série, por ser a última em que ficaria nessa escola, começou a relaxar um pouco nos estudos e mal fazia o dever de casa, mesmo sendo repreendido frequentemente pela professora. Nessa época, tal instituição de ensino possuía classes somente até a 4ª série; para cursar os próximos anos, os alunos eram obrigados a procurar outro colégio:

Quando chegou na 4ª série, eu acho que... eu não sei... acho que por causa de ser o último ano que eu ia ficar naquela escola, eu acabei relaxando, minhas notas caíram e parei de fazer... digamos... eu deixei de ser aquele aluno esforçado. E passei a relaxar mesmo, praticamente não fazia o dever, levava bronca da professora quase todo dia, entendeu? Foi um ano complicado. (Pibidiano Pascal / Entrevista Narrativa / 28 abr. 2015).

A partir da 5ª série, Pascal foi estudar na escola estadual onde hoje desenvolve as atividades do Pibid e, segundo ele, tentou ser um bom aluno. Nesse ano, apenas em uma disciplina ficou com a nota exata que precisava para ser aprovado, mas nas outras matérias conseguiu a nota para aprovação já no 3º bimestre.

A parte mais emotiva da narrativa de Pascal foi quando recordou que, a partir da 6ª série, começou a sofrer *bullying*. Esse termo foi usado por ele, quando afirmou:

Chegou na 6ª série, eu continuei à tarde. Aí, até continuei tentando ser aquele bom aluno. Só que aí entrou uma parte ruim da minha vida porque eu sofria... Depois que eu entrei na 6ª série, eu fui para uma sala diferente e eu comecei a sofrer muito bullying. Tipo... Todo mundo na sala gostava muito de “pegar no meu pé”, sabe? Eu era... digamos... o bode expiatório da sala. Tudo que acontecia era culpa minha. Tudo que eles pensavam em brincar, em zoar, era comigo. Eu tinha um tanto de apelido, entendeu? E eu acho que isto acabou... como é que fala?... afastando um pouco aquela determinação que eu estava. (Pibidiano Pascal / Entrevista Narrativa / 28 abr. 2015).

Por conta de sua expressão ao me⁷¹ contar, fiquei atordoada ao pensar o quanto esse tipo de discriminação pode afetar as pessoas e o quanto somos, enquanto professores, responsáveis por tentar anular em sala de aula tal tipo de constrangimento. Minhas angústias,

⁷¹ Utilizo aqui a primeira pessoa do singular, pois expresseo, neste momento, uma impressão pessoal do contato com o pibidiano.

enquanto professora, perduraram ao longo da entrevista, já que Pascal comentou que o *bullying* continuou por alguns anos:

Eu não queria ir para a aula, porque, se eu fosse, ia ser zoado de novo. Aí, minhas notas abaixaram um pouco, não tanto assim... Porque eu, com alguma determinação, ainda continuava. Mas não tanto igual na 5ª série. Isso foi a mesma coisa na 6ª e na 7ª série. Continuei na mesma sala, mesma coisa ruim. Época ruim da minha vida, de muito bullying mesmo. (Pibidiano Pascal / Entrevista Narrativa / 28 abr. 2015).

Pior ainda me senti quando Pascal citou que até mesmo um de seus professores da educação básica mexia com ele diante de toda a classe: “*Eu estava assim quieto quando, de repente, parou o professor, veio e mexeu comigo. Aí, na hora que ele mexeu comigo, todo mundo começou a mexer mais ainda, começou a rir... Nossa!!! Isso foi bem marcante... de negativo, né?*” (Pibidiano Pascal / Entrevista Narrativa / 28 abr. 2015).

Felizmente, Pascal teve o apoio incondicional de seus pais, que não o deixaram desistir da escola por causa do *bullying*. Ele narrou:

Na época eu queria até sair da escola, queria até mudar de escola, sabe? Mas de tanto o meu pai e minha mãe me darem conselho falando: “Aguenta firme. Você não pode desistir por causa destas coisas não... Eles ficam zoando com você? Não dê importância não, continue, não desiste não”. E eu acho que foi isto que eu fiz. Eles viviam mexendo comigo, eu me incomodava, mas continuava lá, continuava firme, não desistia. (Pibidiano Pascal / Entrevista Narrativa / 28 abr. 2015).

Pascal revelou que só depois que mudou de turma, já na 8ª série, é que as brincadeiras de mau gosto foram, aos poucos, deixando de ser feitas com ele. Comentou que nessa nova turma fez verdadeiros amigos e que um deles escolheu, assim como Pascal, fazer o curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio no *campus* Machado do IFSULDEMINAS.

Pascal disse que, apesar da diminuição do *bullying*, sentiu muitas dificuldades nessa época e até pensou em desistir. Foi então que traçou uma meta: tirar notas boas ao menos nas disciplinas do ensino médio para que, se fosse necessário, voltasse para a escola estadual de onde viera e conseguisse formar-se. Nas disciplinas de Informática, teve notas baixas. Mas foi se esforçando nos dois conjuntos de disciplinas, técnicas e propedêuticas, e, ao final do 3º ano, conseguiu ser aprovado, obtendo, então, o título de técnico em Informática.

Laços de amizade o fortaleceram emocionalmente quando chegou ao curso de Licenciatura em Computação. Pascal referiu-se a dois grandes amigos seus que foram para o mesmo curso superior no IFSULDEMINAS. No início, sua maior dificuldade era na parte de programação de computadores, assim como encontrara no curso técnico.

Pascal delimitou o principal motivo que o levou a escolher a Licenciatura em Computação: o gosto pela parte técnica de Informática. Ele acredita que esse é o principal fator que norteia a decisão de muitos alunos a ingressarem nesse curso. Ele vê no Pibid uma oportunidade de mesclar o conhecimento técnico às concepções sobre a carreira de professor:

Depois que eu entrei no Pibid, aí mudou tudo. Mudou tuuudo, mesmo. Até, digamos, ajudou a melhorar a minha personalidade mesmo. Porque antes de entrar no Pibid, euuu não... sei lá... eu era... eu sou tímido assim; e, na hora que eu entrei no Pibid e vi que eu ia precisar ser professor, que eu ia precisar dar aula, conversar, eu forcei a minha mente a esquecer desta timidez e a forçar isto mesmo. E conforme foi fluindo, passando o tempo, e eu fui dando aulas, praticando, praticando..., isso acabou passando para a minha vida pessoal mesmo. (Pibidiano Pascal / Entrevista Narrativa / 28 abr. 2015).

Nesse trecho foram mantidas as ênfases dadas por Pascal ao se pronunciar a respeito de sua participação no Pibid. Quando ele disse “*mudou tuuudo, mesmo*”, sentimos a necessidade de destacar que o programa de iniciação à docência vem proporcionando-lhe oportunidades de vencer seus desafios pessoais.

A decisão de entrar no Pibid é tida por Pascal como fundamental para poder colocar em prática a profissão docente. Ele registrou em seu diário:

Quando eu decidi entrar no projeto, o meu objetivo era já praticar e sentir a vida de um professor para que depois que eu formasse, eu já estivesse familiarizado com a profissão. Eu diria que em pouco tempo, este objetivo está sendo muito bem alcançado. E não só isso, a minha vontade de seguir nessa carreira aumentou muito graças ao PIBID. (Pibidiano Pascal / Diário Reflexivo / Sem referência de data).

Ao longo da entrevista, Pascal explicou que já participava do Pibid há oito meses, sendo que foi bolsista de iniciação à docência, durante quatro meses, em outra escola estadual de Machado e, ao longo dos outros quatro meses, na mesma escola onde estudou na educação básica. Enquanto pibidiano, Pascal aproveitou o espaço de reflexão proporcionado pelo diário reflexivo para expor a real situação da infraestrutura tecnológica da primeira escola onde atuou:

Na minha opinião, o laboratório [de informática] da escola está em péssimas condições, pois muitos computadores não estão funcionando, há vários componentes sobrando, as cadeiras estão todas rasgadas e a Internet não funciona direito nos poucos computadores que funcionam. (Pibidiano Pascal / Diário Reflexivo / Sem referência de data).

Além de descrever fisicamente os problemas do laboratório de Informática, Pascal chegou a indicar qual seria a solução técnica para resolver tais questões. Entretanto, ele mesmo sinalizou que isso não seria possível por falta de verbas para custear o processo:

Tendo descrito tal situação desse laboratório, ficou óbvia a necessidade de um técnico profissional de informática para um reparo nesse laboratório. Porém, é muito difícil isso acontecer, pois é uma escola pública e é necessário que o governo mande verbas para que seja pago esse reparo. (Pibidiano Pascal / Diário Reflexivo / Sem referência de data).

À medida que foi passando a interagir com os alunos e com a professora-supervisora em sua primeira escola do Pibid, Pascal demonstrou que se sentia muito bem quando conseguia ensinar a eles alguns recursos tecnológicos. Esse fato o faz perceber-se como professor:

Começamos a fazer muito uso da lousa digital não só para jogos, mas para ensinar a matéria normal de Matemática. Ensinamos a professora a usar algumas funções da lousa e ela a usou para passar a matéria nas suas aulas. Ao mesmo tempo, isso foi despertando a curiosidade dos alunos. Então, eu decidi dar uma pequena aula pra eles, explicando os componentes, as funções e o funcionamento da lousa digital e do ProInfo. Eu me senti muito bem! (Pibidiano Pascal / Diário Reflexivo / Sem referência de data).

A sensação de bem-estar proporcionada pelo Pibid a Pascal teve influência em seu desejo de querer ser professor. Ele deu continuidade a seu relato:

No começo, eu estava realmente nervoso. Mas, depois fui me acalmando. O melhor desse dia foi que os alunos estavam me chamando de professor! Conforme eu ia dando a aula, iam surgindo algumas dúvidas, e todas as vezes que eles me perguntavam, eles me chamavam de professor. Isso me fez sentir muito bem mesmo e me deu ainda mais vontade de seguir nessa carreira. (Pibidiano Pascal / Diário Reflexivo / Sem referência de data).

Pascal, o pibidiano que mais fez anotações em seu diário reflexivo, dentre aqueles que foram selecionados como participantes desta pesquisa, contou sobre a forma que desenvolve as atividades do Pibid. Disse que, em uma semana específica, sentiu a necessidade de preparar algo diferente para os alunos. Conhecendo a matéria que estava sendo trabalhada pela professora-supervisora, fez várias pesquisas na Internet e verificou que poderia usar o ProInfo com a lousa digital.

No Pibid, uma das primeiras experiências de Pascal no uso dos recursos tecnológicos foi mediante um programa de computador que gera gráfico de funções matemáticas. Ele expôs em seu diário que, inicialmente, a professora-supervisora introduziu os conceitos matemáticos e, depois, ela passou uma lista de exercícios. O uso dos recursos tecnológicos foi

feito no momento em que os exercícios estavam sendo corrigidos e conferidos por meio dos gráficos.

Pascal revelou que, no início, os alunos da educação básica ficaram tímidos em se deslocarem até a frente da classe para usar o teclado digital para poder resolver os exercícios da lousa, mas assinalou que, por intermédio de incentivos dados por ele e pela professora-supervisora, uma aluna se dispôs a solucioná-los. Depois disso, os outros estudantes foram ficando entusiasmados e também participaram da correção.

A motivação dos alunos da educação básica faz com que os pibidianos da Computação busquem alternativas para o enriquecimento do processo de ensino da Matemática. Pascal descreveu em seu diário que, além do uso de recursos tecnológicos, sua equipe pensou em redecorar o laboratório de Matemática da primeira escola estadual onde participou do Pibid. A ideia deles foi criar no computador, junto com os alunos, as várias formas geométricas que estavam sendo ensinadas pela professora-supervisora para que, depois de impressas, eles pudessem colori-las e recortá-las para decorar o laboratório.

O diário reflexivo foi a forma usada por Pascal para registrar o orgulho que sentiu ao ser novamente tratado como professor pelos alunos da educação básica. Isso aconteceu em uma semana atípica da escola estadual, na qual estavam sendo trabalhados diversos temas relacionados ao meio ambiente. A professora-supervisora da primeira escola pediu a Pascal que preparasse uma aula sobre a questão de economia da água e disse que esse tema deveria ser tratado em várias turmas. Ele descreveu esta experiência: “Eu realmente não imaginava que dar aulas o dia inteiro cansava tanto. Mas, foi muito bom. Todos prestaram atenção, perguntaram as coisas e me chamaram de professor de novo. Me senti muito orgulhoso” (Pibidiano Pascal / Diário Reflexivo / Sem referência de data).

No final do ano de 2014, Pascal teve a oportunidade de ensinar as funções da lousa digital e do ProInfo para os professores da educação básica. Essa atividade fez parte da ação de capacitação dos professores multiplicadores da informática educativa, atividade esta prevista no plano de trabalho do Pibid Computação. Pascal registrou: “[Na capacitação] vieram quatro professores, todos gostaram e aprenderam bastante. Me senti um pouco com medo, pois dessa vez eu não estava dando aula para alunos, estava dando aulas para professores! Mas, tudo deu certo e foi muito bom” (Pibidiano Pascal / Diário Reflexivo / Sem referência de data).

Quanto ao futuro profissional, Pascal disse que seu sonho é ser professor no Instituto Federal, e, em sua visão, o Pibid tem grande parcela de contribuição na determinação de seu objetivo, já que, por meio do programa, ele passou a se ver como professor:

Hoje me imagino realmente como professor. Eu me imagino conseguindo uma vaga aqui; é o que a maioria dos professores sonha, entendeu? Conseguir uma vaga aqui, dar aulas e seguir nesta área, porque eu acho que o Pibid, ele não está servindo só como uma prática para quem quer dar aulas, mas ele está servindo também como uma mudança na cabeça de um futuro trabalhador. Não só eu, mas eu acho que com muitos deve ter acontecido a mesma coisa. Quem não pensava em ser professor e surgiu esta oportunidade do Pibid tentou e hoje está com a cabeça completamente mudada. Acho interessante isso. (Pibidiano Pascal / Entrevista Narrativa / 28 abr. 2015).

Ainda sobre as contribuições do Pibid para sua formação, percebemos no diário de Pascal vários indícios da importância desse programa: “Durante esse semestre que participei do PIBID, eu aprendi várias coisas, tive várias experiências, vi várias coisas, senti várias coisas. Eu nunca imaginava o quanto era difícil, mas também recompensável, a vida de um professor” (Pibidiano Pascal / Diário Reflexivo / Sem referência de data).

Pascal atuou como pibidiano em duas escolas, por isso teve a oportunidade de trabalhar com mais de uma professora-supervisora. Ele frisou a importância da função dessas docentes dentro do contexto do Pibid. Para ele, são elas que gerenciam o dia a dia dos pibidianos dentro das escolas estaduais, e cada uma faz isso a sua maneira. O discente fez questão de enfatizar que todas gostam de tudo planejado, mas afirmou que o modo de lidarem com os bolsistas é que as tornam diferentes. Especificamente sobre a professora Ada, Pascal descreveu:

Ela não gosta que nada saia errado, tem que estar tudo certinho e ela é realmente muito exigente com as coisas dela. Mas, por um lado, eu também acho isto certo, porque, se ela não fosse assim, ela não estaria fazendo a parte dela. Pelo que eu vejo, a função do supervisor é exatamente isto, é fiscalizar e ver certinho o que os pibidianos estão fazendo, entendeu? Só que ela até exagera um pouco nisso [risos]. (Pibidiano Pascal / Entrevista Narrativa / 28 abr. 2015).

Outra característica que Pascal citou sobre a professora Ada foi o fato de ela não corrigir os pibidianos perante a classe, o que poderia gerar constrangimento. Segundo Pascal, a professora Ada fala ao pé do ouvido dos pibidianos, assim que surge uma possibilidade nas atividades de iniciação à docência que não desvie a atenção dos alunos da educação básica. Com esse jeito singular de indicar pontos de melhoria para as práticas docentes, a professora Ada nos faz lembrar das colocações de Bolívar (2006) quando registra que a identidade

docente se constrói e se reconstrói mediante as interações sociais que os professores têm nos contextos particulares em que atuam.

Ao expor a forma como o projeto é trabalhado na escola estadual, Pascal explicou que, por estar no curso superior, estava tendo mais facilidade com os conteúdos de Matemática ao preparar as aulas para os anos finais do ensino fundamental, apesar de ter sido a Matemática a disciplina que mais o marcou negativamente quando cursava o ensino médio. Pascal assinalou que nessa fase conseguiu passar na disciplina com apenas um décimo a mais do que a nota mínima necessária para aprovação.

Terminamos assim a apresentação do pibidiano Pascal, acreditando que, conforme coloca Bolívar (2006), a construção da identidade profissional na formação acadêmico-profissional é um processo contínuo, o qual emerge desde a socialização nas primeiras idades dentro do contexto familiar, social e, sobretudo, escolar até a formação docente. Sintetizamos a trajetória de Pascal no diagrama seguinte:

FIGURA 13 - Diagrama de Caso de Uso: Pascal



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

5.4 Jon: “foi a partir desse dia que comecei a apreciar a carreira de professor”

♪♪ [...] Se o que é errado ficou certo
As coisas são como elas são
Se a inteligência ficou cega
De tanta informação

Se não faz sentido, discorde comigo
Não é nada demais, são águas passadas
Escolha uma estrada

E não olhe, não olhe prá trás 🎵🎵.
(PRETO, 2008).

A entrevista narrativa com Jon foi realizada no dia 11 de maio de 2015, quando ele tinha 18 anos e cursava o 3º período da Licenciatura em Computação. Jon é o mais jovem participante desta pesquisa e aparentemente o mais tímido deles. Seu diário reflexivo deixa transparecer a importância do Pibid em sua formação docente. Ele registrou que, a partir do dia que conseguiu manter a atenção de alunos do 9º ano em sua aula de Matemática, passou a apreciar e gostar cada vez mais da profissão docente, o que nos faz caracterizar seus receios e suas inseguranças iniciais como “águas passadas”, nas palavras de Dinho Ouro Preto.

Jon iniciou sua narração dizendo não se lembrar muito sobre sua educação infantil. “*Era bacana. Eu gostava bastante*”, disse apenas isso sobre tal época. Antes de entrar no curso de Licenciatura em Computação, Jon foi aluno do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, localizado no *campus* Machado. Relatou que estranhou muito a mudança a partir do 9º ano:

O que eu me lembro do 5º ao 9º ano, por exemplo, a parte do ensino, eu lembro que era fraco, pelo menos na minha época era fraco. Quando eu vim para o instituto, eu senti uma grande dificuldade, porque antes eu só estudava no período da manhã. Quando eu vim para cá, era muito mais corrido, era muito mais puxado e também a cobrança dos professores era maior que na escola estadual. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

Jon comparou a educação infantil com o ensino fundamental dizendo que a atenção dada pelos professores aos alunos de 1ª a 4ª série, nomenclatura da época, era maior, porque as salas eram menores do que as do 5º ao 9º ano. Com muitas dificuldades no cotidiano escolar, ele se emocionou ao dizer que quase chegou a desistir do curso técnico e que suas notas, no início, eram baixas nas disciplinas técnicas e que tinha algumas “notas vermelhas” no ensino médio.

Ao mencionarmos sobre a escolha da Licenciatura em Computação, Jon deixou transparecer certa frustração e inquietude com a profissão da mãe, que é professora:

Eu vejo que minha mãe sofre... Não é sofrer... Ela gosta, não é que ela sofre. É claro, professor tem uma rotina. De vez em quando, tem algumas coisas que deixam estressado, é claro. Mas ela nunca sofreu de falar assim: “Não gosto de ser professora”. Ela sempre admirava a profissão dela, mas eu via a preparação e tudo que ela tinha que fazer para os alunos. E falei assim: “Será que eu conseguiria dar conta disto?”. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

E ainda sobre a escolha da graduação, Jon revelou que teve dúvidas entre dois cursos superiores: Licenciatura em Computação ou Ciência da Computação. Acabou prestando o vestibular para a Licenciatura e afirmou que passou a gostar mais do curso depois que foi selecionado para fazer parte do Pibid:

Foi quando aprendi mesmo a enfrentar uma sala de aula, é o que me ajudou a isto: a perder o medo de enfrentar um público. Foi o Pibid que me ajudou, porque era difícil [risos]. Quando eu li o edital do Pibid, que era para iniciação à docência, que ia ajudar em várias coisas para se tornar um professor, eu pensei em tentar, porque eu quero melhorar, eu quero ver... Não adianta nada você fazer a Licenciatura e não sair para poder aplicar isto para os alunos. Não adianta... E pensei: “Vou tentar para ver como vou me sair; vou ver como é que vai ser”. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

Mesmo antes de ser selecionado para o Pibid Computação, Jon participou como voluntário das atividades do programa. Ele não escondeu os obstáculos enfrentados no início das atividades de iniciação à docência nem durante as aulas da Licenciatura:

No primeiro dia do Pibid, eu não falei nada. Um medo que... Eu sempre fui tímido. Quando ia apresentar trabalho, eu gaguejava, não conseguia apresentar em público de jeito nenhum. Não conseguia encarar ninguém. Quando eu ia apresentar trabalho, eu olhava para o chão ou olhava fixamente para o professor [risos], porque eu não conseguia. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

Um dos momentos que Jon destacou enquanto pibidiano faz referência a um dia no qual ele teve que trabalhar com uma turma de 40 alunos. Para ele, ser jovem e ter que trabalhar com alunos também jovens pode ter colaborado para que as atividades pudessem ser realizadas:

Quando é uma pessoa jovem, eles querem ajudar e foi isto que eles fizeram comigo quando eu cheguei. Os próprios alunos me ajudaram. Se tinha um aluno conversando, eles falavam: “Presta atenção na aula. Aquilo ali é interessante de aprender”. Isto me ajudou a ter esta abertura com os alunos. Hoje eu chego na sala de aula e consigo ter esta abertura com os alunos. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

A iniciação à docência “é uma fase de adaptação à sala de aula, à cultura escolar, aos novos colegas, à gestão da escola, ao contato com os alunos e, sobretudo, é um momento de revelação do próprio eu profissional” (BARBATO, 2016, p. 216). Segundo Barbato (2016, p. 216), é durante essa fase que nos identificamos como professores, e “esse autoconhecimento depende da nossa capacidade de refletir sobre nós mesmos, sobre nossas ações e reações na interação com os nossos alunos e sobre os resultados das nossas intervenções”.

Jon enfatizou que, enquanto voluntário e posteriormente bolsista do Pibid, sempre desenvolveu as atividades de iniciação à docência na mesma escola. Entretanto, acha importante conhecer o cotidiano escolar dos outros ambientes nos quais o projeto é desenvolvido e espera por essa oportunidade, como narrou:

Quando entrei no Pibid, não tinha vaga em outras escolas, aí me colocaram nesta. Eu também fui voluntário lá. Como eu moro ali perto, eu tinha comentado que seria bom se fosse nesta escola. Quando eu entrei mesmo no Pibid, eu não quis sair de lá, porque estava acostumado com as pessoas e era um ambiente bom de trabalhar, entendeu? Mas quando tiver a oportunidade de fazer mudança, eu pretendo ir para outra escola, porque eu quero ver como é o ambiente de outra escola, porque cada escola tem um ambiente diferente. Cada professor trabalha de um modo diferente. Seria legal também ver isto. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

Sobre a relação com a professora Ada, Jon destacou que na época da entrevista estavam trabalhando com os alunos do 9º ano do ensino fundamental no formato de revisão dos conteúdos curriculares para a prova do Simave⁷². Ele narrou a forma como esse processo estava acontecendo:

Como estamos na época de preparação daquela prova do Simave, a supervisora pediu para a gente repor pros alunos todas as matérias que eles viram no ensino fundamental. Ela só está trabalhando com turmas de 9º ano este ano. Então, estamos pegando todas as matérias anteriores para poder aplicar para eles poderem lembrar e ajudar no Simave. A gente vai lá, assiste aula dela e prepara conteúdo para poder ajudar desta forma. Então, ela sempre tenta nos ajudar. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

Jon também comentou que, sem as recomendações da professora Ada, as atividades de iniciação à docência poderiam ficar sem orientação:

Sempre que a gente está lá, ela ajuda a gente a propor alguma coisa. A gente muitas vezes chega lá sem ideia do que a gente pode fazer. Como ela é professora de Matemática, ela já conhece mais sobre o conteúdo, ela estudou mais para isso. Então, ela pode ajudar a gente a definir a matéria que dá para definir tecnologias para usar junto com isso. Acredito que tem que ter alguém coordenando desta forma, senão vira muita bagunça, se ficar muito livre. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

Sobre a forma como os conteúdos são trabalhados na educação básica, Jon assinalou que os pibidianos utilizam muitos jogos, pois estes são muito requisitados pelos alunos. Ele

⁷² “As avaliações realizadas pelo Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (Simave) buscam aferir todas as dimensões do sistema educacional da rede pública estadual. Elas analisam os resultados alcançados em sala de aula, na escola e no sistema; na ação docente, na gestão escolar e nas políticas públicas para a educação; no nível de aprendizagem na alfabetização e nos conteúdos básicos do ensino fundamental e médio” (MINAS GERAIS, [201-]b.)

acha que o uso desse material poderia ser um tema para desenvolver seu TCC, conforme alegou na entrevista:

Nós utilizamos muitos jogos. Quando eu for fazer o TCC, farei sobre jogos na educação. No primeiro dia que entrei no Pibid, fiz uma dinâmica com os alunos para poder entender o que eles gostam. Isto me ajudou muito. Eu pude entender que muitos gostam de jogos, outros gostam de filmes, música. A gente está trabalhando em cima disto que eles nos passaram. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

Ao tratar do vínculo do Pibid Computação com o ensino da Matemática na educação básica, Jon detalhou em seu diário alguns recursos que os pibidianos utilizam. Ele citou que no primeiro dia em que deram uma aula em uma turma de 9º ano do ensino fundamental, o conteúdo estava relacionado à Geometria Plana e que, para contextualizar o assunto, passaram o filme “Donald no país da matemática”⁷³. Esse filme permite reflexões interdisciplinares sobre Filosofia, Matemática, Música, Arquitetura e Artes, e inspira a realização de uma dinâmica com os jogos apresentados nele. Jon disse que, por ser seu primeiro dia como pibidiano, não conseguia falar nada, com medo de dizer algo errado e que, para exemplificar a aplicação dos conceitos matemáticos vistos no filme, utilizaram o programa computacional GeoGebra⁷⁴.

Jon considera que associar o Pibid Computação com a disciplina de Matemática é mais fácil do que vincular o programa com outras matérias. Mas revelou que também sente medo ao preparar algumas atividades:

Eu acredito que seja mais fácil do que outras matérias. De vez em quando dá um medo sobre o conteúdo que eu posso dar. Principalmente porque eu e meu colega estamos criando um jogo, estamos fazendo as animações em Flash⁷⁵. O objetivo do jogo é que tudo que nós ensinamos para eles na prova do Simave, quando chegar mais ou menos perto da prova, eles terão acesso ao jogo para poder ver tudo isto que eles aprenderam em forma de jogo. Entre os conteúdos, tem regra de três, porcentagem... (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

⁷³ “O curta-metragem *Donald no País da Matemática* tem 27 minutos, portanto, pode ser exibido em uma aula e discutido em duas ou mais. Uma introdução sobre as interdisciplinaridades evocadas no documentário é relevante para atentar os alunos sobre as temáticas abordadas. Faz-se necessário explicar que se trata de uma obra de 1959, candidata ao Oscar, que foi amplamente utilizada e apreciada por escolas do mundo todo”. (NET EDUCAÇÃO, 2015).

⁷⁴ GeoGebra é um programa computacional de matemática para todos os níveis de educação que reúne geometria, álgebra, planilhas, gráficos, estatísticas e cálculo em um único pacote. É uma comunidade e teve expansão rápida de milhões de usuários localizados em quase todos os países. Tornou-se líder no fornecimento de *software* de matemática dinâmica, apoio à educação e inovações da ciência, tecnologia, engenharia e matemática no ensino e aprendizagem em todo o mundo (GEOGEBRA, 2016).

⁷⁵ “Adobe Flash é um software (programa) usado para criar desenhos vetoriais. E o que é um desenho vetorial? É um desenho que baseia-se em segmentos matemáticos. Uma imagem vetorial é composta de curvas, elipses, polígonos, entre outros elementos, isso quer dizer que utilizam vetores matemáticos para sua descrição” (CRIAR SITES TUTORIAL, [201-]).

Como sua mãe também é professora, sua influência parece ter contribuído para que Jon perdesse a insegurança inicial como professor. Em seu diário, ele apontou uma experiência que teve ao ensinar sobre o Tangram⁷⁶ para os alunos da educação básica: “Utilizei um modo mais prático que minha mãe me ensinou sobre o Tangram, mostrando passo a passo como fazê-lo. Nesse instante, aquele medo que tinha já havia passado, conseguimos passar para eles tudo que havíamos preparado para aquele dia” (Pibidiano Jon / Diário Reflexivo / Sem referência de data).

Relembrar aprendizados que teve com sua mãe e tentar repassá-los a seus alunos fez com que Jon tivesse referências pessoais que tem contribuído para sua formação por meio dos hábitos de reflexão e autorreflexão, sugeridos por Nóvoa (2009). Para o autor, tais mecanismos são essenciais para que a profissão docente não se esgote em matrizes científicas e pedagógicas.

Jon admite que o Pibid desempenha um papel fundamental em sua formação docente:

O Pibid me deu a oportunidade de ver a realidade de um professor lá fora, como é o dia a dia dele. Isto que eu estava comentando com a supervisora. Quero participar de uma reunião de módulo dos professores para ver o que eles comentam na reunião. É nisso que eu acho que o Pibid contribui: está inserindo nós que estamos iniciando na nossa carreira dentro do ambiente escolar. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

Com esse mesmo sentimento de reflexão sobre a oportunidade de conhecer a carreira docente, Jon registrou em seu diário:

Sempre pensei que nunca iria gostar de lecionar e que não iria conseguir manter a atenção dos alunos em minha aula, mas graças às experiências que tive com o PIBID, minha opinião mudou. Sei que posso progredir cada vez mais com o PIBID, ganhando mais experiência para minha carreira como professor. (Pibidiano Jon / Diário Reflexivo / Sem referência de data registro).

Essas reflexões nos remetem à importância dada por Nóvoa (2009) ao registro escrito que permite aos profissionais da educação uma consciência de seu trabalho e de sua identidade como professor. Optamos por tratar identidade, segundo Bolívar (2006), como um lugar descrito por uma ordem estabelecida; um projeto narrativo a ser configurado. Narrar a si mesmo ou aos outros seu projeto pessoal de vida é uma estratégia identitária que pode dar

⁷⁶ “O Tangram é um quebra-cabeça chinês que contém 7 peças (2 triângulos grandes, 1 triângulo médio, 2 triângulos pequenos, 1 quadrado e 1 paralelogramo) que são chamadas de ‘tans’. Acredita-se que o jogo surgiu na China durante a dinastia Song (960 - 1279 d.C.) e que chegou na Europa no começo do século XIX. Na China antiga, o Tangram era um dos mais famosos testes utilizados para estudar a inteligência humana” (GENIOL, [201-]).

sentido às novas condições de trabalho bem como às condições pessoais. Cremos que é nesse contexto que Jon parece definir-se como futuro professor.

Além das contribuições do Pibid para sua carreira como professor, Jon fez questão de mencionar que o programa também colabora para que ele tenha mais facilidade para preparar e apresentar os trabalhos da Licenciatura em Computação e que as atividades do programa o tornaram mais comunicativo:

Agora toda vez que eu vou apresentar um trabalho, pelo menos para os professores aqui, eu comento que o Pibid me ajudou a apresentar este trabalho. Por quê? Porque eu consigo falar melhor em público, eu consigo olhar para todo mundo. Quando eu chegava, eu ficava olhando assim... Eu era muito tímido. Agora eu consigo apresentar trabalho normal, eu consigo falar com todo mundo, encarar um público maior. O Pibid me ajudou nisto. (Pibidiano Jon / Entrevista Narrativa / 11 maio 2015).

Diante dos indícios apontados por Jon como marcantes em sua trajetória, finalizamos sua apresentação mostrando o diagrama que o caracteriza:

FIGURA 14 - Diagrama de Caso de Uso: Jon



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

5.5 Charles: “entrar num curso de Licenciatura para saber o que ela passava”

♪♪♪ Quero aprender sua lição
Que faz tão bem pra mim
E agradecer de coração
Por você ser assim

Legal ter você aqui
Um amigo em que eu posso acreditar

Queria tanto te abraçar

[...] Foi com você que eu aprendi
A repartir tesouros
Foi com você que eu aprendi
A respeitar os outros 🎵🎵.
(ELIANA, 2002).

Essa música caracteriza Charles em dois sentidos: a lição aprendida com uma professora da educação básica e o contato com os amigos pibidianos. Ele, um jovem que tinha 20 anos e cursava o 3º período da Licenciatura em Computação, no momento em que esta pesquisa foi realizada, iniciou seu depoimento, em um fim de tarde, no dia 12 de maio de 2015, contando-nos sobre suas lembranças de infância.

Para Charles, a escola era um lugar interessante. Para não se sentir atrasado intelectualmente em relação a suas colegas, conta que aprendeu a ler sozinho:

Ah, eu lembro que, quando eu comecei a estudar, eu tinha 6 anos. Minha mãe até queria me colocar mais cedo na escola, mas eu não me interessei em entrar muito cedo. Quando eu tinha 6 anos, entrei numa escola municipal e lá era bem legal. Meus amigos... já conhecia alguns e foi bem divertido. Quando eu tinha 6 anos ainda, tinha duas meninas da minha sala que tinham mães professoras e elas aprenderam a ler. Como eu não queria ficar para trás, eu aprendi a ler sozinho também. Com 6 anos, aprendi a ler. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

No ensino médio, Charles estudou em uma escola estadual e, além de ouvir sua mãe, professora do ensino básico e de Português, dizer-lhe que se arrependeria de alegar que não teria a docência como profissão, teve um desentendimento com sua professora de Matemática. Isso o fez refletir sobre a possibilidade de cursar Licenciatura, como nos relatou:

Nunca dei muita importância para o professor, mas minha mãe é professora e ela sempre falou: “Você vai se arrepender. Você vai se interessar pela área”. Quando eu estava no 3º ano do ensino médio, eu tive um desentendimento com minha professora de Matemática, que foi o principal motivo que fez com que eu me interessasse em ser professor, porque ela dizia que eu não dava muita atenção para a aula dela por eu saber a matéria. Aquilo ficou na minha cabeça. Quando eu descobri o curso de Licenciatura, aquilo ficou na minha cabeça. Por que eu estava desmerecendo ela se eu sabia a matéria? Eu tinha que entender, entrar num curso de Licenciatura para saber o que ela passava, e isto fez eu me interessar muito pela área. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

Ao ouvir essa parte do relato de Charles, fiquei refletindo⁷⁷ como aquela experiência com a professora de Matemática, experiência esta denominada como desentendimento nas palavras dele, poderia tê-lo deixado inquieto, com o desejo de desvendar a profissão docente. Durante a análise de sua entrevista, encontrei a serenidade em Bertaux (2010, p. 69, grifos do autor), que afirma: “Se o pesquisador souber ficar atento àquilo que desestabiliza suas representações, poderá chegar à transformação de suas hipóteses, a uma mudança de perspectiva semelhante à famosa *ruptura com o senso comum*”.

Não que tal fato vá de encontro a minha tese e a meus objetivos da pesquisa, mas mexeu comigo em termos de atuação como professora do ensino técnico de Informática, em contato constante com alunos do ensino médio. Será que tenho representado algo que possa interferir na decisão profissional de algum deles? Reflexões à parte, quando me refiro à experiência de Charles no ensino médio, baseio-me em Larrosa (2011, p. 23), para ele, “a experiência não está do lado da ação, ou da prática, ou da técnica, mas do lado da paixão. Por isso a experiência é atenção, escuta, abertura, disponibilidade, sensibilidade, vulnerabilidade, ex/posição”. Qual o significado daquele momento vivido por Charles como aluno e quais as consequências daquele instante em sua vida profissional?

Embora tivesse o incentivo da mãe e o desejo de entender a profissão docente, Charles pensou em cursar Bacharelado em Ciência da Computação ou em Direito. Entretanto, optou por seguir os conselhos familiares e cursar Licenciatura em Computação. Como afirma o neuropsiquiatra francês Cyrulnik (2009, p. 205), “as circunstâncias passadas constroem em nossa memória o sentido que atribuímos aos acontecimentos presentes”. Foi nesse sentido que Charles narrou o percurso até o curso de Licenciatura:

Eu sempre gostei de computação. Desde meus 12 anos, sempre me interessei muito pela área. Como minha mãe também sempre gostou que eu mexesse nessa área, descobrimos este curso. Eu até ia fazer Ciência da Computação mas minha mãe queria que eu fizesse mais do que só mexer no computador. Eu ia fazer Ciência da Computação, optei por Direito, mas todos da minha família... Eu tenho família de professores, e minha mãe falou que ia ser bom para mim e que eu ia gostar. Eu falei: “Mãe, eu não quero ser professor”. Mas, eu tinha aquilo na cabeça e queria entender o que era ser um professor e o que aquela professora em questão passava e falei “vamos ver o que dá”. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

Ao narrar os motivos que o levaram a participar do processo seletivo do Pibid Computação, Charles destacou a participação de um amigo no programa. Também enfatizou

⁷⁷ Retomo neste e no próximo parágrafo a primeira pessoa do singular para expressar minha visão pessoal sobre a colocação feita pelo aluno.

que quer ajudar as pessoas, lembrando-se do episódio de desentendimento com a professora de Matemática do ensino médio:

Teve um amigo meu que era do 5º período na época que me falou do Pibid. Falou que ele tinha oportunidade de aprender a ser professor e colocar isto em prática já que o curso me proporciona isto. Você aprende em sala de aula, na prática. Então eu falei assim: “Vou tentar. Vamos ver como é”. E, por outra questão, eu queria também fazer a diferença na vida de alguém, como professor. Apesar de não me importar muito com os professores, eu sempre pensei que eles são a base da nossa formação como pessoa. Então, se eu pudesse fazer por alguém o que aquela professora fez por mim, se interessar pela área ou por qualquer outra área, eu queria fazer. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

Sobre sua recente experiência no Pibid Computação, cerca de três meses, Charles, apesar de seu comprometimento com o programa, demonstra um pouco de insegurança não nos aspectos didáticos, mas nos conteúdos a serem trabalhados, já que as atividades vinculam a Computação com a Matemática. Ele afirmou:

Eu tenho medo de não conseguir explicar para eles tudo direito, a matéria. Eu tento esforçar. Eu tento estudar tudo, mas sempre tenho aquele medo de não conseguir passar para eles o conhecimento. Mas eu venho preparando bastante. Acho que estou evoluindo também nesta questão até porque por ser no começo do meu Pibid... estou há uns três meses. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

Mesmo estando, no momento da entrevista, há pouco tempo no Pibid, Charles mostrou-se lisonjeado ao perceber que os alunos aprendiam com suas aulas:

Me sinto professor, porque vejo que estou conseguindo ajudar aqueles alunos a entender a matéria e a se interessarem um pouco mais pela Matemática. Muitos alunos não dão tanta importância para as matérias básicas, só querem aulas diferentes. Mas, estando lá, quando eu vejo que um aluno aprendeu, que está se esforçando, eu acho que é uma coisa muito gratificante para a minha pessoa. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

A relação com os alunos da educação básica é um motivo de orgulho para Charles. Ele assinalou que ficou muito feliz quando encontrou os alunos, mesmo fora da escola, e eles o reconheceram e pararam para conversar. Ficou também satisfeito quando estava na escola, em dias de planejamento das atividades junto com a professora Ada, e os alunos o questionaram se ele trabalharia com eles naquele dia também.

Narrando sobre o processo de interação com a professora Ada, Charles a descreveu como uma pessoa disposta a ajudar os pibidianos em todas as suas necessidades:

A gente conversa bastante sobre assuntos relacionados à aula, que assunto a gente pode trabalhar com os alunos, quando aplicar. Ela colabora com a gente na formação de aula e nos auxilia em tudo que a gente precisa quanto à matéria, à dificuldade em dar aula, se a gente pode ou não pode ir naquele dia. Ela ajuda a gente em tudo mesmo. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

O subprojeto permite que os pibidianos trabalhem em grupos nas escolas estaduais parceiras, sob a supervisão das professoras de educação básica. No caso de Charles, ele desenvolvia as atividades pedagógicas com um colega, e isso parecia ser um incentivo para vivenciar novas experiências docentes: *“Foi bem complicado, porque tanto eu como ele nunca tínhamos dado aula. A gente ficou com vergonha no primeiro dia, mas acabou dando tudo certo, porque a gente lembrou dos professores e foi um ajudando o outro. Quando um errava a fala, o outro completava”* (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

Com relação ao uso da Informática no ensino de Matemática, Charles relatou que os pibidianos usavam *slides* e a lousa digital e que os exemplos para os conceitos eram obtidos na Internet, sempre com o respaldo da professora Ada. Sua colocação nos mostra que até mesmo os recursos considerados simples por quem é da área de Computação são, muitas vezes, novidades na escola pública, que disponibiliza, na maioria das vezes, os meios didáticos mais tradicionais:

Ela [professora Ada] explica para a gente que conteúdo está trabalhando e o que a gente pode aplicar, auxiliar os alunos. Eu e meu colega, por darmos a aula juntos, nós nos reunimos e a partir do que ela deu a gente vai montando a aula. Nós pesquisamos na Internet alguns exemplos e exercícios e a gente monta a aula, monta o slide também porque tem que mostrar pros alunos esta parte tecnológica, eles não conhecem lá na escola. A gente monta os slides com exemplos, com teoria e com exercícios. A gente aplica este slide lá na aula ou então usa a lousa digital. Juntos planejamos tudo e perguntamos para ela se a aula está boa. Ela está sempre observando, sempre ajudando a gente na coordenação da sala. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

Por utilizarem recursos computacionais no processo de ensino, Charles acredita que os alunos da educação básica passaram a se interessar pela Computação e a querer entender o funcionamento dos principais recursos tecnológicos:

Lá na escola os alunos não conheciam muito dos instrumentos tecnológicos. Como a gente começou a levar para eles esses instrumentos, eles começaram a se interessar não só pela parte do computador mesmo, mas o que tal equipamento faz e para que ele serve. Então, sempre que gente leva um equipamento novo, a gente tem que explicar para eles o que acontece, para que ele serve. Eu acho que isto fez eles se interessarem bastante. Nós usamos a lousa digital e o ProInfo. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

Vivenciando a experiência de sala de aula, Charles já começava a pensar no desenvolvimento de novas ferramentas para o ensino de Matemática e avaliava a possibilidade de desenvolver um jogo computacional para trabalhar exercícios da matéria:

Eu e meu colega estamos pensando em desenvolver um jogo. Pensamos isto desde o primeiro mês, porque a gente pensou que, se uma criança fizer exercícios sobre a matéria no jogo, eu acho que ela vai pegar a matéria muito mais fácil. Se for um jogo com animação, eles vão se interessar muito mais em saber a matéria. Esse foi nosso primeiro projeto. A gente ainda está pegando as matérias e aplicando para poder elaborar. Os conteúdos têm a ver com o Simave, porque a supervisora pediu para a gente dar uma lembrada nas matérias para esta prova do estado que vai medir o nível da escola. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

Além de explicar como as atividades são desenvolvidas pelos pibidianos da Computação na escola pública, Charles se emocionou ao comentar sobre a importância do Pibid em sua vida:

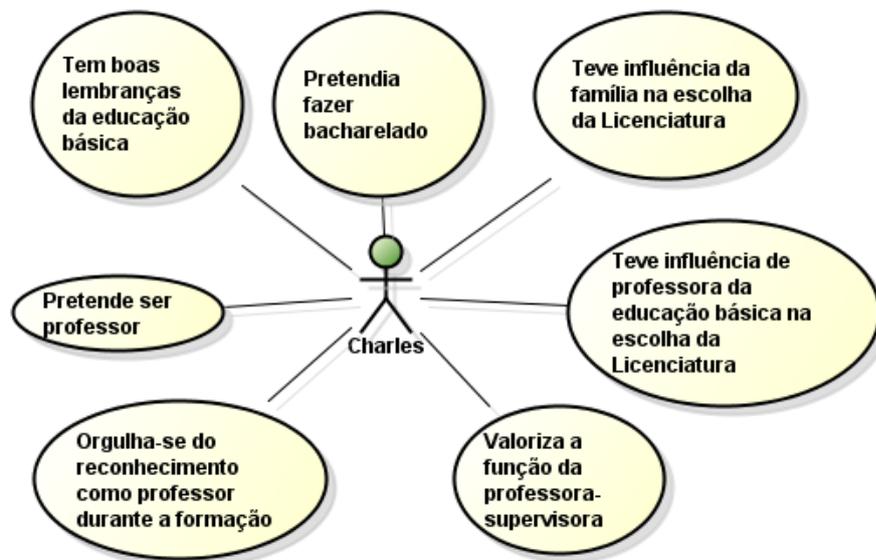
O Pibid Computação tem colaborado não só na minha vida acadêmica quanto na pessoal, porque eu morria de vergonha de falar em público, mais do que as outras pessoas da sala. Então, tanto na minha formação, por eu querer ser professor agora, tanto na pessoal, por perder esta vergonha, o Pibid está colaborando bastante. Eu acredito que também está colaborando com os alunos, porque, se eu tivesse tido uma aula deste tipo, acho que me interessaria também pelas áreas. Está sendo uma experiência muito grande para mim. Estou gostando muito mesmo de estar no Pibid. (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

Ao recordar e analisar a entrevista narrativa de Charles, um fato nos chamou atenção: a expressão de carinho e respeito dele ao falar inúmeras vezes sobre sua mãe. Isso é visto nas seguintes passagens: “*minha mãe até queria me colocar mais cedo na escola*”; “*minha mãe é professora e ela sempre falou...*”; “*minha mãe também sempre gostou que eu mexesse nessa área*”; “*minha mãe queria que eu fizesse mais do que só mexer no computador*”. Esse laço materno faz parte essencialmente da construção de sua identidade. A isso se soma a vitalidade da interação com os outros, citamos como exemplo o acontecimento que envolveu a professora de Matemática e o entorno social de Charles:

Efetivamente, a primeira identidade vivenciada e experimentada pessoalmente pela criança pequena se constrói em sua relação com a mãe ou com quem faz as vezes da mãe: por essa razão, a psicanálise permanece incontornável em toda abordagem da identidade individual. Contudo, é na e pelas categorizações dos outros – e principalmente dos parceiros de escola (seus “professores” e seus “colegas”) – que a criança vive a experiência de sua primeira identidade social. (DUBAR, 2005, p. 147)

Dubar (2005) afirma que a identidade social é atribuída aos indivíduos pelas interações com o próximo e pelas instituições e que o pertencimento ao contexto não se faz apenas nos aspectos étnicos, religiosos, profissionais e culturais dos pais, mas também se determina pelo desempenho escolar alcançado pelos indivíduos. E é com essa reflexão que finalizamos a análise dos dados de Charles, que quer ser professor assim que concluir a Licenciatura em Computação. A síntese de sua trajetória é apresentada pelo diagrama a seguir:

FIGURA 15 - Diagrama de Caso de Uso: Charles



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

5.6 Edgar: “minha única mágoa é não saber para que serve a fórmula de Bhaskara”

♪♪ Nada sei dessa vida
Vivo sem saber
Nunca soube, nada saberei
Sigo sem saber...

Que lugar me pertence
Que eu possa abandonar
Que lugar me contém
Que possa me parar...

Sou errada, sou errante
Sempre na estrada
Sempre distante
Vou errando
Enquanto tempo me deixar ♪♪
(ISRAEL; TOLLER, 2002).

Cronologicamente, Edgar foi o último pibidiano da Computação a me conceder sua entrevista, realizada em uma quinta-feira à tarde, dia 14 de maio de 2015. Sua narrativa me

lembrou o tempo todo a música “Nada sei” do grupo Kid Abelha, já que suas palavras pareciam enfatizar algumas marcas negativas de sua trajetória acadêmica. Ele procurava lutar para não repetir as mesmas atitudes com seus alunos durante o desenvolvimento das atividades do Pibid.

No dia da entrevista, Edgar tinha 20 anos, cursava o 5º período do curso de Licenciatura em Computação e participava do Pibid desde setembro de 2013. Durante esse período, Edgar ficou um tempo afastado do projeto, porque o primeiro edital teve sua vigência encerrada e, no processo seletivo seguinte, o discente não foi imediatamente selecionado, segundo ele, porque na época da entrevista não tinha muita disponibilidade de tempo para as atividades, já que tinha assumido outros compromissos acadêmicos.

Sobre sua educação infantil, as lembranças de Edgar faziam referência à entrada precoce na escola. Apesar de ter tido medo no início, ele tem boas recordações de tal momento:

Quando eu entrei pela primeira vez num ambiente escolar foi numa escola particular onde meu pai tinha um convênio de trabalho, e eu lembro que, quando eu comecei, foi meio difícil, porque eu tinha um pouco de medo da escola talvez por ser muito criança. Não me lembro da idade ao certo. Mas eu cheguei a fazer o pré lá nesta escola. Foi bastante legal, porque a escola tinha bastante dinâmica, a parte de natação. Eu achava muito interessante esta escola. Mas ainda sentia um pouco desse medo, apesar de ter me soltado bastante. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Ainda nos anos iniciais de sua formação básica, Edgar e seus familiares tiveram que mudar de casa; e isso fez com que fosse matriculado em outra escola, chamada por ele de “*escola do bairro*”. Foi nesse local que fez muitos amigos, alguns ainda permanecem em seu laço afetivo. Ele também tinha um bom relacionamento com os professores. Edgar relatou:

Comecei a estudar numa escola municipal que foi bastante interessante, também porque meus amigos que tenho até hoje eu fiz lá nesta escola. Era uma escola nova. Se não me engano, fui da segunda turma que terminou o ensino básico lá. Apesar de ser uma escola municipal, a infraestrutura era muito boa. E o que me lembro desta época marcante da minha vida são os professores. Até hoje mantenho contato com alguns professores e alunos, porque era tudo dali perto de casa mesmo. Era a escola do bairro. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Ao analisar o trecho “*apesar de ser uma escola municipal, a infraestrutura era muito boa*”, percebemos certo “pré-conceito” em relação às escolas municipais. Talvez seja pelo fato de que algumas delas realmente passam por dificuldades financeiras, o que acaba refletindo diretamente na questão de infraestrutura citada por ele.

Em relação ao ensino fundamental, alguns fatos marcaram a história de Edgar. Entre eles, disse que teve que mudar de escola mais uma vez e que estava com receio, pois, até então, não ouvia falar muito bem do local onde seria matriculado. Entretanto, ao conviver com a realidade de tal escola, percebeu que o contexto não era exatamente como o descrito pelas pessoas e inclusive mencionou que esta é a instituição onde atualmente desenvolve as atividades do Pibid:

No ensino fundamental, eu tive que ir para uma escola estadual. Causou um desconforto no começo, porque tinha que pegar ônibus. Era um novo mundo. Tinha gente de bairro distante. Sem contar que você vai com um pouco de receio, porque o pessoal diz: “Lá é meio ruim, meio perigoso”. Não achei. Esta é a escola que eu faço Pibid inclusive. Foi um tempo legal na minha vida, que eu também fiz muitos amigos. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Considerando o cenário da educação superior, a escolha de Edgar pelo curso de Licenciatura em Computação parece ter sido influenciada pelo interesse, desde o ensino médio, em usar a tecnologia. Ele contou entusiasmado que ajudava os professores com os aparatos computacionais:

O que eu me lembro é que eu sempre gostei muito de tecnologia, de Informática e Computação. Quando eu estava na fase do ensino médio, que também foi nesta escola, eu era o ajudante dos professores para montar datashow, para trabalhar com parte de som... Então, isto foi muito marcante na minha trajetória. Agora estou estudando aqui no instituto, fazendo Licenciatura em Computação. Estou gostando também. E tem esta história que com o Pibid estou retornando à escola. Achei bastante nostálgico e legal, porque eu consegui ver do outro lado da moeda, né? (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Sua participação no Pibid lhe proporciona um sentimento de nostalgia e lhe permite compreender melhor a profissão docente. Ele passou a se colocar não mais como aluno da escola estadual, mas como alguém que conduz o processo de ensino.

Para Bolívar (2006), a noção de identidade não é uma realidade objetiva, mas sim uma construção discursiva e mental que os indivíduos usam para expressar um determinado modo de olhar e sentir em relação a seu meio (espaços de representação e práticas). Acreditamos que é com tal constructo que Edgar se afirma enquanto licenciando e se sente melancólico ao vislumbrar a possibilidade de retornar à escola e poder desenvolver as atividades de iniciação à docência, como relatou no início da entrevista.

Entretanto, ao longo de sua narrativa, Edgar comentou que gostaria de ter feito Ciência da Computação, assim como muitos de seus colegas licenciandos, mas a escolha pela

Licenciatura em Computação relaciona-se principalmente ao oferecimento do curso em sua cidade natal. Apesar da frustração inicial, Edgar disse gostar do curso escolhido:

Fiz o vestibular para Licenciatura em Computação primeiramente, porque é local e fica bem mais fácil para mim. Eu fiz até com a expectativa de entrar em outros cursos. Eu fiz a Licenciatura mais como um “Plano B”, porque, na verdade, eu queria trabalhar com Ciência da Computação em Alfenas. Só que eu vim para cá um pouco desconfiado disso, dessa história de Licenciatura, de ser professor. Mas acabei me identificando bastante com o curso e estou gostando. É muito legal. Foi esta a minha história com a Licenciatura. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Enquanto licenciando em Computação, quis conhecer um pouco mais da profissão docente e se interessou pelo oferecimento de uma bolsa mensal aos alunos de iniciação à docência. Com isso, decidiu participar do processo seletivo para o Pibid. Ele revelou: “*Eu queria me envolver um pouco mais com o curso, com esta história de ser professor. E segundo tem o fator financeiro. Na época, eu era desempregado e então pensei: ‘Vamos unir o útil ao agradável’*” (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Olhamos para esse lado financeiro como uma contribuição do Pibid para que os licenciandos possam dedicar-se aos estudos e às práticas docentes, sem, contudo, ficarem desamparados economicamente. Isso acaba, conseqüentemente, favorecendo a permanência deles no curso.

O início das atividades de docência tem provocado um sentimento de medo na maioria dos licenciandos. Percebia isso⁷⁸ como coordenadora de área do Pibid Computação e tive tal constatação confirmada com o relato de Edgar:

Eu senti medo no começo, porque senti que não saberia me comunicar com eles, com a linguagem deles. Eu senti que a gente estava em universos diferentes, apesar de ter estudado a vida inteira lá. Só que não. Depois de umas duas vezes que eu voltei lá, eu já consegui entender que era só uma questão de conversar mesmo. Os alunos lá são bem tranquilos apesar da sala ser um pouco tumultuada. A pessoa, o indivíduo, o aluno é bastante tranquilo de conversar. Então, eu consigo levar muito bem. Eu tenho até alguns amigos lá já, com os alunos. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Por meio de sua narrativa, vemos que seu medo parece ter sido apenas inicial. Creio que isso se deva principalmente ao novo cenário com o qual os pibidianos se deparam. Nesse novo contexto, deverão colocar em prática os conceitos aprendidos no curso de Licenciatura e, a partir das orientações da coordenação de área e das professoras-supervisoras do projeto, passarão a desenvolver as atividades de iniciação à docência.

⁷⁸ Como menciono minha experiência pessoal, utilizo a primeira pessoa do singular.

Edgar percebeu que os pibidianos estavam conseguindo entusiasmar os alunos da educação básica diante dos processos de ensino e de aprendizagem:

A gente causa até um brilho no olhar dos alunos exatamente por ser diferente. Como aula nem sempre é uma coisa legal de se assistir todo dia, é rotina, aí acontece uma quebra na rotina, e os alunos olham a gente como uma forma de diversão dentro da sala de aula. Então, a reação deles é de felicidade. Você consegue ver a felicidade quando a gente chega. É bastante interessante. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Edgar nos contou sobre uma das atividades desenvolvidas pelos pibidianos da Computação: “*Mesmo que de uma maneira lúdica e nem sempre direta, eu consigo enxergar que houve um desenvolvimento nos alunos. Quando a gente ensinou xadrez, por exemplo, a maioria da sala aprendeu. Isto foi um conhecimento que eles ganharam com a gente. Foi bastante legal*” (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Edgar, ao comentar sobre sua relação com a professora Ada, revelou que se sente como professor quando está junto com os outros docentes, mas que, diante dos alunos em sala de aula, ainda não consegue desempenhar todas as funções, nas concepções dele, atribuídas a essa profissão e desempenhadas por Ada:

Eu me sinto agora conversando em pé de igualdade com os outros professores. Tem vezes que eu me pego como um professor mesmo, na hora do intervalo lá na sala dos professores. Só que ainda tem uma professora-supervisora que fica na sala de aula. Então, às vezes é ela quem chama a atenção dos alunos. Isto eu não tenho muito ainda não, de conseguir chamar a atenção para mim. Eu prefiro que a atenção já esteja comigo. Então tem esta ajuda... Este momento de chamar a atenção eu ainda não sinto em mim. Mas faz parte, né? Eu estou aprendendo. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Nesse trecho, Edgar discorreu sobre uma habilidade da professora Ada que ele considera que ainda não desenvolveu: conseguir a atenção dos alunos nas aulas. No cotidiano escolar, devemos pensar nessa ação em prol do bem-estar coletivo da classe e da aprendizagem dos alunos, já que “o professor reduz ao mínimo as ocasiões em que tenha de exercer autoridade pessoal. Quando se faz necessário falar e agir firmemente, fá-lo interesse do grupo e não como exibição de poder pessoal” (DEWEY, 1979, p. 49).

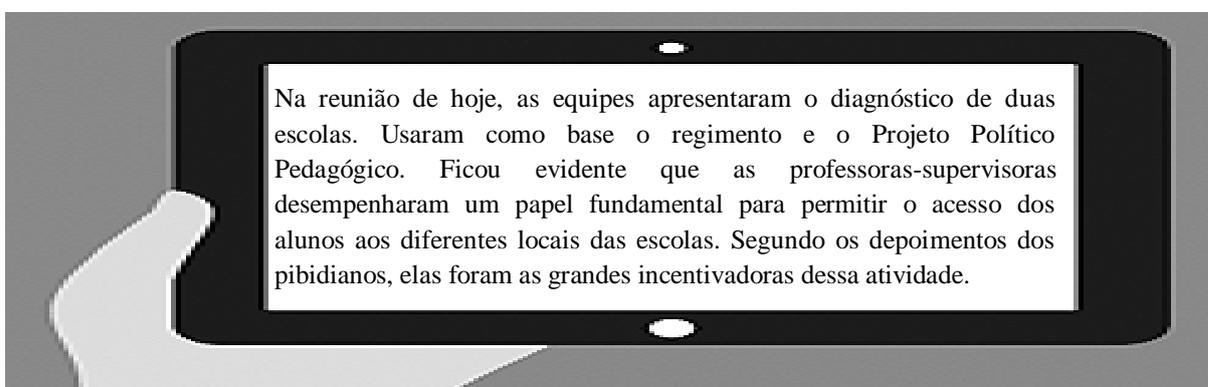
A professora Ada é vista por Edgar como facilitadora do acesso às atividades de iniciação à docência e como uma figura norteadora para os pibidianos no sentido de orientação sobre os conteúdos a serem trabalhados:

Para a gente conseguir uma aula, eu acho que seria mais complicado, porque a supervisora já disponibiliza a aula dela. Se fosse só a gente e tivesse que ir lá pedir uma aula para o professor, seria uma complicação,

porque nem sempre o professor vai querer dar uma aula dele. Outra coisa, ela [professora Ada] é um norte que a gente tem baseado no conteúdo dela, que ela passa para a gente. Eu já assisti aulas dela... aulas de revisão. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Ao analisar esse trecho narrado por Edgar, lembrei-me⁷⁹ de ter feito um registro semelhante em meu diário de campo após uma reunião que havia ocorrido anteriormente. Nela percebi, mediante as falas dos pibidianos, o quanto o papel das professoras-supervisoras era primordial para que eles tivessem acesso aos documentos, à infraestrutura física e às aulas das escolas parceiras:

FIGURA 16 - Meu diário de campo de 24 de abril de 2014



Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir da imagem de Shutterstock.com (2014)

Embora ainda tivesse na professora Ada o suporte necessário para manter a disciplina da classe, Edgar disse ter aprendido com ela algumas técnicas. Estas são desenvolvidas em atividades dinâmicas, nas quais a sala é dividida em equipes, o que conseqüentemente pode gerar um tumulto, digamos, natural:

Na questão de chamar a atenção, eu a observo para ver como que eu posso fazer isso. Se ela faz, e ninguém reclama; se eu fizer, também ninguém vai reclamar. Para chamar a atenção, funciona chamar pelo nome. Quando você chama a atenção geral, não funciona. Agora quando você aponta... porque tem os focos, né? Não é a sala inteira que “muvuca”, são os focos. E ela faz isto. Ela sabe quem são os alunos, porque ela tem o conhecimento da turma, e ela aponta os focos. Aí fica mais fácil. Isso, essa técnica eu aprendi com ela. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Essa reflexão feita por Edgar nos remete à Nóvoa (2009), que menciona a procura incessante de características que definiram, durante muito tempo, o que era considerado um bom professor. Segundo o autor, na segunda metade do século XX, foi consolidada uma trilogia que obteve grande divulgação sobre a carreira docente: saber (conhecimentos), saber-

⁷⁹ Volto a usar a primeira pessoa do singular para registrar uma perspectiva particular. Também utilizo a primeira pessoa um pouco mais adiante, quando menciono meu diário de campo.

fazer (capacidades), saber-ser (atitudes). As atitudes da professora Ada de controle sobre a disciplina dos alunos em sala de aula parecem definir a docente como um exemplo para Edgar.

Embora o curso de Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS tenha em sua matriz curricular disciplinas que trabalham conteúdos matemáticos — como Lógica Matemática, Matemática Discreta, Estatística e Estrutura de Dados —, Edgar sente certa dificuldade em relembrar conteúdos do ensino fundamental e apontou ser esse um lado negativo da associação do Pibid ao ensino da Matemática, conforme previsto no projeto institucional do programa. Mas, ao mesmo tempo, indicou que isso gera a oportunidade de aprendizado para os pibidianos:

A gente tem que envolver a nossa matéria que é Informática, os recursos tecnológicos, e transformar numa forma de ensinar Matemática. Isso é uma vantagem, porque a gente acaba tendo mais desenvoltura nessa parte de trabalhar com recursos digitais. Negativo é que a gente tem que correr atrás do que a gente não sabe de Matemática, uma matéria bem específica, para conseguir ensinar. Se for ver é até um lado positivo, porque a gente acaba aprendendo um pouco de Matemática. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Percebemos na narrativa de Edgar um ar crítico em relação à forma como os conteúdos de Matemática são ensinados na educação básica. Ele até exemplificou essa situação: “No ensino da Matemática atual, falta “conceitualizar” as coisas. Eu sei Bhaskara, mas eu não sei onde eu ponho Bhaskara, onde eu aplico Bhaskara. Com isso, eu acabo fazendo do aluno um produto que vai gerar um resultado para mim e só” (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Em sua visão, o professor deveria pensar em alternativas para que os alunos pudessem entender o porquê de aprender determinados conteúdos:

Eu quero politizar ele [o aluno] de uma forma que ele vai entender que Bhaskara foi tal e desenvolveu a fórmula para suprir tal necessidade dentro da área dele. Eu acho que isso fica muito vago e acontece também com qualquer outra matéria da escola, porque você acaba aprendendo a parte prática e a parte conceitual, a parte teórica, que realmente define você como estando num ambiente acadêmico, você acaba pulando. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

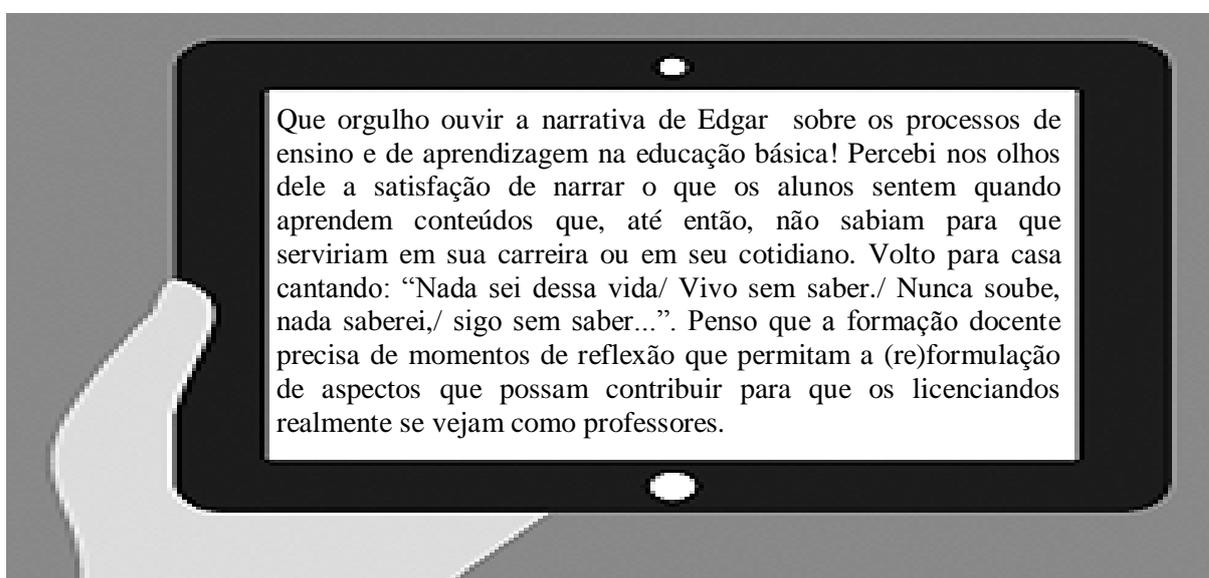
Edgar relatou que o aprendizado de fórmulas não justifica o processo de ensino e de aprendizagem de Matemática:

Então, eu acho que falta isso: mais teoria na Matemática. Porque só por ser uma matéria de cálculo geralmente está no senso comum que não precisa de teoria. É só aprender a fazer as contas. Se você sabe usar a fórmula de

Bhaskara, você sabe Bhaskara. Não, eu não sei Bhaskara. Só sei a fórmula. Eu acho que isto é um ponto muito fraco da educação, ainda mais na Matemática. Não faz sentido eu saber fazer contas, saber fórmulas, mas não saber o porquê eu tenho que saber isso se não para passar num vestibular. Isso não faz sentido para mim e não faz sentido pros alunos lá também. Você consegue perceber isso. É muito difícil encontrar teoria na Matemática. Só tem prática, aprende a fazer e faz. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Com esse trecho da narrativa de Edgar, sinto a necessidade de relembrar as anotações feitas em meu diário de campo, descrevendo a emoção que senti ao vê-lo falar dessa forma sobre as atividades docentes:

FIGURA 17 - Meu diário de campo de 14 de maio de 2015



Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir da imagem de Shutterstock.com (2014)

Edgar, aparentemente tímido, narrou que achou que sentiria dificuldades quando tivesse que apresentar algum trabalho no curso de Licenciatura, mas isso não aconteceu:

Achei que iria encontrar dificuldade para me comunicar em público, porque eu sempre fui muito tímido. Ai eu falei: “Nossa... quando eu tiver que apresentar uma aula, um seminário um pouco mais complexo, eu vou travar”. Mas, não. Eu achei, eu senti que ia ter essa dificuldade, mas eu consegui me sair bem nela. Eu consegui me sair bem neste ato de discursar. Então, eu estou gostando dessa história de ter que falar e convencer a outra pessoa. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

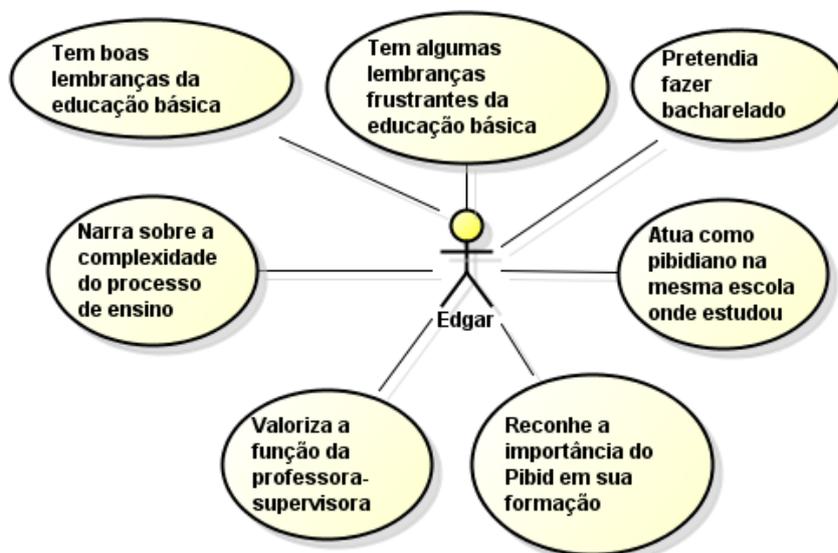
Edgar apontou que a parceria com mais um pibidiano facilitou as atividades de iniciação à docência, ainda mais porque temia ter que estar diante de um público até então desconhecido para ele. Edgar acredita que a desenvoltura do colega devia-se à participação no Pibid há mais tempo.

Finalizando sua narrativa, Edgar ironizou que a única mágoa que carrega de toda sua trajetória acadêmica é nunca ter entendido para que serve a fórmula de Bhaskara. Realmente, tal fato marcou sua trajetória e agora a minha também, enquanto professora. Tive o desejo de nunca mais ensinar nada sem contextualizar o sentido do aprendizado de determinado conteúdo. A oportunidade de trabalhar como pesquisadora no cenário educacional tem me (trans)formado pessoal e profissionalmente. Acredito que Clandinin e Connelly (2011, p. 99, grifos dos autores) fizeram referência a esse tipo de (trans)formação quando afirmaram:

Enquanto trabalhamos no espaço tridimensional da pesquisa narrativa, aprendemos a olhar para nós mesmos como sempre *no entremeio* – localizado em algum lugar ao longo das dimensões do tempo, do espaço, do pessoal e do social. Mas nos encontramos no entremeio também em outro sentido, isto é, encontramos-nos no meio de um conjunto de histórias – as nossas e as de outras pessoas.

Diante dessas características, finalizo a apresentação de Edgar. Uma narrativa, na minha opinião, surpreendente, que me fez refletir, enquanto professora e formadora de professores, acerca do contexto educacional em que vivemos e desenvolvemos nossa profissão. As características gerais desse jovem licenciando estão apresentadas no diagrama:

FIGURA 18 - Diagrama de Caso de Uso: Edgar



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

6 PROFESSORA ADA: “ELES ME ENSINAVAM MAIS DO QUE APRENDIAM”

♪♪ Quando não tinha nada, eu quis
Quando tudo era ausência, esperei
Quando tive frio, tremi
Quando tive coragem, liguei...

Quando chegou carta, abri
Quando ouvi Prince, dancei
Quando o olho brilhou, entendi
Quando criei asas, voei...

Quando me chamou, eu vim
Quando dei por mim, tava aqui
Quando lhe achei, me perdi
Quando vi você, me apaixonei ♪♪.
(CÉSAR, 2003).

Propositalmente, a entrevista com a professora Ada foi a última a ser agendada. Objetivava, enquanto pesquisadora, realizar antes as entrevistas com os seis pibidianos da Computação, participantes desta pesquisa, e alunos de iniciação à docência supervisionados por ela na escola pública.

“Quando dei por mim, tava aqui” é o trecho da música que caracteriza o início da carreira docente da professora Ada, que disse não ter tido incentivo algum para ingressar na faculdade de Matemática. Apesar de todos os desafios da profissão, Ada reconheceu que o cotidiano escolar lhe permite aprender lições de vida com seus alunos da educação básica.

Na ocasião da entrevista, dia 21 de maio de 2015, a professora Ada atuava em uma das escolas estaduais do município de Machado, ministrando a disciplina de Matemática no ensino fundamental, mais especificamente no 9º ano. Tinha, até então, 12 anos de experiência docente.

Inicialmente, agradei⁸⁰ a disponibilidade da professora em me conceder a entrevista. Comentei que inclusive com os pibidianos eu havia falado que a pesquisa não era obrigação deles como bolsistas do Pibid, e sim uma contribuição para minha pesquisa do Doutorado em Educação. Na sequência, caracterizei meu trabalho mostrando que precisava compreender como era o funcionamento das atividades do Pibid na escola estadual, porque, até então, como ex-coordenadora de área do projeto, eu conhecia apenas as questões de planejamento, definição das ações pedagógicas e gerenciamento dos bolsistas no IFSULDEMINAS.

⁸⁰ Nesta seção, utilizo majoritariamente a primeira pessoa do singular para apresentar a entrevista com a professora Ada e expressar os muitos pontos que me marcaram nesse momento.

Entretanto, muita história deveria ter se passado com a professora Ada até que chegasse ao cargo de professora-supervisora de um programa de iniciação à docência. E era isso que eu queria começar a ouvir. Pedi a ela que me contasse sobre sua trajetória desde a escola básica até a escolha de ser professora de Matemática.

Professora Ada iniciou sua narrativa contando que sempre estudou em escola pública e que apenas no 3º ano do ensino médio foi para uma escola particular, crendo que isso facilitaria sua entrada em uma universidade. Seu pai é professor; por esse motivo ela acha que não teve muito incentivo para investir nessa carreira, já que toda a família indicava as dificuldades dessa profissão. A docente disse que participou de vários processos seletivos para curso superior e que continuava indecisa sobre qual deles escolher. Foi então que descreveu um conselho dado por sua mãe:

Minha mãe falou assim: “Ah!!! Se você gosta de Matemática, faz Matemática”. Aí, até eu me achar [risos], entrei na faculdade e descobri que eu tinha vocação, um pouco de vocação, para Matemática. E dentro da faculdade a gente aprende as metodologias para dar aula. Eu gostava muito da parte de psicologia do aluno, de metodologia do ensino. E aí aquilo foi me fascinando. Então, eu acabei saindo da faculdade e acabei caindo de paraquedas numa sala de aula [risos]. Eu não tive incentivo nenhum. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

E assim foi sua primeira experiência em sala de aula: uma pessoa muito tímida diante de 40 alunos, sem saber como se portar realmente. Ela narrou:

Eu não sabia como era e eu era uma pessoa muito tímida, eu não conversava muito. Eu tinha dificuldade de socializar. Eu era muito quieta, mas eu gostava de explicar Matemática. E quando eu me vi com 40 alunos numa sala de aula e todo mundo olhando para mim, e eu tinha que falar alguma coisa, eu assustei. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Professora Ada me contou entusiasmada que sua timidez foi apenas inicial e que se transformou em uma pessoa expansiva e extrovertida:

De lá para cá o crescimento profissional foi muito grande e pessoal também, porque eu era uma pessoa tímida e sisuda, e hoje sou uma pessoa expansiva e muuuuito alegre... até demais... [risos]. Gosto muito de conversar, de contar piada e brincar com os alunos. Até porque isto ajuda a gente, né? Eles chegarem mais perto da gente. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Ministrar aulas da disciplina de Matemática proporciona à professora Ada muitos desafios. Nem sempre as aulas são dadas conforme foram planejadas, pois, muitas vezes, os alunos sugerem outras soluções para os problemas propostos:

É uma profissão que você tem que se dedicar muito, porque você vai... principalmente na área de exatas... Você vai, planeja uma aula, vai com um raciocínio legal e chega lá tem um aluno que resolve de outra forma e outro que resolve de outra forma. Aí você tem que entender a sua forma, a forma que ele resolveu e a forma que o outro resolveu e entrar em discussão das três formas. Para mim, no começo de profissão, foi ótimo, porque eu aprendi muito. Eu aprendi que não era a dona da razão e que eles me ensinavam mais do que aprendiam. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Confesso que vários momentos da entrevista da professora Ada foram marcantes e me deixaram com os “olhos marejados”. Entre eles, apresento as falas dela ao narrar as dificuldades encontradas durante sua carreira, principalmente no acolhimento aos alunos cheios de problemas pessoais e familiares:

Eu tenho 12 anos de carreira; e, durante os 7 primeiros anos, eu fui muito ativa, muito participativa com os alunos, empenhada. Depois que a escola pública começou a mudar o perfil, que eu senti que a gente tinha que ser pai, mãe, psicóloga... Tinha que levar comida às vezes.... Às vezes o meu lanche eu tinha que dar para um aluno que ia sem almoço. Eu encontrava aluno em sala de aula que falava: “Ah, professora! Eu estou passando mal”. Então, eu perguntava: “Mas por que você está passando mal?”. “É porque eu não comi hoje”. Eu pegava o meu lanche e dava para ele... Até a hora da merenda que era às três e meia. Então, estas coisas me afetaram um pouco. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Esse desgaste emocional originado nas dificuldades encontradas no cotidiano escolar pela professora Ada exige dela capacidades que estão além daquelas que se aprende na formação de professores. Essas demandas narradas por ela (“*eu senti que a gente tinha que ser pai, mãe, psicóloga*”) fazem os professores “assumirem os papéis de agente público, assistente social, enfermeiro, psicólogo, entre outros. Tais exigências contribuem para um sentimento de desprofissionalização, de perda de identidade profissional, de constatação de que ensinar às vezes não é o mais importante” (OLIVEIRA, D., 2005, p. 768).

Professora Ada seguiu sua narrativa dizendo o quão complicado é resolver os mais diversos tipos de situações vivenciadas pelos professores das escolas públicas. Alguns casos seriam inimagináveis, em minha opinião, de acontecer com crianças que são tão inocentes, mas acabam ficando marcadas pela vida diante de tantos problemas:

Eu tive aluno que foi abusado pelos pais. Alunos que se cortavam e ainda se cortam. É uma realidade muito triste. Então, você acaba meio que deixando a parte pedagógica para ser um pouco ser humano, ativamente. Isso meio que me afetou um pouco como pessoa, também porque a gente tem tudo em casa e se deparar com uma situação dessa é complicado. Eu não tinha muito o que fazer, o que eu podia era ajudar com um pouco de comida que eu tinha na bolsa e com um pouco de palavra, né? Com conforto. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

A questão da violência doméstica também foi abordada pela professora Ada, porque, em alguns casos, ela não podia nem colocar as mãos sobre os ombros de seus alunos para poder conversar ou aconselhar:

Às vezes, eu chegava num aluno e punha a mão assim: “Oh, meu filho, vamos entrar na sala”. Eu punha a mão no ombro, e o aluno falava assim: “Tira a mão de mim”. Sei lá por que... Eu dizia: “Ninguém nunca pôs a mão em você?”. “Não... quem me põe a mão só me bate”. Então, quer dizer, eu fui fazer um carinho, e ele achou que o carinho era fora do normal, porque ele só estava acostumado com pancada; e, para mim, isso foi uma coisa fora do comum. Quando a gente é criado com muito amor e carinho, a gente não imagina esta situação. Parecia um bichinho assustado. E para você chegar numa pessoa dessa? É complicado! (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Apesar de todas as dificuldades cotidianas e da baixa remuneração pela profissão docente, também comentada pela professora Ada, ela ainda tem esperanças na formação de seus alunos como cidadãos:

Então, essas coisas da escola pública é que me machucam. Têm me machucado há anos, mas eu ainda faço o que eu posso por eles na questão do ensino da Matemática. O que eu posso mesmo, porque a gente não ganha muito e o esforço é triplicado, né? Mas eu acho que a essência da pessoa a gente pode ajudar, no caráter a gente pode ajudar, na formação. Às vezes estão acostumados a jogar as coisas pelo chão e a gente fala: “Oh, meu filho, cata fazendo o favor. Coloca no lixo”. É uma educação para a cidadania também, né? (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

A preocupação da professora Ada com a formação integral de seus alunos nos faz concordar com Cunha (2001, p. 104), que afirma que “não são os conteúdos ou as informações que carregam as relações sociais que geram a reprodução social ou cultural, mas a forma de transmissão, entendida como a teia de relações de poder e de subjetividades que a permeiam”. Como a docente não se atém unicamente ao conteúdo matemático, a maneira como ela transmite o conhecimento passa a “ter mais significado do que o próprio conhecimento, porque ela é dependente da base material da sociedade” (CUNHA, 2001, p. 104). Acredito que, assim como no caso da professora Ada, ainda existem outros professores que se preocupam e agem em prol da formação integral de seus alunos. Esses educadores merecem meu respeito e minha admiração.

Depois de certa pausa, minha e dela, diante da descrição de tantos episódios desconcertantes acerca de seu cotidiano como professora estadual, pedi à professora Ada que me contasse sobre suas pretensões em continuar os estudos e fazer, por exemplo, um Mestrado. Apesar de dizer que sempre gostou muito de estudar, ela enumerou vários motivos

que a desestimularam de continuar a vida acadêmica, entre eles, os problemas sociais e psicológicos enfrentados em sala de aula, que a desmotivam bastante e a falta de incentivo do estado. Creio que a esses fatores se somam os aspectos financeiros, as dificuldades de ajustes no horário e, principalmente, o domínio do conteúdo sobre o qual ministra suas aulas no ensino fundamental. Esse conjunto de obstáculos a deixa frustrada com a situação:

Eu sempre fui uma pessoa que gostou muito de estudar e eu não sei em que ponto que eu perdi isto. Eu não sei onde eu perdi isto. Até porque o que eu já fiz até hoje, para onde eu estou é 100% mais. Eu falo da matéria em si, do conteúdo em si. Porque o que eu posso fazer como professora nas séries em que estou, eu não preciso de nada além disso. Eles não me exigem mais do que eu já tenho. Se eu tivesse um aluno hoje em dia como eu tive no começo, daqueles que me instigavam, que me provocavam como professora, eu acho que eu teria mais esse desejo. Hoje não. Hoje se eu falar para eles: “Isso aqui é um abacaxi”, mas eu mostrar uma melancia, vai ser um abacaxi ou uma melancia... Sei lá eu, mas ninguém vai discutir, entendeu? É isto que me frustra! (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Nesse ponto da entrevista, senti exatamente o choque entre duas opiniões contrastantes. O depoimento do pibidiano Edgar, narrando sua frustração em nunca ter compreendido o porquê de aprender a fórmula de Bhaskara e a narrativa da professora Ada, suspirando por não ter alunos que a instiguem a explicar o motivo do uso de certas fórmulas matemáticas. Ah, se estes dois tivessem se encontrado antes nessa disciplina, um seria a motivação do outro... Enfim, a professora Ada acredita que a escola é um tipo de fuga da realidade social que os alunos vivem no seio de suas famílias:

A realidade de vida deles hoje, os problemas de família, o que virou a escola para eles hoje: é só uma fuga de casa. A mãe fala assim: “Some daqui. Vai dar trabalho para outras pessoas”. E lá eles fazem tudo que... sei lá se fazem em casa. É complicado. Eu tenho alunos bons, mas eu não tenho aqueles alunos que me instigam, aqueles que questionam: “Não professora, isto é uma equação do 2º grau, mas por que é uma equação do 2º grau? Para que eu vou usar isto na minha vida?” [suspiros]. Ninguém faz esta pergunta. Se eu colocar só a equação lá e as fórmulas, está ótimo. Agora o que fez isto eu acho que é a condição social, o meio em que eles vivem... Eu não sei. Sinceramente, eu não sei! (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Percebemos nesse trecho que a professora Ada disse não saber qual a solução para essa condição em que as escolas se encontram, não em todas as suas dimensões, mas na maioria das atividades pedagógicas que exigem a participação e o raciocínio dos alunos.

Professora Ada tem a minha idade, somos de uma mesma época. Como eu, ela relembra dos aspectos românticos, vinculados ao “ficar” com alguém. Os jovens, quando usam essa expressão na área afetiva, “tendem a não criar compromissos com as relações

amorosas além de um dia ou de uma semana” (DAYRELL, 2007, p. 1113). Segundo Ada, hoje a expressão é outra. Confesso que eu não a conhecia:

Minha maior angústia como professora é a falta de me instigar, falta de interesse deles na vida deles mesmos. Ninguém pensa lá para a frente. Está todo mundo focado no aqui e agora: “O que eu vou comer hoje?”, “Que funk eu vou escutar hoje?”. Se você perguntar de funk, eles sabem tudo [risos]. “O vião”. Antes, na nossa época, era “ficar”. Agora é “vião” depois da aula”. O aluno fala assim: “Olha lá teu ‘vião’”. É porque cada hora pousa num lugar. Não é nem avião, é ‘vião’ [risos]. Eu antes não sabia. “Aquele ali é ‘vião’ de não sei quem”. Eu falei: “Gente, o que é isto?”. O “ficar” nosso é o “vião” deles hoje. Então, eles estão pensando nisto, mascando chiclete. Assim, e, se você prepara uma aula e pensa: “Hoje eu vou contar um pouco da história, do porque eu uso isto”... tanto faz como tanto fez. Frustra! (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Com a troca das expressões usadas pelos jovens (“ficar” por “vião”), é possível refletir sobre a “lógica baseada na reversibilidade, expressa no constante *vaivém* presente em todas as dimensões” (DAYRELL, 2007, p. 1113, grifo do autor). A professora Ada, ao afirmar “*Ninguém pensa lá para a frente*”, exemplifica a condição proposta por Dayrell (2007, p. 1112) de que os jovens possuem “uma forma própria de viver o tempo” e de que, ao priorizarem o tempo presente, elegem-no como “a única dimensão do tempo que é vivida sem maiores incômodos e sobre a qual é possível concentrar atenção”.

“*Que funk eu vou escutar hoje? Se você perguntar de funk, eles sabem tudo*”. Esse trecho da narrativa revela o gosto musical dos alunos da professora Ada, mas, ao mesmo tempo, pode nos permitir a reflexão sobre a movimentação dos adolescentes, que “vão e voltam em diferentes formas de lazer, com diferentes turmas de amigos, o mesmo acontecendo aos estilos musicais” (DAYRELL, 2007, p. 1113). Da mesma forma que hoje preferem certo grupo cultural, “amanhã poderá ser outro, sem maiores rupturas” (DAYRELL, 2007, p. 1113).

Apesar de tanto desencantamento, professora Ada disse ainda se alegra quando algum de seus alunos se esforça para superar suas dificuldades: “*Quando um aluno que tem muita dificuldade, ele insiste na dificuldade dele. Isso me dá alegria. Mas eu ficaria em êxtase se eu tivesse os prodígios e eu não tenho mais. Acho que esta é a maior alegria: quando o aluno se esforça para o bem dele*” (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Sobre as condições de trabalho dos professores, Ada narrou que tem muita gente trabalhando em um modo, digamos, mecânico. É comum resolver muitos conflitos que fogem ao alcance do professor, o que resulta em um grande desgaste pessoal e profissional:

A maioria dos nossos colegas dá mais de 40 aulas por semana. E isto é impossível, você ter qualidade de aula e qualidade de vida. Eu vejo muitos colegas com problema de saúde. Até eu estava conversando com um colega meu, ele sempre deu aulas na escola particular, passou no concurso do estado e foi nomeado no ano passado. Esse ano ele deu uma branqueada desse lado assim [falou apontando um lado do cabelo], e a pressão dele está alterando ... [risos] Está com a pressão alta. Eu disse: “Bem-vindo ao clube” [risos]. Ele falou assim: “Eu quase morri esta semana” [risos]. Eu falei: “Ainda bem que você não morreu. Você ainda tem esperança” [risos]. E a gente vai rindo da própria dificuldade. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Professora Ada acredita que é pelas dificuldades encontradas que os colegas professores acabam se unindo para enfrentar as complicadas situações. Em tom extrovertido, contou:

Eu acho que pelas dificuldades do Estado, a gente é muito unido na escola, neste ponto, porque a gente dá risada da própria dificuldade. E aí eu chego e falo: “Oh, Fulano. Você está com o ‘paralamas’ branco já, hein? Está na hora de aposentar” [risos]. A gente vai para a sala sorrindo, né? É bem por aí. Você tem que brincar um pouco para não ficar meio doido, porque senão [risos]. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Após me relatar sua trajetória enquanto professora, sugeri que Ada descrevesse sua opinião sobre o Pibid Computação, subprojeto no qual atua como bolsista Capes, na modalidade de supervisão. Ela iniciou esse assunto dizendo que o programa é uma oportunidade para que os licenciandos não cheguem, depois de formados, à frente de uma sala de aula sem saber o que fazer, assim como aconteceu com ela:

Eu achei [o Pibid] uma invenção ótima da vida, porque, se eu tivesse tido esta oportunidade quando eu estava na faculdade, eu não tinha chegado lá e ficado em pânico com 40 crianças me olhando. É uma oportunidade da gente se descobrir como ser humano, como professor, como educador e sentir se é isto mesmo que eles querem, né? Igual eu estou vendo nos depoimentos de alguns deles na reunião. Eles sentem o resultado do trabalho e isto é muito gratificante. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

É perceptível nesse trecho da narrativa que o Pibid oferece aos licenciandos a chance de desenvolver as atividades docentes antes de terem a docência como profissão. Essa oportunidade faz com que os pibidianos se identifiquem como professores, quando inseridos em projetos de parceria com os docentes das escolas públicas de educação básica, assim como acontece com os seis pibidianos da Computação que têm Ada como professora-supervisora.

Essa constatação de Ada — semelhante à percepção dos pibidianos, exposta durante as entrevistas — aproxima-se da questão de investigação desta pesquisa. A separação entre “sujeito e objeto, conteúdo específico e matérias pedagógicas, saber e saber fazer, ciências

naturais e ciências sociais, teoria e prática, mesmo que negadas no campo discursivo dos docentes, revelam-se com intensidade assustadora na formação dos licenciandos” (CUNHA, 2001, p. 104). Cunha (2001, p. 104) acredita que, agindo dessa forma, os licenciandos “vão construindo os constructos imaginários sobre os quais sua futura docência se alicerçará”.

Em relação às atividades desenvolvidas pelos pibidianos na escola estadual, professora Ada caracterizou como profícuo o uso da tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem:

Na escola tem me ajudado muito. Tem me ajudado na questão dos alunos que estão com bastante dificuldade. Eles [os pibidianos] me ajudam muito... As tecnologias que eles estão levando também. Tinha aluno que nunca tinha visto um datashow, nem o ProInfo, nem a lousa digital. Tem tudo isto na escola, mas estava lá, e ninguém tinha usado. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Segundo Cunha (2001, p. 108), “a revolução tecnológica e as mudanças no mundo das comunicações estão exigindo comportamentos diferentes frente ao conhecimento”. E isso também tem ficado evidente nas ações de alguns professores. Segundo Cunha (2001, p. 108), a “incerteza quanto ao campo de trabalho e à crescente complexidade do contexto escolar lhes sugere que o perfil de professor repassador de informações está se esgotando”. Ada encontra no Pibid Computação o respaldo que precisa para tentar incorporar a tecnologia a suas aulas, sem, contudo, apenas tornar informatizados os conteúdos.

Professora Ada elogiou os pibidianos da Computação, mesmo aqueles⁸¹ que não estavam sob sua supervisão direta, pois desenvolviam atividades em outra escola estadual. Ela os conhecia, porque presenciava os depoimentos deles durante as reuniões periódicas no *campus* Machado:

E uma coisa que me deixa feliz sobre o Pibid também é observar o crescimento de alguns, não só dos meus [pibidianos] [risos]. Eu tenho que citar. Eu fico encantada quando eu vejo o X falando, porque ele ficou um ano mudo, calado. E quando ele começou a falar com aquela altivez, eu fiquei tão eufórica [risos]... Eu falei: “Gente, como é que pode?”. E você encontra pessoas tão assim... empenhadas... igual ao Y. É um ser humano... Eu vou falar, eu vou chorar [risos]... Eu sou chorona. Ele é um ser humano que não tem explicação. Ele tem humildade, iniciativa, força de vontade, educação, respeito pelo outro. Eu não tenho como te falar mais qualidades dele, porque... É uma pessoa que não foi meu aluno [na educação básica], e os outros que foram meus alunos e que hoje são do Pibid... Eu tenho flashes de vez em quando. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

⁸¹ Como não são pibidianos sob a supervisão da professora Ada, estes não foram apresentados no capítulo anterior. Dessa forma, não tiveram atribuídos a eles pseudônimos vinculados a personalidades da Computação. Para me referir a eles, troco seus nomes por X e Y.

Creio que essa observação feita pela professora Ada possa estar relacionada diretamente às oportunidades dadas pelo Pibid aos licenciandos, já que podem integrar o espaço da sala de aula da Licenciatura no IFSULDEMINAS com a prática das ações pedagógicas na escola estadual. Nesse sentido, “o espaço das experiências significativas configura-se no trânsito entre a sala de aula regular e os campos da prática, da pesquisa e da interação” (CUNHA, 2001, p. 114). É justamente nessa transição que os pibidianos, assim como os licenciandos pesquisados por Cunha (2001, p. 114), puderam fazer com que “outros lugares fossem admitidos formalmente como espaços de aprendizagem”.

Steve, um dos pibidianos participantes desta pesquisa, foi aluno da professora Ada na educação básica. Ela lembrou-se desse fato ao narrar: “Do Steve⁸², eu me lembro dele em sala de aula perguntando uma coisa, e agora eu o vejo explicando a mesma coisa, e eu falo: “Gente, que coisa mais doida que é a vida” [risos]. É uma satisfação muito grande. E ele tem uma destreza para falar também” (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Concordo com Cunha (2001, p. 105), que afirma que, “quando se amplia a possibilidade de relacionar a teoria com a prática e o professor os estimula à elaboração de um conhecimento próprio, a aprendizagem passa a ter muito mais significado”. Na educação básica, Steve teve a oportunidade, dada por Ada, de construir seu conhecimento nas aulas de Matemática do ensino fundamental, e isso refletiu positivamente em sua trajetória acadêmica.

Percebemos na narrativa da professora Ada que ela é preocupada com o futuro profissional dos pibidianos que supervisiona. Ela dá conselhos para eles e usa o exemplo de seu irmão engenheiro para ilustrar possíveis situações que os pibidianos possam vir a enfrentar:

Eu costumo conversar muito com o meu irmão. Ele é engenheiro de uma empresa e trabalha com esta área de robótica também. Ele fala que depende do cara lá da linha de produção para ele fazer o plano mensal na empresa, os gastos, os custos. E se ele não tiver a humildade de descer e conversar com todo mundo da linha de produção, de falar bom dia, de falar boa tarde, sentar e almoçar junto, ele vai ser o que numa empresa hoje? Nada. Tem que ter esta mobilidade. É do mesmo jeito numa escola. O diretor da escola tem que ter uma visão de como funcionam todos os meios, como são os funcionários dele para poder pedir o retorno. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Ada se referiu, nesse trecho da entrevista, a uma conversa que teve com o pibidiano “Y”, citado anteriormente. O discente ficou por cerca de um ano sob sua supervisão no Pibid

⁸² A partir deste ponto, a professora Ada citou nomes dos pibidianos de sua equipe e dos participantes desta pesquisa que, por questões éticas, tiveram seus nomes alterados nas transcrições para os respectivos pseudônimos atribuídos a eles anteriormente.

Computação e só deixou o programa para poder ter outro tipo de experiência em um projeto de iniciação científica.

Professora Ada parece satisfeita quando se percebe como coformadora de professores, já que orienta os alunos de iniciação à docência nos afazeres cotidianos na escola estadual. Ela entende que tal situação é uma oportunidade que os pibidianos têm de compreender as ações docentes, mesmo aquelas que vivenciaram quando estudantes do ensino básico:

A gente vê o brilho no olho de alguns, de que deu certo. E o modo como eles me enxergam também... às vezes os que eu dei aula... Para eles, antes eu era a professora, e hoje eles são “meus colegas”, entre aspas, por enquanto, né? Então, eles entendem a minha dificuldade, e eu acho que dá para questionar o comportamento deles. Eu procuro ajudar da melhor forma, dou ideia o quanto eu posso e ajudo. E tiro foto⁸³ [risos] e carrego as coisas [risos]... Mas, assim..., eu gosto de ver o tanto que alguns têm me enxergado de uma forma diferente. Sempre respeitosamente, mas com um olhar de “Nossa... agora eu posso ajudá-la” [risos]. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

A entrevista da professora Ada evidencia sua posição enquanto coformadora de professores e mostra que ela transformou sua sala de aula em um lugar onde acontece o processo formativo dos pibidianos. Os dados revelam indícios do Pibid como uma oportunidade de ter a sala de aula como um lugar de formação também para ela, já que “a dimensão humana é que pode transformar o espaço em lugar. O lugar se constitui quando atribuímos sentido aos espaços, ou seja, reconhecemos a sua legitimidade para localizar ações, expectativas, esperanças e possibilidades” (CUNHA, 2008, p. 184).

A dedicação de Ada ao Pibid parece indicar que os “significados que seus estudantes possam atribuir às experiências de formação, revelam sua própria necessidade de também encontrar significados para sua docência” (CUNHA, 2001, p. 111). Ao planejar e desenvolver as atividades do Pibid, Ada e os pibidianos se envolvem em um processo pedagógico no espaço da sala de aula e, assim, podem demonstrar “uma certa cumplicidade que possibilita descobertas interativas” (CUNHA, 2001, p. 111).

Apesar de todos os elogios feitos pela professora Ada aos pibidianos da Computação, percebi em sua fala que ela não fazia menção ao conjunto de pibidianos e sim a casos específicos. Não hesitei em pedir-lhe para se posicionar sobre o porquê não se referia ao grupo de licenciandos. Ela me respondeu:

⁸³ Uma das atribuições das professoras-supervisoras é a elaboração de relatórios periódicos sobre as atividades de iniciação à docência desenvolvidas pelos pibidianos sob sua orientação. Professora Ada usava as fotos para enriquecer as descrições feitas nos relatórios.

É que eles ainda não se despertaram como professores. Não se viram... Que ainda estão na escola, mas estão decidindo o que eles querem... se é isto mesmo. Igual hoje outro pibidiano, de outra escola, falou [durante a reunião]. Eu vi o brilho no olho dele e eu quase chorei. Isto a gente não ouve de todo mundo. A alegria dele... Quer dizer que ele vai ser um professor, porque despertou aquilo nele. Ele falou daquilo com entusiasmo, com o coração na mão. Agora outros já são assim... mais devagar. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

“Experiências que transgridem o espaço acadêmico são, normalmente, também transgressoras do tempo, tendo um caráter muito mais policrônico, pois o mundo é complexo, denso, multidisciplinar, exigindo a solução de muitas coisas ao mesmo tempo” (CUNHA, 2001, p. 115). Em minha leitura, isso caracteriza o fato de alguns pibidianos não terem ainda se revelado como professores, conforme as observações da professora Ada. Por terem saído da chamada “zona de conforto”, que, acredito eu, seria ficar apenas na sala de aula da Licenciatura em Computação, e por terem começado a frequentar a escola pública, muitas vezes bem antes do estágio obrigatório, eles se deparam com a heterogeneidade do ambiente escolar e com as múltiplas tarefas desenvolvidas por um professor.

Apesar dos pibidianos supervisionados pela professora Ada não demonstrarem interesse direto pela profissão docente, ela narrou sobre a surpresa positiva que teve com um deles:

Na minha equipe tem o Charles. Quando eu olhei naquele menino [explicou as características físicas dele], eu falei: “Nossa. Eu acho que ele deve ser do mal. Tem um vozeirão do mal” [risos]. E ele é uma doçura, sabe? Educado, e é um cara que entende as crianças de uma forma que nem eu consigo te explicar. Ele tem um jeito com os adolescentes que ele atrai. Ele entra no mundo deles. Ele brinca com eles. As dinâmicas dele... Até eu danço, porque eu fico tão emocionada. E, ao mesmo tempo, ele está começando agora. E ele se descobriu também. Eu já vi que o olho dele brilha. Sorri demais e brinca. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

A professora Ada acredita que, para os pibidianos que ainda não se destacaram nas atividades do programa, podem ter faltado oportunidades, já que as atividades são, em sua maioria, desenvolvidas em equipes. Ela chamou a atenção para isso quando disse:

Aquele outro que falava muito no grupo do X⁸⁴ formou. Ele falava em todas as reuniões, e o X prestando atenção. Aí um dia eu falei para ele assim... porque no dia que ele começou a falar aqui na reunião, eu fui falar com ele, a gente tem que elogiar. Falei: “Nossa, X. Que beleza você falar. Estou tão feliz”. E ele me disse: “Eu não tinha tido oportunidade ainda”. Não porque o outro proibia, mas porque o outro já era um líder nato. Tem pessoas que

⁸⁴ Como este pibidiano não estava sob a supervisão da professora Ada, refiro-me a ele como X, observando que é o mesmo aluno citado anteriormente por ela quando se disse encantada com uma fala realizada durante uma reunião do Pibid Computação no *campus* Machado.

têm esta liderança, pegam a responsabilidade para si. E tem outros que já são mais retraídos. E, quando ele se viu com mais três ali, que não falavam muito, ele pegou a responsabilidade para ele. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Sobre a maneira como trabalha com os pibidianos nas aulas da educação básica, professora Ada mencionou que, após o encantamento com o aluno X, que disse ter a oportunidade de mostrar seu trabalho de professor, fez uma experiência semelhante em sua aula:

Tem alguns que tem a vocação de liderança e os outros nem tanto. Quando tem chance, desperta. O que é o caso do Bill agora. Eu tinha restrição e até falava com o Steve. Várias vezes na sala de aula, eu falava: “Steve fica aqui comigo hoje”, para ver o que acontecia lá na frente, porque eu deixo a frente para eles e fico observando lá no fundo com os alunos. Fiz isto nestes últimos dias, não foi nem no começo. Porque eu já estava com a ideia do X na minha cabeça, eu queria testar o Bill. Aí eu falei: “Steve fica aqui comigo hoje. Quero conversar com você um pouquinho”. Eu não queria nem conversar com ele [risos]. Eu queria ver o que o Bill ia fazer sem ele. E ele deu aula. É lógico que eu falava: “Bill aumenta o volume da voz um pouquinho”. Aí ele começou a se soltar. O Steve falou assim: “Eu estou entendendo o que você está fazendo”. Eu falei: “Fica quieto” [risos]. Mas, olha... Está dando certo! (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Vejo nesse fragmento da entrevista a importância da professora Ada enquanto formadora de professores na prática, visto que teve a sensibilidade de perceber que faltava a Bill a oportunidade de mostrar-se como professor. E também me parece sensata a observação de Steve ao notar que a professora tentava incentivar seu colega.

Apesar de gostar da forma como as atividades do Pibid estavam sendo trabalhadas na escola estadual, professora Ada percebe certo comodismo por parte de alguns pibidianos⁸⁵. Além de trabalhar com a disciplina de Matemática, ela sugeriu que os pibidianos procurassem projetos interdisciplinares:

Eu entreguei meu planejamento na mão deles. Eu falo assim: “Essa semana eu estou trabalhando isso. Vocês têm a possibilidade de trabalhar com isso na minha aula”. Mas a escola é um mundo de possibilidades, com vários professores. O que está faltando? Iniciativa deles em engajarem-se na escola, fazer um trabalho com outras disciplinas. Parece que eles não têm essa iniciativa. Não flui. Eu quero que flua esta parte de interdisciplinaridade, sabe? “Ah, vai ter uma reunião de módulo. Eu quero ir hoje. Vamos ver o que os professores estão trabalhando. Vão estar todos lá. Eu vou escolher aquele ali, daquela área, para tentar fazer um projeto

⁸⁵ Esta questão só ficou evidente a partir do momento que a professora Ada teve a oportunidade de expor seus argumentos na entrevista narrativa concedida durante esta pesquisa.

com ele”. Precisam engajar nisso. É disso que estou sentindo falta. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Professora Ada inclusive indicou uma prática que podia fazer com que os projetos interdisciplinares fossem planejados e executados. Ela mostrou que o planejamento devia partir de uma reunião entre as quatro professoras-supervisoras e os coordenadores de área do Pibid Computação:

Eu acho que pelo menos uma vez por mês tem que ter uma reunião entre as supervisoras e os coordenadores para estabelecer um projeto além do que a gente está trabalhando normalmente. De interdisciplinaridade. Porque se você impõe uma meta, eles vão atrás. Do jeito que eu tentei, que era os deixando escolher, não deu certo, porque eu acho que eles ficaram sem iniciativa. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Senti certa frustração nas palavras da professora Ada quando descreveu que os pibidianos ficam o tempo todo só acompanhando e desenvolvendo as atividades em suas aulas de Matemática. Não que ela quisesse que eles deixassem de fazer isto, mas ela gostaria que eles procurassem novas oportunidades de iniciação à docência:

Parece que tem uma corrente em mim, o que eu faço, o que eu quero... é o que eles fazem. Eu quero que eles se descubram e descubram a escola. Isso está meio que me amarrando, sabe? Mas eu não quero que eles me deixem. Eu quero novas formas. Não só a lousa digital e explicar a matéria. Só trocaram o giz pela lousa. E como já é o meu 2º ano [no Pibid], isso está maçante. Lógico que para quem está começando deve ser lindo. Eles têm que ter essa visão. Que não sou só eu, não é só a Matemática, não é só a Computação. E que tudo que a gente mandar, eles vão fazer. Mas eu quero que eles vão além. Não façam só o que eu estava esperando, sabe? É isso. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

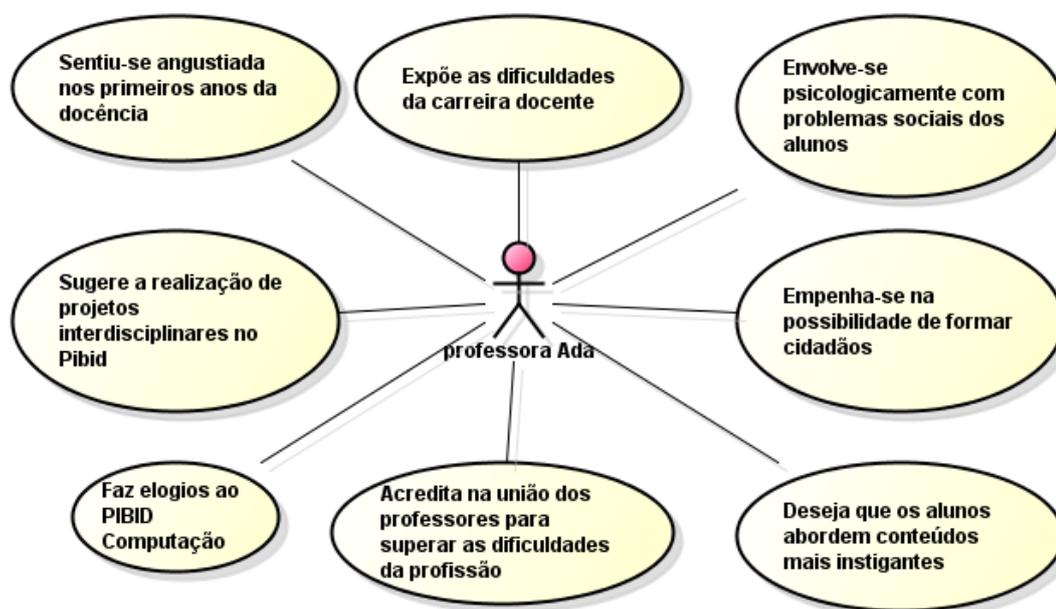
Tive, nesse momento, uma sensação de angústia e inquietação, porque, até então, achava que o projeto fluía perfeitamente entre os pibidianos dessa escola estadual e a professora Ada. Entretanto, não era o momento para leituras prévias. Precisava analisar todos os dados produzidos e encontrar os indícios que caracterizassem o Pibid Computação no contexto desta pesquisa. Respirei fundo, mesmo sem deixar transparecer, e agradei professora Ada pela entrevista. Informei-lhe que posteriormente enviaria a transcrição para sua análise e sua aprovação ou não para utilização dos dados. E assim foi feito. Professora Ada me retornou por *e-mail* indicando a aprovação de todas as informações.

Após a entrevista, já com o microfone desligado, ficamos longos minutos conversando, e a professora Ada contou-me sobre seu pedido de transferência para outra escola, pois estava com o casamento marcado e mudaria para a cidade de seu futuro marido. Estávamos no mês de maio de 2015, e ela deixaria de ser a professora-supervisora dos

participantes desta pesquisa no final daquele mesmo ano. Mesmo surpresa com a notícia, eu não poderia deixar que isso abalasse minha pesquisa, afinal já havia delimitado o contexto e a abrangência da investigação.

Sintetizo as expressões narradas pela professora Ada na Figura 19, com o objetivo de indicar as marcas de sua trajetória como professora da educação básica e supervisora de uma equipe de pibidianos da Computação:

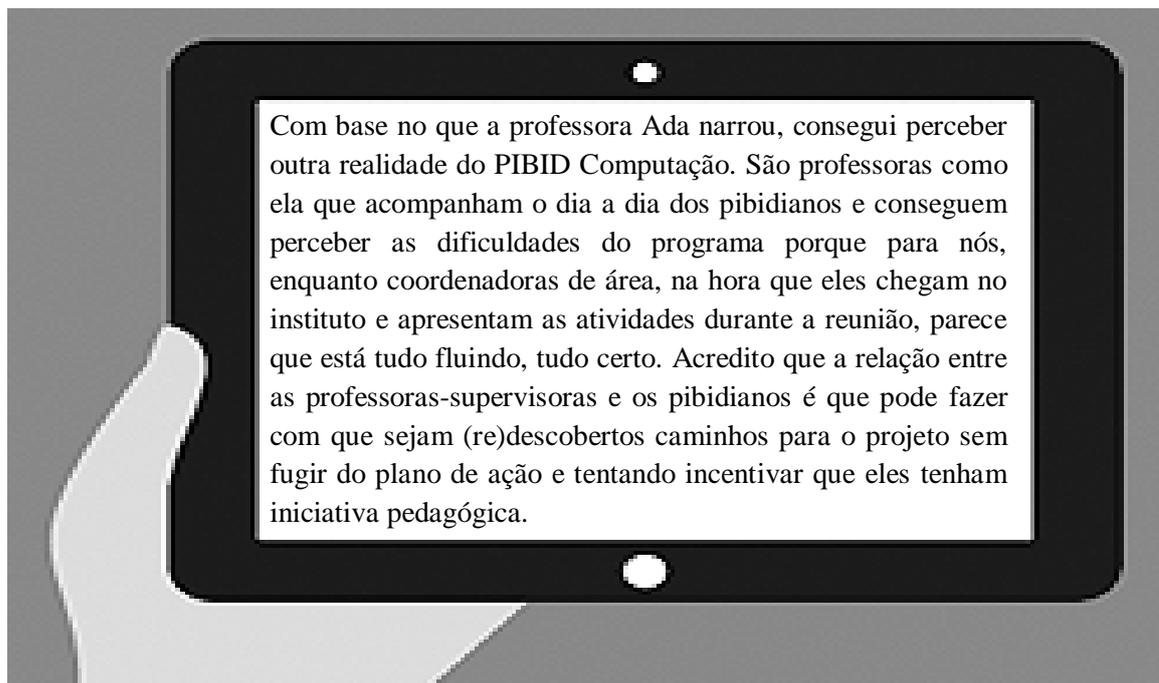
FIGURA 19 - Diagrama de Caso de Uso: professora Ada



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Para encerrar a apresentação dos dados produzidos a partir da entrevista com a professora Ada, relato que saí da escola nesse dia com sentimentos distintos: a angústia de ouvi-la contar dos enfrentamentos sociais com seus alunos da educação básica, a satisfação quando narrou sobre o empenho de alguns pibidianos na execução das atividades e minha ansiedade em querer ajudar a equipe a resolver os problemas de interação com outros projetos dentro da escola. Fiz este registro em meu diário de campo:

FIGURA 20 - Meu diário de campo de 21 de maio de 2015



Fonte: Elaborado pela autora a partir da imagem de Shutterstock.com (2014)

Afinal, o que posso inferir da narrativa da professora Ada, uma profissional que foi inserida em uma sala de aula sem sentir-se preparada para a função docente, mas que, aos poucos, foi se apaixonando pelo trabalho, apesar de demonstrar certo desencanto? A partir desse questionamento, passo a detalhar a análise dos dados produzidos com a professora⁸⁶, elencando-os em categorias que visam facilitar a compreensão e o entrelaçamento com os conceitos de alguns teóricos norteadores dos assuntos abordados neste capítulo.

6.1 O desencanto pela profissão docente e algumas expectativas

Fanfani (2007) aponta que um desconforto entre os docentes pode ser percebido quando sentem que não correspondem às circunstâncias oriundas do caráter multifuncional da escola, o que não equivale ao volume e à qualidade dos recursos a ela atribuídos. Diante dessa situação, aparece o clima de decepção e desencanto social em relação à profissão docente.

Tal desencanto profissional pode ser percebido nas falas da professora Ada principalmente em dois aspectos. O primeiro deles trata do caráter assistencialista da escola no que diz respeito à necessidade de o professor exercer também o papel de “*pai, mãe, psicóloga*”, o que “*acaba meio que deixando a parte pedagógica para ser um pouco ser humano, ativamente*”. Segundo Fanfani (2007 p. 338, grifo do autor, tradução nossa), “os

⁸⁶ Para destacar as falas da professora Ada nos momentos de análise, os trechos de sua entrevista estão formatados com a letra do tipo *itálico* e dispostos entre “aspas duplas”.

professores veem a sua identidade ameaçada e tendem a sentir-se forçados a se tornar assistentes sociais, ‘educadores’ e psicólogos”⁸⁷. As funções de amparo social e proteção aos alunos podem fazer com que os professores oscilem entre “a queixa da falta de envolvimento dos pais e o intervencionismo, o qual, em muitos casos, julgam excessivo e constitui um obstáculo para seu próprio trabalho nas instituições”⁸⁸ (FANFANI, 2007, p. 341, tradução nossa).

Marcelo (2009) discute as características da profissão dos docentes que lhes garantem identidade, considerando as exigências de sentido e responsabilidade para a arte de ensinar. O autor alega que é importante refletir sobre a identidade, já que é por meio desta que “nos percebemos, nos vemos e queremos que nos vejam” (MARCELO, 2009, p. 112). A identidade aqui denotada, tanto no sentido pessoal quanto no profissional, faz com que reflitamos sobre seu caráter relacional, aquele que “acontece no terreno do intersubjetivo e se caracteriza como um processo evolutivo, um processo de interpretação de si mesmo como pessoa dentro de um determinado contexto” (MARCELO, 2009, p. 112).

Podemos caracterizar sob dois ângulos o contexto no qual os docentes exercem sua profissão. O ambiente de uma sala de aula é caracterizado, de acordo com Marcelo (2009), por um isolamento dos professores; fato este favorecido pela organização estrutural das escolas em relação à distribuição do tempo e do espaço. Esse isolamento reflete a ausência de relacionamento com os demais professores e de comissões pedagógicas. Por outro ângulo, segundo Fanfani (2007, p. 351, tradução nossa), no espaço da sala de aula, a docência “é um trabalho duplamente coletivo, [...] pois o professor não trabalha sozinho; o ensino-aprendizagem é o resultado do trabalho em equipe (o professor como intelectual coletivo)”⁸⁹.

O segundo aspecto relacionado ao desencanto profissional que faz com que a professora Ada não manifeste o desejo de seguir a carreira acadêmica cursando, por exemplo, um Mestrado, pode ser identificado quando ela citou a ausência de questionamento dos alunos sobre o conteúdo das aulas de Matemática. Ela afirmou: “*Eles não me exigem mais do que eu já tenho. Se eu tivesse um aluno hoje em dia como eu tive no começo, daqueles que me instigavam, que me provocavam como professora, eu acho que eu teria mais esse desejo*”.

⁸⁷ Texto original: “Los docentes ven amenazada su identidad y tienden a sentirse obligados a convertirse en trabajadores sociales, ‘educadores’ y psicólogos”.

⁸⁸ Texto original: “Los docentes oscilan entre la queja por la falta de participación de los padres o por el intervencionismo que en muchos casos juzgan excesivo que constituye un obstáculo para su propio trabajo en las instituciones”.

⁸⁹ Texto original: “La docencia no es una actividad neutra, no es un trabajo individual sino doblemente colectivo. Es colectivo en la medida en que el maestro no trabaja solo, sino que la enseñanza aprendizaje es el resultado de un trabajo en equipo (el docente como intelectual colectivo)”.

Cabe então uma reflexão: somente os alunos deixaram de questionar seus professores acerca dos conteúdos trabalhados, ou nós, enquanto docentes, estamos gradativamente perdendo o incentivo para buscar estratégias para que os estudantes tenham oportunidades e sejam estimulados a pensar coerente e logicamente? Poderíamos pensar em intervenção pedagógica? “Através dos movimentos pedagógicos ou das comunidades de prática, reforça-se um sentimento de pertença e de identidade profissional que é essencial para que os professores se apropriem dos processos de mudança e os transformem em práticas concretas de intervenção” (NÓVOA, 2007, p. 8).

A analogia feita pela professora Ada entre seus alunos em 2015 (ano da entrevista) e os estudantes da sua época de ingresso na profissão docente (há 12 anos) tem todo um sentido evidenciado por algumas pesquisas na área. É possível vincular essa comparação, por exemplo, à questão da era da informação:

Os chamados *nativos digitais* – jovens que nasceram na era da computação, familiarizados com os celulares e a comunicação sincrônica, habituados a se exercitarem confortavelmente no hipertexto, amantes dos videogames e com capacidade de processamento flexível de múltiplas fontes de informação – começaram a povoar nossas escolas e centros de ensino. E essas mudanças devem ser levadas em conta pelos docentes, para saber a que tipo de alunos estamos nos dirigindo. (MARCELO, 2009, p. 123).

O desinteresse dos alunos pelas aulas pode até estar atrelado, em parte, à facilidade de acesso digital às informações, mas o gosto pelo aprendizado deve fazer parte de nossa formação integral e, enquanto professores, podemos procurar despertar esse sentimento em nossos discentes. “Que a informação se torne conhecimento e que o conhecimento seja algo democraticamente acessível, num mundo em que conhecer é poder”, de acordo com Roldão (2007, p. 103), depende, de certa forma, de um saber em permanente atualização por parte dos educadores, os quais devem acreditar, sobretudo, na solidez dos fundamentos profissionais docentes.

Enquanto professoras e pesquisadoras, desejamos que a mudança do perfil dos aprendizes não ofusque a magnitude da profissão docente, apesar de que, como indicam Tardif e Lessard (2014, p. 67), “ninguém pode forçar alguém a aprender (embora se possa forçá-lo a fazer de conta que aprende ou submetê-lo aos símbolos exteriores da aprendizagem)”. Em relação ao trabalho docente, podemos atribuir-lhe um aspecto interativo por meio de “uma melhor compreensão do ensino como profissão do humano e do relacional” (NÓVOA, 2009, p. 39). As realidades sociais e culturais que os alunos levam para o interior

das escolas “chamam a atenção para a dimensão humana e relacional do ensino, para esse corpo-a-corpo diário a que os professores estão obrigados” (NÓVOA, 2009, p. 39).

É nesse sentido relacional que “a docência é um trabalho marcado pela questão da visibilidade. O professor é visto e olhado pelo seu objeto de trabalho” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 70). Tardif e Lessard (2014, p. 70) assinalam que, sendo uma profissão de interações humanas, “a docência confronta-se, de repente, com a problemática do poder, quer dizer, com a coordenação das ações coletivas de indivíduos tão diferentes”. Como consequência de tais interações, acreditam os autores que os projetos do professor podem tornar-se ainda mais complexos em relação à responsabilidade ética com cada aluno.

Em alguns momentos da entrevista com a professora Ada, quando ela disse, por exemplo, “*acho que esta é a maior alegria: quando o aluno se esforça para o bem dele*”, tivemos a oportunidade de identificar que a docente, apesar de todos os percalços vivenciados na profissão, sente orgulho quando um aluno que tem dificuldades consegue superá-las, vencendo os desafios da aprendizagem. É diante de situações como essa que podemos destacar que, segundo Marcelo (2009, p. 125), há “bons docentes, que realizam seu trabalho de maneira honesta e profissional, comprometendo-se e conseguindo uma boa aprendizagem de seus alunos”.

O autor aponta que, muitas vezes, esses professores trabalham de forma *artesanal*, uma vez que os resultados de seus processos de ensino ficam mais evidentes no cenário interno da escola ou, em alguns casos, na comunidade próxima (MARCELO, 2009). A questão do trabalho *artesanal* pode também ter outro sentido: “o professor, diferentemente de um artista ou artesão, por exemplo, não para de trabalhar quando sua obra está pronta [...], o trabalho do professor depende de outras exigências: burocráticas, sindicais, profissionais, etc.” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 76).

Enfim, acreditávamos que esses dois aspectos de desencanto da professora Ada, o caráter assistencialista da escola e a falta de envolvimento dos alunos da educação básica com as aulas, podiam ter suas consequências amenizadas pelo desenvolvimento das atividades dos pibidianos da Computação em suas aulas. Não imaginávamos que isso resolvesse os problemas, mas talvez a professora Ada pudesse sentir-se mais motivada por ter com ela os licenciandos que buscam em sua experiência a oportunidade de aprender sobre a prática docente. Entretanto, os relatos mostram que isso não aconteceu. Ao dizer “*a escola é um mundo de possibilidades, com vários professores. O que está faltando? Iniciativa deles [os pibidianos] em engajarem-se na escola, fazer um trabalho com outras disciplinas*”, a

professora Ada demonstra a vontade de que os pibidianos desenvolvam projetos que, além do trabalho com a Matemática, tratem de assuntos interdisciplinares.

Pensando não só no desempenho de seus alunos da educação básica, mas também na relação com os pibidianos da Computação, a professora Ada revela certa angústia em relação aos aspectos profissionais. Fanfani (2007, p. 337, tradução nossa) menciona que “a imersão pessoal na tarefa (trabalho concreto) pode ser gratificante, mas também pode causar situações de depressão, especialmente quando não se têm as habilidades e as condições de trabalho adequadas e, portanto, não se alcançam os resultados esperados”⁹⁰.

Em suas várias dimensões, a discussão sobre os resultados alcançados é muito ampla. Todavia, não poderíamos deixar de comentar que o desempenho em relação aos alunos é “algo exaustivamente mensurado, avaliado sistematicamente por instrumentos que não são elaborados no contexto escolar” (OLIVEIRA, D., 2007, p. 367).

Ao mesmo tempo, podemos identificar a preocupação da professora Ada com a qualidade de suas aulas, porque ela leva em consideração todas as formas de raciocínio usadas por seus alunos para resolver os problemas matemáticos: “*chega lá tem um aluno que resolve de outra forma e outro que resolve de outra forma. Aí você tem que entender a sua forma, a forma que ele resolveu e a forma que o outro resolveu e entrar em discussão das três formas*”. Essa situação nos remete a Fanfani (2007) quando trata do compromisso de alguns professores com o ideal de igualdade de oportunidades, o que envolve não usar o nível inferior como parâmetro para o ensino de sua disciplina. A preocupação com as oportunidades de aprendizagem também é referenciada por Marcelo (2009, p. 111): “a sociedade necessita de bons professores, cuja prática profissional cumpra os padrões profissionais de excelência que assegure o compromisso do respeito ao direito que os alunos têm de aprender”.

Também não podemos descartar a oportunidade que alguns professores, assim como a professora Ada, têm de trabalhar com suas classes considerando não apenas os aspectos didáticos, mas também a formação integral de seus alunos. “*Eu acho que a essência da pessoa a gente pode ajudar, no caráter a gente pode ajudar, na formação*”, narrou a professora Ada. E isso nos lembra uma colocação de Fanfani (2007, p.339, tradução nossa), na qual o autor comenta que os professores, em certas circunstâncias, fazem uma adaptação do currículo de acordo com as potencialidades e com as características de seus alunos, apesar de sua preocupação com a possibilidade de “reduzir as exigências de aprendizagem”. E, “nas

⁹⁰ Texto original: “La inversión/inmersión personal en la tarea (trabajo concreto) puede ser gratificante, pero también puede ocasionar situaciones de depresión, en especial cuando no se cuentan con las competencias y condiciones de trabajo adecuadas y por lo tanto no se alcanzan los resultados esperados.”

avaliações, não só olham para as realizações cognitivas, mas também para outros objetivos, tais como a socialização, a boa vontade, o esforço, o *progreso* feito pelo aluno, etc.”⁹¹ (FANFANI, 2007, p.339, grifo do autor, tradução nossa).

Nesse sentido, “a motivação para ensinar e para continuar ensinando é uma motivação intrínseca, fortemente ligada à satisfação de conseguir que os alunos aprendam, desenvolvam capacidades, evoluam, cresçam” (MARCELO, 2009, p. 123). A professora Ada demonstra-se contente por contribuir, sobretudo, para a formação identitária de seus jovens alunos, apesar do desencanto com alguns aspectos da profissão docente.

Em relação à utilização dos aparatos tecnológicos nas áreas de produção e vida social, Fanfani (2007, p. 341, tradução nossa) diz que há uma “sensação de obsolescência em muitos professores que estão excluídos da possibilidade de acesso ao uso de poderosas ferramentas de tecnologia para resolver problemas específicos em seu trabalho diário nas aulas”⁹². Entretanto, acreditamos que o desencanto da professora Ada pela docência não esteja vinculado ao uso das tecnologias em sala de aula, principalmente a partir do momento em que os pibidianos da Computação passaram a desenvolver as atividades do projeto. Ela reforçou essa ideia ao afirmar: “*Eles [os pibidianos] me ajudam muito... As tecnologias que eles estão levando também. Tinha aluno que nunca tinha visto um datashow, nem o ProInfo, nem a lousa digital. Tem tudo isto na escola, mas estava lá e ninguém tinha usado*”.

Diante de tal possibilidade de integração das tecnologias aos processos de ensino e de aprendizagem, evidenciados pelas narrativas dos pibidianos e da professora Ada no contexto do Pibid Computação, fazemos uma aproximação com a pesquisa de Fanfani (2007). O autor pondera que “a maioria dos professores latino-americanos compartilham uma visão positiva em relação ao uso potencial das NTIC⁹³ em sua prática profissional” (FANFANI, 2007, p. 341, tradução nossa). Apesar disso, aproximadamente 20% dos professores pesquisados por ele na Argentina, no Brasil e no Uruguai revelaram, ao discorrer sobre os recursos tecnológicos, “certos medos, especialmente em relação a essas ferramentas ‘substituírem’ os

⁹¹ Texto original: “Por exemplo, en ciertas circunstancias adaptan los contenidos curriculares a las características y posibilidades de los niños, aun a riesgo de reducir las exigencias de aprendizaje y en las evaluaciones no sólo se fijan en los logros cognitivos, sino también en otros objetivos tales como la socialización, la buena voluntad, el esfuerzo, el ‘progreso’ realizado por el alumno etc.” (FANFANI, 2007, p.339).

⁹² Texto original: “En síntesis, la proliferación de nuevas herramientas tecnológicas en diversos ámbitos de la producción y la vida social produce una sensación de obsolescencia en muchos docentes, que se ven excluidos de la posibilidad de acceder al uso de herramientas tecnológicas poderosas para solucionar problemas específicos en su trabajo cotidiano en las aulas”.

⁹³ Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC).

docentes na sala de aula ou ‘incentivarem facilidades para os alunos’”⁹⁴ (FANFANI, 2007, p. 341, grifos do autor, tradução nossa).

Discutimos, nesta parte do texto, alguns fatores, como o caráter assistencialista da escola e a falta de interesse dos alunos pelos conteúdos curriculares, que podem, como inferimos da narrativa da professora Ada, levar ao desencanto pelo trabalho docente ou gerar algumas expectativas sobre este ofício. Feito isso, procuramos, na próxima seção, refletir sobre as condições dessa profissão, em seus aspectos gerais.

6.2 As condições do trabalho docente

Nogueira (2012) analisa as condições do trabalho docente em relação às prescrições oficiais dessa profissão. Para tanto, leva em consideração alguns documentos⁹⁵ elaborados por diferentes órgãos institucionais (nacionais e internacionais) e também edificados por entidades de classe. A autora aponta alguns fatores que podem conferir qualidade ao ensino, como o total de alunos em cada sala de aula, o reconhecimento das características específicas das atividades de ensino e a garantia aos docentes da possibilidade de dedicação plena ao desenvolvimento de suas funções, além do acesso aos recursos didáticos e da remuneração adequada.

Coincidência ou não, a professora Ada mencionou esses fatores em sua entrevista narrativa. A partir desse fato, passaremos a refletir sobre cada um deles. O total de alunos em cada sala de aula foi comentado pela professora ao lembrar seu início de carreira: “*quando eu me vi com 40 alunos numa sala de aula, e todo mundo olhando para mim, e eu tinha que falar alguma coisa, eu assustei*”.

Esta é uma situação comum em muitas escolas públicas: salas de aulas lotadas. E isso ocorre apesar de acordos de referência, que, em geral, apontam como critério cerca de 30 alunos por sala de ensino fundamental. Porém, “sabe-se das dificuldades em se manter esses limites já que eles dependem de fatores diversos que nem sempre são controláveis” (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009, p. 359). Essa circunstância pode ter como consequência a diminuição da qualidade do ensino, já que “a necessidade de responder a maior contingente

⁹⁴ Texto original: “La mayoría de los docentes latinoamericanos comparte una visión positiva en relación con las potencialidades del uso de las NTIC en su práctica profesional, pese a que una consistente minoría (alrededor de 20% en el caso de los docentes de Argentina, Brasil y Uruguay) comparte ciertos temores, en especial en tanto a que pueden ‘reemplazar’ al docente en el aula, o bien que pueden ‘alentar el facilismo de los alumnos’”.

⁹⁵ Nogueira (2012) menciona: a Recomendação relativa à condição docente da Unesco; a obra *Educação: um tesouro a descobrir*; a Resolução n. 2/2009 e o Parecer n. 9/2009; a Portaria Normativa do Ministro da Educação n. 14/2010; a Portaria Normativa do Ministro da Educação n. 3/2011; o Retrato da escola; e as Diretrizes para a carreira e remuneração.

impede os professores de considerar as individualidades e necessidades do aluno, tão ressaltadas pelas modernas pedagogias que estão no centro das reformas educativas” (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009, p. 359).

O comentário feito pela professora Ada sobre o excessivo número de alunos em sala refere-se a um momento particular de sua carreira: o ingresso na profissão docente. Seu sentimento de despreparo para dar suas primeiras aulas pode estar relacionado aos elementos descritos por Marcelo (2009, p. 128) como os principais afazeres que afligem os professores principiantes que, além de procurar conhecer o perfil dos estudantes e o contexto escolar, devem “planejar adequadamente o currículo e o ensino; começar a desenvolver um repertório docente que lhes permita sobreviver como professor; criar uma comunidade de aprendizagem na sala de aula; e continuar desenvolvendo uma identidade profissional”.

Percebemos, assim, que o número excessivo de alunos por sala pode tornar-se uma situação ainda mais complicada quando atribuída a professores em início de carreira. Isso decorre de eles se encontrarem em uma fase de transição da posição de estudante para a profissão docente, momento que pode caracterizar-se como “um período de tensões e aprendizagens intensivas, em contextos geralmente desconhecidos, e durante o qual os professores principiantes devem adquirir conhecimento profissional, além de conseguirem manter um certo equilíbrio pessoal” (MARCELO, 2009, p. 127).

Sobre o tempo que caracteriza um professor como iniciante, Marli André, quando entrevistada por Nicolielo (2013, p. 1), afirma: “não há consenso sobre isso. Muitos autores se baseiam no tempo de docência e defendem que os três primeiros anos são considerados os mais difíceis para quem está começando”. A autora acredita que essa “é a razão de existir um estágio probatório, descrito na literatura como os *anos de sobrevivência*, período em que o jovem tenta permanecer na profissão” (NICOLIELO, 2013, p. 1, grifos da autora).

As atividades docentes são diversas, variando desde a “preparação do plano de ensino, registro dos conteúdos, frequências e notas, e inserção de informações nas plataformas digitais de apoio ao ensino, até as demandas provenientes da própria atuação na sala de aula” (BARBATO, 2016, p. 216). Entre as tarefas rotineiras em sala citam-se: “atender o aluno com mais dificuldade, manter um bom ambiente na sala de aula e compreender as dificuldades cognitivas e emocionais de cada um dos estudantes, entre outras tantas” (BARBATO, 2016, p. 216). Barbato (2016, p. 216) diz que “tudo isso é novo ao professor iniciante, que muitas vezes pode se ver sobrecarregado, tanto física como emocionalmente”. Entretanto, independentemente de o professor ser ou não iniciante, em um contexto mais amplo, “é preciso ter muita consciência que toda redução do número de alunos por turma traduz-se num

aumento de custos da educação pois é necessário envolver mais professores” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 131).

Além das salas de aula com muitos alunos, os docentes lidam diariamente com as características específicas das atividades de ensino. Entre elas, Ada comentou sobre o discernimento necessário para compreender que não basta dominar o conteúdo a ser ensinado. É preciso ter sabedoria para reconhecer que, como professores, podemos aprender com nossos alunos, já que o contexto educacional propicia o desenvolvimento das relações humanas e a mediação entre os alunos e o conhecimento.

Ada enfatizou esse aprendizado ao narrar sobre sua relação com os alunos da educação básica: “*Eu aprendi que não era a dona da razão e que eles me ensinavam mais do que aprendiam*”. Essa reflexão condiz com a definição feita por Maria do Céu Roldão (2007, p. 102) a respeito do trabalho do professor:

Saber produzir essa mediação não é um dom, embora alguns o tenham; não é uma técnica, embora requeira uma excelente operacionalização técnico-estratégica; não é uma vocação, embora alguns a possam sentir. É ser um profissional de ensino, legitimado por um conhecimento específico exigente e complexo [...].

A legitimação pelo conhecimento, apesar de representar a identidade docente e permitir o reconhecimento social, merece reflexão. Simplesmente conhecer os conteúdos curriculares não induz a um ensino de qualidade. Outros tipos de conhecimento são necessários: “conhecimento do contexto (onde se ensina), os alunos (a quem se ensina), de si mesmo, e também de como se ensina” (MARCELO, 2009, p. 119).

Outra menção aos atributos dos docentes é feita quando Fanfani (2007, p. 343, grifos do autor, tradução nossa) fala da burocracia educativa e comenta sobre o rótulo de “quase-profissão”⁹⁶: “o trabalho docente sempre tende a ser definido como uma mistura nem sempre equilibrada de profissionalismo e vocação. A ideia de *missão* impõe um dever de humildade e dedicação, qualidades clássicas de um bom professor escolar”⁹⁷.

Além de toda a pressão social sobre as funções do professor e as vertentes que buscam rotular a profissão docente, os educadores ainda se deparam com obstáculos diante da realização de tarefas que, até então, pareciam simples, como a realização de trabalhos em grupo. Essa prática é desfavorecida em função do excessivo número de alunos em sala, desproporcional ao espaço físico disponível.

⁹⁶ Texto original: “La burocracia educativa y la docencia: una *cuasiprofesión*”.

⁹⁷ Texto original: “[...] el oficio docente siempre tendió a definirse como una mezcla no siempre equilibrada de profesionalismo y de vocación. La idea de ‘misión’ impone un deber de humildad y de dedicación cualidades clásicas del buen maestro de escuela”.

“A gestão da sala de aula é considerada dependente da *expertise* pedagógica e das competências individuais e de relacionamento dos docentes, e pouca ênfase é dada às situações objetivas de trabalho” (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009, p. 359, grifo das autoras), provocando inquietações quando esse tipo de atividade pedagógica é realizada. “Além disso, quando alunos em dificuldades de aprendizagem ou com problemas de comportamento se integram nas classes regulares, a tarefa do professor se altera, mesmo que o número de alunos continue o mesmo ou até diminua” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 131).

Em relação à possibilidade de dedicação plena dos professores ao desenvolvimento de suas funções, vemos uma abertura para a discussão conjunta sobre a remuneração desses profissionais. A professora Ada disse: “*a maioria dos nossos colegas dá mais de 40 aulas por semana. E isto é impossível, você ter qualidade de aula e qualidade de vida. Eu vejo muitos colegas com problema de saúde*”. A jornada excessiva de trabalho, em relação ao número de aulas semanais, parece-nos uma prática comum, visto que frequentemente temos notícias de que os professores estão trabalhando muitas horas em sala de aula para ter uma remuneração que lhes possibilite ter uma vida, no mínimo, estável.

Sobre a remuneração, Dalila Oliveira (2007, p. 365) indica que os salários dos docentes variam “em função da carreira, do contrato de trabalho – efetivo ou temporário –, do cargo, do regime de trabalho, do nível e da classe, do tempo de serviço, das gratificações incorporadas, da titulação”. A autora comenta sobre a diversidade salarial do setor público brasileiro indicando a diversidade de valores da remuneração “de diferentes redes públicas municipais e estaduais com mesma formação e titulação, trabalhando em condições idênticas, sem, contudo, terem a isonomia salarial garantida”.

Entretanto, apenas melhorar a questão salarial não pode ser considerada a única exigência para atrair e manter os melhores profissionais em sala de aula. “Há outras condições fundamentais para garantir a atratividade, como a melhoria da formação inicial e a existência de planos de carreira estruturados” (NICOLIELO, 2013, p. 2). Marli André aponta que muitos outros fatores devem ser considerados para que o professor tenha um ambiente de trabalho propício ao desenvolvimento de suas atividades (NICOLIELO, 2013). Entre esses fatores, além da infraestrutura, citam-se “relações entre a equipe e a comunidade e ainda meios de que a instituição dispõe para valorizar e ajudar o corpo docente — por exemplo, assessoria relacionada às dúvidas e às necessidades em relação aos estudantes e aos conteúdos a ser ensinados” (NICOLIELO, 2013, p. 2).

A baixa remuneração e as inúmeras dificuldades cotidianas encontradas pelos professores dentro da sala de aula provavelmente são os principais fatores que fazem com que

um professor, ao sair da sala de aula para exercer papéis de coordenação e/ou supervisão, não volte a desempenhar as funções de ensino. Isso decorre da ideia de que “a carreira docente é entendida como um trajeto individual, pouco ligado ao desenvolvimento de atividades coletivas, e cujos resultados fazem com que o crescimento na carreira geralmente produza um afastamento da sala de aula” (MARCELO, 2009, p. 123).

A professora Ada, ao dizer que vê muitos colegas doentes, evidencia que a intensificação do trabalho dos professores, além de comprometer a saúde destes, coloca-os “em constante situação de ter de eleger o que consideram central e o que pode ficar em segundo plano diante de um contexto de sobrecarga e hipersolicitação, cujas fontes estão nas infindáveis e crescentes demandas que lhes chegam dia após dia” (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009, p. 367).

Esse conjunto de argumentos (muitos alunos em sala, especificidades das atividades de ensino, impossibilidade de dedicação plena e baixa remuneração) pode ter sido o motivo deste desabafo da professora Ada: “*Então, essas coisas da escola pública é que me machucam. Têm me machucado há anos, mas eu ainda faço o que eu posso por eles na questão do ensino da Matemática. O que eu posso mesmo, porque a gente não ganha muito e o esforço é triplicado*”. Lendo esse trecho, podemos refletir sobre as características pessoais e profissionais da professora Ada, que, apesar de demonstrar certo desencanto pelas condições do trabalho docente, busca esforçar-se para ensinar a Matemática a seus alunos, além de zelar pela formação cidadã destes. Sim, ainda há professores engajados em prol da educação, mesmo com todas as dificuldades da carreira docente. O empenho da professora Ada foi essencial para que os pibidianos da Computação pudessem perceber a complexa realidade da educação brasileira sem, contudo, desistir da profissão.

Sobre o acesso aos recursos didáticos, mencionamos os meios tecnológicos, principalmente as TDIC, que fazem parte do contexto vivenciado pelos participantes desta pesquisa, conforme explicitado ao apresentar as peculiaridades do Pibid Computação do IFSULDEMINAS. Acreditamos que esse fator não seja uma dificuldade encontrada pela professora Ada, já que, além de demonstrar-se atualizada sobre o uso da tecnologia, tem o apoio dos pibidianos para inserir os recursos digitais na contextualização das aulas de Matemática.

Um dos problemas relacionados às tecnologias educacionais parece ser o fato de que, antes da chegada dos pibidianos da Computação na escola estadual, recursos como projetores multimídia, ProInfo e lousa digital estavam disponíveis na escola, mas não eram utilizados. Identificamos nessa situação que a inserção das tecnologias nos processos de ensino e

aprendizagem “é um grande desafio para a identidade e para o perfil profissional dos professores. Muitas propostas políticas consideram que esse é um eixo fundamental de qualquer política de profissionalização docente”⁹⁸ (FANFANI, 2007, p. 341, tradução nossa).

É frustrante constatar que essa ainda é a realidade de algumas escolas, como é o caso da instituição onde os PIBIDIANOS da Computação participam do projeto, porque a mediação, “entendida como o espaço das relações que envolvem professor, aluno e conhecimento”, inclui “prazer e entusiasmo como elemento chave de recuperação das subjetividades dos envolvidos no processo” (CUNHA, 2001, p. 112). Para isso, poderiam ser escolhidas “metodologias interativas como projetos de ação e pesquisa a partir da sala de aula; [o que] envolve, como possibilidade, novas tecnologias construtoras de habilidades intelectuais complexas” (CUNHA, 2001, p. 112).

Entretanto, não se trata de uma massificação dos recursos tecnológicos sem o devido planejamento de sua inserção na educação. “Nos últimos anos, houve uma expansão sem precedentes da comunidade da formação de professores, em particular dos departamentos universitários na área da Educação, dos especialistas internacionais e também da *indústria do ensino*” (NÓVOA, 2007, p. 4, grifos do autor). Segundo Nóvoa (2007, p. 4), essa indústria do ensino, além de ter seus produtos tradicionais, como os livros e materiais didáticos, aparece com uma “panóplia”⁹⁹ de tecnologias educativas”.

Analisando documentos que caracterizam o trabalho docente, Nogueira (2012, p. 1248) afirma “que as diferentes concepções presentes nestes documentos podem ser correlacionadas às posições ideológicas que os locutores ocupam no debate acerca desta atividade”. A autora indica que há muitas divergências entre as posições assumidas em cada uma das propostas que tratam do trabalho dos professores. Uma das tensões mais evidentes relaciona-se à formação de professores, o que pode ser considerado “condição fundamental, mas não exclusiva para a qualidade do ensino” (NOGUEIRA, 2012, p. 1249).

Sobre a proposta governamental de criação de uma Prova Nacional de Concurso para ingresso na carreira docente, Nogueira (2012, p. 1247, grifos da autora) faz críticas e assinala que essa estratégia pode ter como consequência “um modelo de avaliação no qual o domínio de saberes prevaleça em detrimento da valorização do magistério como *condição docente*, reiterando concepção que desconhece a especificidade e os condicionantes do trabalho

⁹⁸ Texto original: “[...] constituye un desafío mayor a la identidad y perfil profesional del docente. Muchas propuestas políticas consideran que éste es un eje fundamental de cualquier política de profesionalización docente”.

⁹⁹ Segundo o Dicionário do Aurélio (2016), “panóplia” pode significar: “Armadura completa de cavaleiro; Espécie de escudo em que se colocam diferentes armas e serve de ornato nas paredes; Troféu; Sala de armas”. Disponível em < <https://dicionariodoaurelio.com/panoplia>>. Acesso em 16 out. 2017.

docente”. Para a autora, esse tipo de avaliação, de forma isolada, não garante a qualidade de ensino e acaba sendo “apenas uma entre as múltiplas faces do processo de melhoria da qualidade do ensino, que inclui a atratividade e valorização da carreira docente, as condições de trabalho e de remuneração” (NOGUEIRA, 2012, p. 1247).

Após pesquisas em dissertações e teses, produzidas entre 1997 e 2006, sobre a saúde e as condições de trabalho dos professores da educação básica brasileira, o trabalho docente foi caracterizado como “uma atividade repetitiva, fragmentada em tarefas e submetida a intensos ritmos de trabalho” (SOUZA; LEITE, 2011, p. 1106). Nesse cenário, Souza e Leite (2011) destacam, entre outros inúmeros fatores: os salários baixos; as precárias situações das salas de aulas (temperatura, ruído e superlotação das salas); a jornada dupla das professoras, que, além de exercerem a profissão, realizam os trabalhos domésticos; o ritmo do trabalho (com poucas pausas); a variedade de tarefas simultâneas; a elevação da voz; a violência na escola; a dificuldade no relacionamento com as famílias dos alunos. Essas constatações foram identificadas na investigação dessas pesquisadoras a partir da “autopercepção dos professores entrevistados, analisando as manifestações de sofrimento, com repercussões na saúde física e mental” (SOUZA; LEITE, 2011, p. 1111).

Mencionadas pela professora Ada, algumas condições docentes que podem interferir no desenvolvimento do trabalho dos professores foram discutidas nesta seção. Passamos, pois, a pormenorizar as características e as consequências da intensificação do trabalho docente.

6.3 A intensificação do trabalho docente

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96) apresenta nos artigos 12, 13 e 14, respectivamente, as incumbências dos estabelecimentos de ensino e dos docentes, e as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica (BRASIL, 1998). Esses artigos reforçam que “o trabalho docente não se restringe à sala de aula, mas que ele contempla ainda as relações com a comunidade, a gestão da escola, o planejamento do projeto pedagógico, a participação nos conselhos, entre outras funções” (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009, p. 352). Assunção e Oliveira (2009, p. 352) indicam que por meio dessa lei “houve uma dilatação, no plano legal, da compreensão do que seja o pleno exercício das atividades docentes”.

Além dessas características, entre as dimensões que contribuem para a intensificação do trabalho docente, citam-se, de acordo com Assunção e Oliveira (2009), a execução de tarefas diversas durante a ação principal (a aula), o atendimento individual ao aluno, o controle da turma e o preenchimento de variados formulários e instrumentos de controle.

Como consequência dessa sobreposição de atividades, os docentes passam a demonstrar cansaço de proporções físicas, vocais e mentais. Tendo em vista os problemas para a saúde, “os professores são considerados os profissionais com mais alto risco para o desenvolvimento de distúrbios vocais e apresentam maior prevalência de queixas vocais específicas quando comparados com os outros profissionais” (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009, p. 361).

Entretanto, a observação das características do trabalho realizado pelos professores não deve estar vinculada apenas às condições oficiais desta profissão, mas “deve também empenhar-se em demonstrar como os professores lidam com elas, se as assumem e as transformam em recursos em função de suas necessidades profissionais e de seu contexto cotidiano de trabalho com os alunos” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 112). Por conta de alguns professores demonstrarem empenho na busca por melhores condições de realização de seu trabalho, alguns se engajam tanto em seus afazeres que ultrapassam, na maioria das vezes, as prescrições oficiais do trabalho escolar, o que conseqüentemente, como comentam Tardif e Lessard (2014), ocupa uma porção considerável de tempo, chegando a comprometer até mesmo os horários nos quais os professores não estão na escola, sua vida particular, os finais de semana, etc.

Afinal, qual é o trabalho de um professor? “O professor, diante das variadas funções que a escola pública assume, tem de responder a exigências que estão além de sua formação” (OLIVEIRA, D., 2005, p. 768). Em cenários de pobreza, como indica a autora ser o caso dos países latino-americanos, “os professores vêem-se obrigados a desempenhar funções que estão além da tarefa educativa, do ato de ensinar” (OLIVEIRA, D., 2005, p. 768). Não são apenas as atividades desenvolvidas em sala de aula que são incumbências dos professores, mas o trabalho docente envolve também “a gestão da escola, no que se refere à dedicação dos professores ao planejamento, à elaboração de projetos, à discussão coletiva do currículo e da avaliação” (OLIVEIRA, D., 2005, p. 770).

A profissão docente “representou, no passado, um dos lugares onde a ideia de escola foi inventada. No presente, o seu papel é essencial para que a escola seja recriada como espaço de formação individual e de cidadania democrática” (NÓVOA, 1999, p. 20).

“O exercício profissional organiza-se, cada vez mais, em torno de *comunidades de prática*, no interior de cada escola, mas também no contexto de movimentos pedagógicos que nos ligam a dinâmicas que vão para além das fronteiras organizacionais” (NÓVOA, 2009, p. 31, grifos do autor). Para Nóvoa (2009, p. 41-42), essas comunidades de prática, se reforçadas, podem constituir um “espaço conceptual construído por grupos de educadores comprometidos com a pesquisa e a inovação, no qual se discutem ideias sobre o ensino e

aprendizagem e se elaboram perspectivas comuns sobre os desafios da formação pessoal, profissional e cívica dos alunos”.

Além disso, “percebe-se que os professores, além de sua semana normal de trabalho, têm investido um tempo considerável em sua formação ao longo das décadas” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 138). Esse aperfeiçoamento pode acontecer de formas variadas, por exemplo, em “jornadas pedagógicas, congressos, colóquios ou conferências, aperfeiçoamento universitário, estágios, autoformação, aprendizado com os colegas, etc.” (TARDIF; LESSARD, 2014, p.138).

Embora a narrativa da professora Ada não enfatize diretamente a questão da intensificação do trabalho docente, podemos identificar alguns fatores que contribuíram para que desejássemos detalhar esse aspecto da profissão. Entre eles, citamos os seguintes trechos da entrevista, que mostram uma infinidade de preocupações da professora: “*eu senti que a gente tinha que ser pai, mãe, psicóloga... Tinha que levar comida às vezes*”; “*eu tive aluno que foi abusado pelos pais. Alunos que se cortavam e ainda se cortam*”; “*eu fui fazer um carinho, e ele achou que o carinho era fora do normal, porque ele só estava acostumado com pancada*”; “*às vezes estão acostumados a jogar as coisas pelo chão e a gente fala: Oh, meu filho, cata fazendo o favor. Coloca no lixo*”.

Analisando esta variedade de situações comentadas pela professora Ada, percebemos, com base em Tardif e Lessard (2014), o quanto é difícil caracterizar a carga horária de um professor. “Por exemplo, o fato de um professor pensar num aluno em dificuldades num fim de semana ou em problemas disciplinares que ele experimenta com um grupo de alunos dificilmente é mensurável em termos de quantidade” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 133). Essas circunstâncias podem caracterizar a flexibilidade do trabalho docente e, ao mesmo tempo, são exemplos de cargas informais de trabalho.

Da forma como destacamos as falas da professora Ada, optamos por analisar as tarefas realizadas no processo concreto do trabalho docente e não a “tarefa prescrita, tal como é definida pelos *padrões* e objeto de regras explícitas” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 111, grifo dos autores). Tardif e Lessard (2014, p. 112) caracterizam o ensino como “um trabalho burocratizado cuja execução é regulamentada, mas que também repousa sobre a iniciativa dos atores e que requer de sua parte uma certa autonomia”.

Dalila Oliveira (2007) discute — a partir de uma pesquisa documental com dados da Argentina, do Brasil e do Chile, e com dados empíricos dos docentes — as alterações na realidade escolar considerando a relação entre os docentes e a escola a partir das políticas educacionais latino-americanas. Sobre a escola básica pública do Brasil, a autora aponta que

tais políticas têm gerado outras formas de organização do trabalho escolar e que, apesar de resultar em flexibilidade e autonomia, acabam intensificando o trabalho docente, como consequência de uma regulação educativa.

A autonomia, nesse caso, permite que os professores tenham liberdade em alguns quesitos de sua profissão, como definir algumas regras em sua sala de aula e discutir com os colegas estratégias para superar as dificuldades diárias. Em contrapartida, “os trabalhadores docentes se tornam mais presos às suas atividades e compromissos”, e isso parece contraditório, pois é como “se os trabalhadores docentes tivessem que pagar o preço por esta autonomia conquistada, já que é resultante de suas lutas” (OLIVEIRA, D., 2007, p. 369).

O docente é caracterizado por Tardif e Lessard (2014, p. 78, grifo dos autores) como “um *executor* dotado de certa autonomia” quando definem o ato de ensinar como “atuar ao mesmo tempo com grupos e com indivíduos, [...] perseguir fins imprecisos e, ao mesmo tempo, educar e instruir, etc.” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 79). Os autores apontam que a “equidade do tratamento que os professores devem garantir a todos os alunos, apesar de suas diferenças individuais, sociais e culturais”, é um dos relevantes pontos a serem considerados ao caracterizar a tarefa docente, pois é “um trabalho dirigido a uma coletividade, mas que, para ser eficaz, deve dizer respeito aos indivíduos e considerar suas diferenças para fazê-los progredirem” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 161).

A intensificação do trabalho docente está relacionada ao fato de que os professores “se sentem auto-responsabilizados por suas tarefas, seu desempenho, sua formação e atualização e até mesmo pelo sucesso ou fracasso do aluno ou da escola” (OLIVEIRA, D., 2007, p. 357). Entretanto, o professor lida diariamente com um “objeto social que vive em diversos mundos socializados: família, quarteirão, grupos de jovens, atividades de lazer, etc.” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 67). Os autores indicam que justamente por esse motivo a ação do professor não constitui “o único e exclusivo, tampouco o mais importante determinante do sucesso ou fracasso escolar do aluno” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 67).

Sendo a relação entre professor e aluno o tema central das discussões sobre essa profissão, encerramos esta seção citando a seguinte colocação de Tardif e Lessard (2014, p. 162):

Definitivamente, tenha-se presente que a relação dos professores com os alunos é complexa e multidimensional; ela comporta tensões e dilemas importantes; enfim, ela é determinada por fatores ambientais: pobreza, violência, etc. Ela suscita nos professores sentimentos ambivalentes, como fonte de gratificação e alegrias, por um lado, e provações e lugar de dificuldades de todo tipo, por outro.

A intensificação do trabalho docente pode comprometer a qualidade do ensino. Isso porque, “confrontados com a falta de tempo, os trabalhadores limitam a atividade em suas dimensões centrais, que seriam manter o controle da turma e responder aos dispositivos regulatórios” (ASSUNÇÃO; OLIVEIRA, 2009, p. 366).

Caracterizamos as condições do trabalho docente bem como seu processo de intensificação, que podem levar ao desencanto dos professores pela profissão. Apresentamos, no próximo capítulo, o detalhamento das atividades práticas desenvolvidas pelos pibidianos da Computação sob a supervisão da professora Ada.

7 “UM BARCO QUE VELEJE NESSE *INFOMAR*”: A PRÁTICA DOS PIBIDIANOS DA COMPUTAÇÃO

♪♪ Criar meu web site
 Fazer minha home-page
 Com quantos gigabytes
 Se faz uma jangada
 Um barco que veleje
 Que veleje nesse infomar
 Que aproveite a vazante da infomaré
 Que leve um oriki do meu velho orixá
 Ao porto de um disquete de um micro em Taipé ♪♪.
 (GIL, 1998).

Este capítulo apresenta algumas atividades dos pibidianos da Computação que participaram da pesquisa. Buscamos identificar “com quantos gigabytes se faz uma jangada, um barco que veleje... que veleje nesse infomar”, no sentido de descrever os detalhes da prática do projeto. Isso se faz necessário, porque o programa de iniciação à docência no IFSULDEMINAS, nosso contexto de estudo, tem as características de um projeto integrador por meio do vínculo da Computação com a Matemática do ensino fundamental nas escolas públicas.

Mediante essa integração e a participação dos pibidianos no cotidiano escolar como professores em formação, o Pibid passa a contemplar um dos objetivos do curso de Licenciatura em Computação. Tal intuito procura “indicar também as possibilidades de geração de inovações no processo da formação de educadores preparando-os para o exercício do magistério suportado por tecnologias de informática e fundamentos de computação” (IFSULDEMINAS, 2012, p.15-16).

Nem todas as informações necessárias para o detalhamento das atividades estavam descritas nos diários reflexivos nem foram mencionadas durante as entrevistas narrativas com os pibidianos e a professora Ada. Dessa forma, usei os relatórios mensais entregues por eles à coordenação de área do Pibid Computação. Por questões éticas, a apresentação desses dados é feita por intermédio dos pseudônimos a eles atribuídos anteriormente. Os trechos transcritos têm em sua referência o mês e o ano em que o relatório foi produzido. Também foram usados trechos das atas¹⁰⁰ das reuniões do projeto que evidenciavam alguns detalhes sobre a execução das atividades.

¹⁰⁰ As atas do Pibid Computação eram elaboradas pelas coordenadoras de área após as reuniões que aconteciam no *campus* Machado, nas quais também estavam presentes os pibidianos e as professoras-supervisoras. Dados dessas atas foram usados para compor parte deste capítulo, observando que foram atribuídos pseudônimos quando havia informações referentes aos participantes da pesquisa.

Este capítulo está dividido em três seções. Na primeira, descrevemos uma das ações que mais se destacou, por apresentar um diferencial tecnológico: o uso da robótica na Educação. Na segunda, apresentamos as informações sobre o desenvolvimento das atividades com outros recursos computacionais. E, na última, refletimos sobre o lugar do planejamento e da prática dentro do cenário do Pibid Computação.

Independentemente do tipo de atividade desenvolvida no Pibid, devemos observar esse programa sob a perspectiva de uma política pública de iniciação à docência, que pode apresentar traços de conflitos e tensões entre os diferentes tipos de participantes bem como a hierarquia entre estes. Há muitos fatores a serem considerados, já que, conforme disse Stephen Ball em uma entrevista, “o processo de traduzir políticas em práticas é extremamente complexo; é uma alternância entre modalidades. A modalidade primária é textual, pois as políticas são escritas, enquanto que a prática é ação, inclui o fazer coisas” (MAINARDES; MARCONDES, 2009, p. 305). Vejamos os exemplos práticos das ações dos pibidianos nas seções seguintes.

7.1 O uso da robótica na Educação

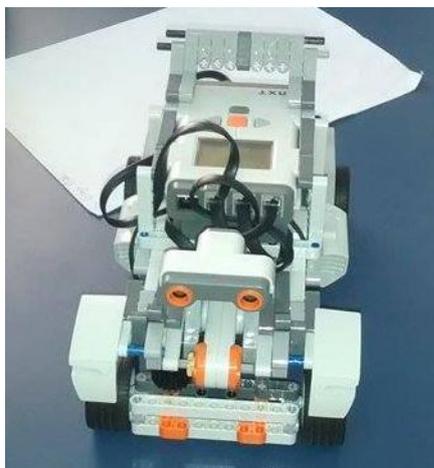
Essa temática apresenta-se como algo inovador e nos levar a pensar que, segundo Zilli (2004, p. 13), por meio das tecnologias “pode-se ensinar e aprender de forma diferente, desenvolver habilidades e competências distintas, articular o conteúdo curricular de outro modo, transformar as relações entre os professores, alunos e as tarefas escolares”. Apesar disso, devemos ponderar que “não se chegou à conclusão de que essa diferença signifique uma melhora substancial” (ZILLI, 2004, p. 13).

Antes de discutirmos os aspectos da robótica educacional, precisamos entender sua origem. Segundo Zilli (2004, p. 37, grifo da autora), o termo *robô* origina “da palavra tcheca *robotnik*, que significa servo. Foi utilizado, inicialmente, por Karel Capek em 1923 e parecia ter vindo de uma obra de ficção”. Entretanto, diversas outras referências são feitas aos acontecimentos que teriam caracterizado os primeiros robôs da história, por exemplo, “o *Homem Mecânico*, construído por relojoeiros com a finalidade de exibição em feiras e também relatos de *animações mecânicas*, como o leão animado de Leonardo da Vinci, que tentava reproduzir o vôo das aves” (ZILLI, 2004, p. 38, grifos da autora). Com o desenvolvimento e a inovação dos componentes eletrônicos e dos recursos computacionais, a robótica passou por “uma época de crescimento, permitindo o desenvolvimento de robôs inteligentes” (ZILLI, 2004, p. 38).

De acordo com o projeto institucional do Pibid IFSULDEMINAS, a equipe de Computação planejou o uso de um *kit* de robótica disponível no *campus* Machado “para elaboração de propostas metodológicas de utilização de robôs como facilitadores da compreensão de princípios básicos da Matemática e desenvolvimento do raciocínio lógico” (IFSULDEMINAS, 2013, p. 18). O objetivo dessa ação é “que a curiosidade despertada por este tipo de atividade possa dar aos alunos a possibilidade de desenvolver, segundo os PCNs, conexões que podem ser estabelecidas entre esta disciplina e os problemas do cotidiano” (IFSULDEMINAS, 2013, p. 18).

Os pibidianos planejaram atividades que permitiam a interação dos alunos com o *kit* de robótica, vinculando-o aos conceitos matemáticos. Um dos pibidianos fez referência a essa atividade em seu relatório e a ilustrou com uma foto: “Foi construído um protótipo de um carro pela equipe de robótica destinada a manusear o Lego Mindstorms NXT 2.0. Está sendo implementado um código para possibilitar o desenvolvimento de algumas atividades que estão sendo construídas” (Pibidiano Bill / Relatório / ago. 2015).

FIGURA 21 - Protótipo de robô construído pelos pibidianos da Computação



Fonte: Relatório do Pibidiano Bill (ago. 2015)

A partir do momento que os pibidianos da equipe de robótica passaram a dominar as questões tecnológicas do protótipo construído e conseguiram vinculá-lo à Matemática, começaram a desenvolver as atividades na escola parceira, como descrito por Bill:

Foi realizada uma apresentação com um protótipo feito com o LEGO Mindstorms NXT 2.0. Montamos o protótipo de um carro que denominamos de “Safe Car”. Ele realizava manobras de acordo com a cor que era identificada pelo seu sensor de cores. Foi explicado para os alunos sobre a

óptica¹⁰¹ para que eles pudessem entender o funcionamento do sensor de cor do LEGO. Por fim os alunos deveriam utilizar os conhecimentos adquiridos para desenvolver um programa para o LEGO realizar alguma função. (Pibidiano Bill / Relatório / nov. 2015).

Dentre as funções que os pibidianos pediram para os alunos desenvolverem, menciono o uso de um módulo de programação distribuído juntamente com o kit de robótica, cuja utilização é bem intuitiva. Mediante essa funcionalidade, os estudantes puderam usar os conceitos matemáticos para calcular a distância percorrida pelo robô e sua velocidade média.

Os alunos aprenderam sobre óptica, como é feita a comunicação e a maneira que o LEGO realiza as tarefas. Durante as apresentações foi possível perceber o interesse e dedicação dos alunos. A interdisciplinaridade envolvendo o LEGO, a física, a lógica matemática e a programação resultou em uma aula interessante e rica em aprendizado. (Pibidiano Bill / Relatório / nov. 2015)

Identificamos nessa atividade a ideia do triângulo pedagógico, de autoria de Jean Houssaye¹⁰², composto por três vértices: os professores (neste caso, os pibidianos, professores em formação), os alunos (estudantes da educação básica) e o saber. De forma geral, essa representação caracteriza o seguinte modelo pedagógico: “a ligação entre professores e o saber configura uma perspectiva que privilegia o ensino e a transmissão dos conhecimentos; entre professores e alunos, valoriza os processos relacionais e formativos; e entre alunos e o saber favorece uma lógica da aprendizagem” (NÓVOA, 2000, p. 130). Nóvoa (2000, p. 130, grifos do autor) admite que “no momento atual tem adquirido ênfase o eixo saber / alunos” e que os “professores têm ocupado o *lugar de morto*, embora estejam presentes em todos os discursos sobre educação”.

Acreditamos, pois, que, sem os pibidianos, dificilmente os alunos da escola estadual teriam a oportunidade de trabalhar em um projeto de robótica e ainda vinculá-lo a outras disciplinas, já que, de forma genérica, os currículos “são engessados” e, muitas vezes, não incluem as tecnologias em seus conteúdos. Na melhor das hipóteses, a escola tem os recursos tecnológicos, mas o sistema não oferece a formação necessária aos professores para um uso satisfatório de tais instrumentos. Cabe aqui ressaltar a importância de ter um licenciado em Computação que poderia atuar “junto ao corpo docente das escolas e suas modalidades de

¹⁰¹ “Óptica é a parte da Física responsável pelo estudo dos fenômenos associados à luz. Os fenômenos relacionados à Óptica são conhecidos desde a Antiguidade. Existem registros de que, em 2.283 a.C., já eram utilizados cristais de rocha para observar as estrelas. Na Idade Antiga, na Assíria, já havia a lente de cristal; e, na Grécia, utilizava-se a lente de vidro para obter fogo. O grande salto no estudo da Óptica ocorreu no século XVI. Galileu Galilei apresentou o primeiro telescópio, em 1609, e Snell Descartes chegou à Lei da refração” (MENDES, M., [201-]).

¹⁰² Jean Houssaye é professor da Universidade de Rouen, na França, onde coordena o Centro de Pesquisa Interdisciplinar sobre valores, ideias e identidades em educação e formação (HOUSSAYE, 2007).

ensino e demais organizações no uso efetivo das tecnologias computacionais” (IFSULDEMINAS, 2012).

Para caracterizar as atividades de robótica, apresentamos mais um trecho de relatório: “Através do ‘Safe Car’ podemos mostrar como funciona a captura da cor por objetos biológicos e tecnológicos. Garantimos interesse na nossa área (Computação) e também percebemos uma absorção de conhecimento e interesse por parte dos alunos” (Pibidiano Edgar / Relatório / nov. 2015).

Pelos relatos de Bill e Edgar, percebemos que eles realizavam as atividades de robótica sob a perspectiva do ensino, portando-se como professores preocupados com a aprendizagem dos alunos. Esse aspecto de formação dos licenciandos abrange um contexto muito amplo. Além dos conteúdos técnicos, os professores de Computação, assim como os de outras áreas do saber, devem estar atentos para trabalhar “adequadamente com os aspectos de desenvolvimento humano de crianças, adolescentes e jovens, oriundos de contextos diferenciados, com interesses e motivações heterogêneos, comportamentos e hábitos diversos” (GATTI, 2014, p. 40).

Falando como ex-coordenadora de área e tendo em vista meu¹⁰³ contato com as professoras-supervisoras, acredito que o Pibid Computação é uma oportunidade para que os pibidianos compreendam que os “alunos não são seres abstratos, mas pessoas que partilham sua constituição com ambiências sociais cada vez mais complexas” (GATTI, 2014, p. 40). Nesse cenário, “o trabalho dos professores demanda uma compreensão mais real sobre eles e sobre a própria instituição escola, em uma formação que lhes permita lidar com as condições concretas de aprendizagem nas ambiências das salas de aula” (GATTI, 2014, p. 40).

Outro modelo de robô foi configurado pelos pibidianos para que, quando encontrasse obstáculos, lançasse pequenas bolas coloridas como uma forma de reação sensorial. O pibidiano Edgar descreveu o processo de interação com os alunos da educação básica na execução dessa atividade:

Através do Kit LEGO Mindstorm ensinamos aos estudantes formas de “pensar fora da caixa”, sobre Matemática e Física. Os conceitos de exposição ultrassônica e movimentação lógica ajudaram bastante nessa empreitada. Percebemos o aumento do interesse dos alunos pela área da computação e maior detecção da importância da Matemática na tecnologia. (Pibidiano Edgar / Relatório / maio 2015).

¹⁰³ Assumo, neste parágrafo, a primeira pessoa do singular para discorrer sobre uma experiência pessoal vinculada ao programa.

O fato de os pibidianos notarem o aumento do interesse dos alunos à medida que trabalhavam os conceitos de robótica reafirma que “a formação pode estimular o desenvolvimento profissional dos professores, no quadro de uma autonomia contextualizada da profissão docente” (NÓVOA, 1997, p. 16). Nóvoa (1997, p. 16) indica que o importante é “valorizar paradigmas de formação que promovam a preparação de professores reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional e que participem como protagonistas na implementação das políticas educativas”. No caso do Pibid Computação, a valorização comentada por Nóvoa (1997) pode ser notada no empenho dos pibidianos em permitir que os alunos aprendessem os conceitos ensinados, apesar de tantas tensões, quer pessoais (timidez, medo de não dominar conteúdo de Matemática), quer inter-relacionais entre os membros da equipe.

O retorno dado pelos alunos das escolas parceiras em relação às atividades de robótica foi descrito na ata de uma das reuniões da equipe do Pibid Computação:

O entusiasmo e o interesse dos alunos das escolas públicas, no nível fundamental, foram notadamente empolgantes para que os pibidianos pudessem dar continuidade a esta ação do PIBID. Nesta primeira etapa do projeto, estão sendo apresentadas as funções para programação do robô para desempenhar atividades básicas como reconhecer alvos e tomar decisões referentes às ações programadas. (Ata da coordenação de área, 2 out. 2014).

Com as descrições feitas pelos pibidianos e pelos registros em ata, podemos concluir que o uso da robótica na educação “contempla o desenvolvimento pleno do aluno, pois propicia uma atividade dinâmica, permitindo a sua construção cultural e, enquanto cidadão, torna-o autônomo, independente e responsável” (ZILLI, 2004, p. 77). Ao propiciar que alunos do ensino fundamental tenham contato com os robôs e que os pibidianos estejam engajados no planejamento de tais atividades, o Pibid Computação usufrui das principais características da robótica educacional, “favorecendo o trabalho em equipe e colaborativo, desenvolvendo a responsabilidade, a disciplina, o senso de organização, a descoberta, a interação, a auto-estima, a paciência, a persistência, a iniciativa, a socialização, a autonomia, a troca de experiências, entre outros [fatores]” (ZILLI, 2004, p. 77).

Encerramos esta seção levando em conta que, na formação acadêmico-profissional, “podemos pensar que, para além da teoria necessária, a prática associada a uma experiência consolidada poderá trazer uma formação mais sólida e inovadora” (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013, p. 100). Os pibidianos foram incentivados pelos professores da Licenciatura em Computação a usar a robótica na Educação; assim, assinalamos “o quanto as experiências

vividas na vida escolar e os professores formadores influenciam nas escolhas dos professores” (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013, p. 100).

7.2 As atividades práticas com outros recursos computacionais

Além das ações com a robótica educacional, identificamos nos dados da pesquisa algumas informações que nos permitiram compreender como as atividades do Pibid Computação eram planejadas e colocadas em prática quando os pibidianos frequentavam as escolas estaduais parceiras do projeto. Ficaram evidentes as características da formação docente bem como os aspectos relacionados à identidade dos pibidianos, a seus receios e à ansiedade típica do início de carreira. Um exemplo disso é visto quando o pibidiano Jon demonstra preocupação com o primeiro dia no qual desenvolveria suas atividades práticas do Pibid:

Eu e meus colegas planejamos uma aula na qual iríamos ensinar geometria plana. Mas, para isto queríamos dar uma boa introdução sobre o assunto, então passamos o filme “Donald no país da matemática”. Sendo o meu primeiro dia de aula, sofri um grande impacto ao ver todos aqueles alunos olhando pra mim e eu não conseguia falar com medo de dizer algo errado. Após termos passado o básico da matéria de Geometria, mostramos para os alunos, na prática, tudo que eles assistiram no filme. Utilizamos o Geogebra para que fixassem melhor o conteúdo. (Pibidiano Jon / Diário Reflexivo / Sem referência de data).

Jon tem, no diário reflexivo, a oportunidade de registrar a angústia por ele sentida em seu primeiro dia como professor. Para Delory-Momberger (2012, p. 41, grifos da autora), “é nessa linguagem da narrativa e de acordo com essa lógica narrativa que se constroem – que se *escrevem* – todos os espaços da experiência humana”. Analisamos a narrativa de Jon sob a perspectiva de formação, a qual, para a autora, tem como principal característica o “princípio da experiência formadora ligada às situações, aos acontecimentos, aos encontros, a dimensão de aprendizagem que se reconhece naquilo que sucede no curso da vida, atua continuamente” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 86).

Ao mesmo tempo, contar a experiência por escrito pode ter feito com que Jon mentalizasse uma sequência lógica que permitisse indicar as atividades realizadas por ele e por sua equipe, considerando o planejamento (o ensino da geometria plana), a contextualização do conteúdo (o uso de filme) e a prática de ensino (o programa *Geogebra*). Sua narrativa de formação passou a descrever o “itinerário de uma individualidade e as transformações, ao mesmo tempo exteriores e interiores, determinadas, nela, pelo acúmulo

das experiências; a busca, através das vicissitudes de uma existência, de uma realização de si dentro da sociedade dos homens” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 124).

Cabe discutirmos também o trecho no qual Jon comentou sobre o medo que sentiu de “*dizer algo errado*” quando estava à frente dos alunos na sala de aula. “Existe a possibilidade de que o compromisso, o julgamento e a autenticidade dentro da prática sejam sacrificadas pela imagem e pela performance” (BALL, 2010, p. 42). Cremos que esse não seja o sentimento somente dos professores em formação, mas sim um aspecto que incomoda todos os profissionais que se sentem julgados pelos pares, pelos coordenadores e/ou pelos supervisores.

Apoiamo-nos em Stephen Ball (2010, p. 42) para registrar que “há uma potencial cisão entre o julgamento do próprio professor sobre, de um lado, o que significa uma boa prática e as necessidades dos estudantes e, de outro, o rigor da performance”. Sob a perspectiva da performance, a preocupação do pibidiano Jon podia estar atrelada, naquele momento, à presença de Ada durante as atividades em sala de aula, desenvolvendo, além de sua função de professora da educação básica, sua atribuição de supervisora dos pibidianos.

Ainda sobre a questão da “performatividade”, “acadêmicos e professores são representados e encorajados a pensar sobre si mesmos como indivíduos que calculam a si mesmos, que *agregam valor* a si mesmos, que melhoram sua produtividade, que vivem uma existência de cálculo” (BALL, 2010, p. 51, grifos do autor). Essa ideia não é totalmente alheia ao Pibid, já que, enquanto bolsistas, somos cobrados em termos de relatórios, prestação de contas, divulgação de atividades, participação em eventos e outras tarefas. Entretanto, essa cobrança se faz necessária, pois esse programa é uma política pública.

Retomando as características da prática do Pibid Computação, o pibidiano Jon comentou sobre o uso do programa *Geogebra* e, pelos dados produzidos por ele e por seus colegas, percebemos que a professora Ada não tinha uma experiência muito ampla na utilização dessa ferramenta e que, conseqüentemente, não poderia auxiliá-los na preparação das atividades que incluíam esse recurso. Entretanto, essa dificuldade foi superada da seguinte forma:

Uma das coordenadoras de área [professora de Matemática da Licenciatura em Computação] ofereceu a todos os alunos de iniciação à docência a oportunidade de planejar junto a ela atividades que possam ser trabalhadas através do software *Geogebra*, de acordo com os conteúdos que estão sendo ministrados pelas professoras-supervisoras. Enfatizou também que os pibidianos devem estar cientes de que preparar uma aula é bem diferente de preparar um seminário sobre um tema específico. (Ata da coordenação de área, 23 out. 2014).

Procurando outro registro que abordasse a execução de atividades do Pibid Computação, encontramos a descrição de outra prática com uso do *Geogebra* durante as aulas:

Os pibidianos Bill e Steve descreveram as atividades pedagógicas nas quais trabalharam os conceitos de Geometria utilizando o *Geogebra* em duas turmas de 7º ano. Falaram de algumas reflexões dos alunos da educação básica como, por exemplo: “*Nossa... nunca percebi que ao redor de uma estrela tem vários triângulos*”. Os pibidianos enfatizaram que “*com uma forma geométrica é possível formar outras*”. (Ata da coordenação de área, 23 out. 2014).

A preocupação demonstrada pelos pibidianos com a contextualização dos conteúdos e as observações feitas pelos alunos da educação básica nos fazem pensar sobre a importância da formação de professores. Tal formação “não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal” (NÓVOA, 1997, p.13).

Quando os pibidianos narraram que os alunos refletiram sobre um conteúdo matemático ensinado por eles e elaboraram suas conclusões sobre as formas geométricas, pensamos que “os professores não podem refugiar-se numa atitude *defensiva* e têm de estar preparados para enfrentar as interpelações dos seus alunos” (NÓVOA, 1999, p. 19, grifo do autor). Nóvoa (1999) defende a ideia de que a responsabilidade do professor, enquanto profissional, não se limita ao ato de ensinar, mas sim se estende ao ato de educar.

Durante as reuniões da equipe, as professoras-supervisoras tinham a oportunidade de comentar sobre o andamento do Pibid Computação em suas escolas e um desses momentos foi assim registrado:

A professora Ada achou muito interessante a forma como os pibidianos fizeram uma relação entre a História e a Matemática ao falar sobre a forma geométrica do “Pentágono” dos atentados de 11 de setembro nos Estados Unidos. A equipe de pibidianos, durante esta última atividade [de uso do *Geogebra*], preferiu que os recursos tecnológicos fossem levados até a sala de aula por ser um ambiente familiar para os alunos e por não causar o tumulto comum do deslocamento da turma até o “Laboratório de Informática”. Também levaram em consideração a disponibilidade de tempo para aplicação da atividade. (Ata da coordenação de área, 23 out. 2014).

Quando nos referimos ao Laboratório de Informática, na realidade, não estamos descrevendo um local apropriado para o desenvolvimento das atividades com recursos computacionais, pois os poucos computadores existentes na escola ficavam na biblioteca e, algumas vezes, não funcionavam. A precariedade de recursos que afetava diretamente a prática das atividades do Pibid Computação foi narrada pela professora Ada:

Agora... na nossa realidade a gente não tem o técnico em Informática na escola. A gente devia ter, porque, às vezes, eles [os professores] querem usar as coisas e não tem. O laboratório é na biblioteca. Agora chegaram os computadores, mas não temos as mesas. A instalação elétrica está inteirinha feita, os computadores estão lá e não tem as mesas para colocar. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

A situação precária em termos de recursos e infraestrutura nas escolas, infelizmente, é um fato comum, dado que, conforme afirma Stephen Ball, “políticas, principalmente educacionais, são pensadas e em seguida escritas com relação às melhores escolas possíveis (salas de aula, universidades, faculdades), com pouco reconhecimento de variações de contexto, em recursos ou em capacidades locais” (MAINARDES; MARCONDES, 2009, p. 306).

Outro aspecto que nos faz refletir sobre a prática do Pibid Computação é o vínculo com a Matemática. O pibidiano Pascal narrou que estar em um curso superior na área de exatas não significa que não precisa estudar a Matemática do ensino fundamental para planejar as atividades. Ele acredita que os pibidianos necessitam relembrar diversos conceitos matemáticos para poder planejar e desenvolver as atividades:

Da primeira vez quando fui aprender, por exemplo, uma matéria de 9º ano, no caso, vamos citar só um exemplo: fração. Antes, quando eu fui aprender fração, Nossa Senhora... era a coisa mais complicada do mundo. Nessas semanas atrás, a gente foi dar aula de fração, nossa... Eu fui pra estudar a matéria... nossa... estava fácil até, digamos assim, entendeu? Não sei por quê... Deve ser porque hoje a gente já está crescendo, e isto ficou mais fácil mesmo, mais fácil pra gente aprender, pra gente assimilar este conteúdo. (Pibidiano Pascal / Entrevista Narrativa / 28 abr. 2015).

O estudo da Matemática fazia com que os pibidianos se sentissem mais seguros para poder preparar as aulas procurando vinculá-las aos recursos computacionais. Isso nos remete a uma afirmação de Marcelo (2009, p. 118) “o conhecimento do conteúdo inclui diferentes componentes, dos quais dois são os mais representativos: conhecimento sintático e conhecimento substantivo”.

O conhecimento substantivo é aquele “constituído por informação, ideias e tópicos a conhecer, ou seja, o corpo de conhecimentos gerais de uma matéria, os conceitos específicos, definições, convenções e procedimentos” (MARCELO, 2009, p. 118). De acordo com o autor, “esse conhecimento é importante na medida em que determina o que os professores vão ensinar e a partir de que perspectiva o farão” (MARCELO, 2009, p. 118). Já o conhecimento sintático é um complemento ao conhecimento substantivo, sendo “representado no domínio que tem o formador dos paradigmas de pesquisa em cada disciplina, do conhecimento em

relação a questões como a legitimidade, tendências, perspectivas e pesquisa no campo de sua especialidade” (MARCELO, 2009, p. 118).

Para Pascal, o conteúdo a ser ensinado, passou a ter sentido. Talvez as regras e os procedimentos que aprendera quando estudante agora pudessem ser compreendidas do ponto de vista conceitual e epistemológico.

O pibidiano Edgar, assim como seu colega Pascal, discorreu sobre o vínculo do Pibid Computação com a Matemática. Ele acredita que essa relação torna o planejamento das atividades mais demorado, porque é necessário estudar o conteúdo: *“Por ser Matemática, eu perco um tempo que eu poderia usar pra fazer coisas tecnológicas, apresentar coisas digitais, coisas que chamariam mais atenção pra aprender o conteúdo em si, pra fundir e fazer a interdisciplinaridade”* (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Pensamos que a palavra “interdisciplinaridade” tenha sido usada por Edgar simplesmente para caracterizar a ligação entre as disciplinas de Matemática e Computação; e, talvez, essa frustração de Edgar pudesse ter sido sanada se houvesse maior contribuição da professora Ada no oferecimento aos pibidianos de um apoio mais efetivo em relação ao conteúdo de Matemática. Deparamo-nos aqui com um jogo de expectativas de ambos os lados. E não nos cabe julgar essa questão, pois são muitas as tensões que podem existir, por se tratar de modalidades tão diferentes de participação no Pibid.

Para compreender as questões da Matemática necessárias para as atividades do Pibid Computação, achamos que os pibidianos poderiam ter se fundamentado também em livros da disciplina. Além disso, uma interação maior entre os pibidianos e a professora Ada poderia ter permitido que eles associassem os conceitos matemáticos às práticas de ensino.

Enfim, apesar das dificuldades encontradas, verificamos que os pibidianos conseguiram ensinar alguns conteúdos para os alunos da educação básica:

Segundo a professora-supervisora, os pibidianos estão tendo que realmente estudar Matemática pois os alunos da educação básica têm interagido e questionado bastante durante as atividades do PIBID Computação. Para a professora Ada, o rendimento acadêmico dos alunos para os quais ela dá aulas de Matemática no ensino fundamental tem melhorado bastante com as ações do PIBID, pois os mesmos veem o que estão estudando e isto facilita a assimilação dos conteúdos. (Ata da coordenação de área, 23 out. 2014).

A observação feita por Ada sobre a interação dos alunos com os pibidianos nega a ideia de que “os professores principiantes formulam perguntas de baixo nível e restringem as atividades dos alunos a aspectos estritamente procedimentais” (MARCELO, 2009, p. 119). Tendo em vista a interação entre os pibidianos e os alunos, identificamos no Pibid a

possibilidade de inserção profissional, a qual, segundo o Marcelo (2009, p. 127), é “o período de tempo que abarca os primeiros anos, nos quais os professores hão de realizar a transição de estudantes a docentes”. Esperamos que essa oportunidade de conhecer o cotidiano das escolas públicas não tenha feito com que os pibidianos se sentissem desanimados com a profissão diante dos motivos relatados pelo autor como os principais responsáveis pela insatisfação com o trabalho, os quais se vinculam “aos baixos salários, a problemas de disciplina com os alunos, à falta de apoio, e às poucas oportunidades para participação na tomada de decisões” (MARCELO, 2009, p. 128).

Voltando a analisar os aspectos práticos do Pibid Computação, encontramos na narrativa de Edgar, a descrição de que a interação maior com a professora Ada acontecia no momento da seleção dos conteúdos que seriam trabalhados pelos pibidianos:

A professora nos ajuda a selecionar o conteúdo um pouco. Mas geralmente a gente prefere levar algo não cotidiano pra eles pra realmente chamar a atenção. Porque, se a gente for levar a matéria como a professora-supervisora leva, fica “meio batido” e a gente nem acha muito interessante. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Apesar de esse trecho da entrevista de Edgar nos passar a impressão de que a professora Ada os orientava apenas na seleção dos conteúdos, não podemos, de forma alguma, pensar que o planejamento das atividades do Pibid era apenas responsabilidade dela. Tendo em vista relatos apresentados pelos pibidianos, sua maior contribuição enquanto professora-supervisora parece ter sido a influência positiva na maneira de portar-se como docente diante dos alunos da educação básica e no cuidado dela com estes.

Contudo, pesa sobre Ada, assim como sobre todos que exercem a docência, “a ideia de que os professores são responsáveis por tudo o que acontece em sua sala de aula” (MARCELO, 2009, p. 124). Todas as responsabilidades são atribuídas diretamente aos docentes, “como se tanto as condições de acesso dos alunos, quanto as próprias condições em que se desenvolve sua atividade profissional não estivessem limitadas por diretrizes, normas e relações de poder, tanto na escola, como na sociedade” (MARCELO, 2009, p. 124).

Após a professora Ada indicar o conteúdo que seria trabalhado nas atividades, os pibidianos conversavam entre si para planejar as aulas: “*Na reunião, a gente refina o conteúdo pra aula da próxima semana. A gente vai escolhendo durante a semana, vai juntando as peças... Um fala: ‘Eu tive uma ideia... Vamos fazer isto?’. Aí outro pergunta: ‘Está na matéria?’. Outro responde: ‘Está’*” (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

O trabalho em equipe e a ajuda que os pibidianos davam uns aos outros iam lhes preparando para o futuro exercício da docência. “Também o auxílio profissional mútuo faz parte da tarefa dos professores, embora, geralmente, de um modo informal. É preciso incluir nestas atividades de mútua ajuda profissional o apoio aos professores novos e a supervisão dos estagiários” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 138). Para isso, os autores explicam que é preciso “muita disponibilidade, empatia e habilidade da parte dos professores encarregados que recebem estagiários ou ajudam seus colegas” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 138).

O planejamento das atividades também foi narrado por Bill com o enfoque da necessidade de supervisão pela professora Ada:

A gente pega o conteúdo que ela deseja que seja trabalhado, faz uma aula sobre este conteúdo e antes de levar a aula para a sala, a gente mostra a aula pra ela. Então, ela olha a aula, dá alguma sugestão sobre alguma coisa que a gente pode mudar ou colocar uma palavra parecida no lugar. E depois que ela dá o OK dela, a gente vai e apresenta a aula na sala. (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Embora Edgar e Bill tenham narrado sobre o planejamento de uma forma relativamente simples e tenham indicado a necessidade de estudar Matemática, esse processo demandava dedicação e esforço dos pibidianos e da professora Ada. Entretanto, dentre as tarefas de um professor, “o tempo dedicado ao ensino propriamente dito, ou seja, ao trabalho em aula com os alunos (independentemente da forma pedagógica utilizada), constitui o âmago da tarefa docente” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 116). Como exemplo de prática de ensino, expomos um aspecto narrado por Edgar, que nos revelou outra forma de participação da professora Ada no projeto:

No momento que a gente está dando aula, ela fica lá na sala. Ela fica observando e contendo o tumulto quando acontece, né? A gente gosta de fazer muita dinâmica, e uma equipe tem que competir com a outra. Aí começa meio que um confronto ali e um pouco de tumulto. Ela diz: “Vamos parar”. E aí retorna a atenção pra gente. Então, ela fica intermediando a gente e os alunos. Ela fica fazendo o meio de campo entre a nossa aula e atenção dos alunos. (Pibidiano Edgar / Entrevista Narrativa / 14 maio 2015).

Sobre o apoio, ou mesmo a falta dele, por parte da professora Ada em relação aos conteúdos matemáticos, não encontramos registros detalhados em nenhum dos instrumentos de produção de dados. Porém, temos que considerar também a opinião dela em relação à ausência de busca dos pibidianos por outros professores da escola estadual para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares:

A gente teve as tentativas de fazer os projetos que não deram certo com outros professores. O que está faltando é... Porque assim, todos os professores precisam de ajuda, e eles têm 500 alunos por turno pra fazer alguma coisa de útil para qualquer um deles, não só com os meus. Eu acho que eles se sentem muito presos às supervisoras. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Enquanto coordenadora de área do Pibid Computação¹⁰⁴, eu acreditava que a interação entre os pibidianos e a professora Ada iria se intensificar, assim como ocorreu com os outros professores da rede. Entretanto, nos dados produzidos, percebi indícios de que Ada sentia a falta de iniciativa por parte dos pibidianos para procurar alternativas de desenvolvimento de um projeto interdisciplinar:

Quando tive a ideia do projeto da energia, saiu aquela aula ótima. Eu não estava entendendo direito a questão da energia elétrica¹⁰⁵ e ao mesmo tempo a maioria das pessoas também não estava entendendo. Eu achei um projeto excelente, porque eu ia saber o porquê que minha conta aumentou [risos], e os alunos também, né? E aí já dava margem para trabalhar sustentabilidade com a Biologia [na escola também tem o Pibid Biologia]. Nenhum [pibidiano] teve a iniciativa de juntar isso. Eu até falei: “Vai lá conversar com a professora de Biologia e vê se você pode fazer uma...”. Só fizeram na minha aula e nem mostraram para as outras turmas. (Professora Ada / Entrevista Narrativa / 21 maio 2015).

Nessas falas da professora Ada, constatamos que os conflitos, se assim devemos denominá-los, ou as tensões existiam entre ela e os pibidianos sob sua orientação. “Quaisquer que sejam os obstáculos e os insucessos, é preciso reconhecer *a parte do sujeito*, isto é, a parcela de iniciativa e de busca, de ação e de invenção, a capacidade de mudança e de transformação que cabe aos indivíduos” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p. 79, grifos da autora).

Como os pibidianos e a professora Ada poderiam ter superado todas as tensões que ficaram evidentes com a pesquisa? Em relação aos conteúdos de Matemática, acredito que os pibidianos poderiam ter procurado a professora para pedir que os ajudasse a entender conceitos que seriam integrados posteriormente aos recursos computacionais. Mas precisavam deixar claro para ela que era desse tipo de ajuda que precisavam naquele momento. Se esse contato não desse os resultados esperados, poderiam ter procurado as coordenadoras de área para que estas tentassem intermediar esse processo.

¹⁰⁴ Retomo neste momento a primeira pessoa do singular para relatar minha experiência profissional.

¹⁰⁵ A questão tratava do sistema de Bandeiras Tarifárias instituído pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). “O sistema possui três bandeiras: verde, amarela e vermelha – as mesmas cores dos semáforos – e indicam se a energia custa mais ou menos, em função das condições de geração de eletricidade” (ANEEL, 2015).

Por outro lado, sobre os aparatos tecnológicos que, de acordo com o relato dos pibidianos e da própria professora Ada, às vezes não estavam disponíveis ou não funcionavam adequadamente, eles poderiam ter procurado a direção da escola para análise de possíveis providências? Ou a “hierarquia educacional” não lhes deu essa possibilidade? Acreditamos que a segunda assertiva seja a mais provável, até porque, em alguns momentos em que procuramos intervir nessa situação, oferecendo inclusive ajuda técnica para o reparo dos computadores, a resposta que tivemos foi a não autorização. Tal resposta deve-se à regulação, a qual impõe que as ações de configuração e manutenção dos equipamentos somente pode ser feita pelos técnicos em Informática da rede estadual por meio de pedido encaminhado à secretaria de ensino.

Mesmo que as tensões tenham ficado tão evidentes, percebemos a transformação gradual da escola, até então apenas um espaço, em um lugar; lugar este que possibilita aos pibidianos e à professora Ada a formação enquanto docentes dedicados e responsáveis com as atividades de ensino. Isso porque “a dimensão humana é que pode transformar o espaço em lugar. O lugar se constitui quando atribuímos sentido aos espaços, ou seja, reconhecemos a sua legitimidade para localizar ações, expectativas, esperanças e possibilidades” (CUNHA, 2008, p. 184).

A ênfase da escola como lugar também é apontada por Nóvoa (2009). Entretanto, ele enfatiza que “as escolas são lugares da relação e da comunicação. Mas as escolas comunicam mal com o exterior. Os professores explicam mal o seu trabalho. As escolas resistem à avaliação e à prestação de contas sobre o seu trabalho” (NÓVOA, 2009, p. 42). O autor acredita que o problema maior dessa relação seja a “ausência da voz dos professores nos debates públicos” (NÓVOA, 2009, p. 42).

Nóvoa (2009, p. 42) aponta ainda que “é necessário aprender a comunicar com o público, a ter uma voz pública, a conquistar a sociedade para o trabalho educativo comunicar para fora da escola”. Diante dessa possibilidade, ele questiona: “Será que a exposição pública vai contribuir para tornar os professores e as escolas mais vulneráveis? Talvez. Mas, paradoxalmente, esta vulnerabilidade é condição essencial da sua evolução e da sua transformação” (NÓVOA, 2009, p. 42).

No cenário de nossa pesquisa, foi por meio das oportunidades narrativas que os pibidianos e a professora Ada puderam refletir sobre o projeto e fazer ouvir suas vozes, tornando pública a experiência do cotidiano nas escolas. Frisamos que “as narrativas de vida – quaisquer que sejam as fragmentações, as rupturas, às vezes os impasses da narração – manifestam o trabalho de interpretação e de construção que os atores realizam sobre si

mesmos, sobre sua existência, sobre suas relações com os outros” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p.84).

A partir do momento que os pibidianos identificam a escola como lugar e não só como espaço, demonstram reafirmar o gosto pela profissão docente, mesmo estando na fase que a autora denomina como “períodos de transição”. Esses períodos incluem a passagem da vida de estudante para a vida profissional e “são marcados por um *trabalho biográfico* intenso, destinado a compensar uma carência de pontos de referência socioestruturais e a garantir a continuidade e a coerência numa *história* de linhas e contornos indecisos” (DELORY-MOMBERGER, 2012, p.85, grifos da autora).

Embora todos os cuidados sejam tomados, tanto pelas coordenadoras de área quanto pelas professoras-supervisoras do Pibid Computação, é preciso zelar para que os licenciandos não se deixem abater pelos desgastes naturalmente percebidos no cotidiano da escola básica e passem a desenvolver suas tarefas de forma mecânica, sem entusiasmo. “Quando as condições do trabalho docente são muito ruins, torna-se praticamente impossível se conceber a escola como um local de produção de conhecimentos e de saberes. O professor, nessas condições, torna-se um mero *dador de aulas*; um mero *tarefeiro*” (DINIZ-PEREIRA, 2015, p. 148, grifos do autor).

Apesar de todos os problemas encontrados durante a trajetória do projeto, os pibidianos parecem conseguir superá-los. Além do apoio dos professores formadores, um dos motivos para essa superação é a experiência que eles tiveram enquanto ainda eram alunos da educação básica. Essa vivência os ajuda no momento da prática de iniciação à docência: “*Pelo que a gente passou na escola, a gente tentou reproduzir lá na sala. Falando um pouco de tudo, pedindo auxílio para os alunos para ver o que eles entendem da matéria*” (Pibidiano Charles / Entrevista Narrativa / 12 maio 2015).

Essa experiência também pode fazer com que os pibidianos permitam que os alunos da educação básica esclareçam suas dúvidas sobre o conteúdo:

E no desenrolar da aula, eles têm a liberdade total de levantar a mão e perguntar alguma coisa pra gente: “Olha não entendi isto, não entendi aquilo”. E quando a gente vê que talvez eles estejam um pouco quietinhos, só prestando atenção, a gente incentiva pra que eles participem com perguntas, pede exemplos. (Pibidiano Bill / Entrevista Narrativa / 16 abr. 2015).

Pelas narrativas dos pibidianos, com ênfase nesse trecho apresentado por Bill, percebemos que as tarefas dos professores englobam uma variedade de atividades. Mas, de

forma global, “a docência permanece essencialmente uma prática centrada nos alunos, em torno dos alunos, para os alunos” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 141, grifos dos autores).

Entretanto, há de se considerar que “os professores já não podem prometer a todos os alunos que a formação que oferecem é a chave do sucesso. Tudo leva a crer que esta evolução vai continuar” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 144). Por essa transformação da profissão docente e, em nossa perspectiva, pela constante mudança do perfil de nossos alunos, concordamos com os autores quando afirmam que “já não basta ficar muito tempo na escola, é preciso também aprender outras coisas em outros lugares, dotar-se de trunfos raros num mercado de qualificações e competências cada vez mais exigentes” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 144).

Finalizamos esta seção mostrando um trecho de ata que destaca que as atividades do Pibid Computação eram desenvolvidas, apesar das visíveis tensões existentes dos dois lados, tanto dos pibidianos esperando as contribuições de Ada para a execução das atividades quanto dela em relação às expectativas sobre o uso dos recursos tecnológicos para o ensino da Matemática:

Após a apresentação das atividades que estão sendo realizadas pelos alunos de iniciação à docência, como as experiências com softwares matemáticos para alunos do 6º ao 9º ano, a professora-supervisora fez um emocionante depoimento sobre a satisfação com o PIBID Computação e elogiou a “veia pedagógica” dos licenciandos. Comentou também que os alunos da escola estadual ficaram encantados com o método chinês¹⁰⁶ para o ensino da multiplicação. (Ata da coordenação de área, 4 set. 2014).

Conhecidos os detalhes das atividades do Pibid Computação, apresentamos na seção seguinte nossa compreensão sobre o planejamento das atividades e a execução destas na escola estadual parceira. Para tanto, partimos dos dados da pesquisa e dialogamos com alguns autores da área da Educação.

7.3 O planejamento e a prática: uma relação fidedigna ou utópica?

Ao considerarmos o trabalho docente “para além das múltiplas e distintas tarefas extra-sala, encontra-se, como pano de fundo, o trabalho prescrito que, quando não realizado, permanece subjacente à consciência como algo que deveria, um dever que se driblou, ao qual se escapou” (BARBATO, 2016, p. 226). Nesse sentido, podemos pensar na ansiedade dos pibidianos enquanto planejavam as atividades do Pibid Computação com a professora-supervisora e no momento da prática em sala de aula.

¹⁰⁶ Referência ao método que usa recurso gráfico para o cálculo (HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 2014).

O objetivo desta seção é refletir se o que foi planejado e/ou prescrito resultou em prática de ensino ou não. A partir dos dados produzidos durante a pesquisa e anteriormente apresentados, passamos a dialogar com alguns autores, na intenção de ponderar sobre o Pibid enquanto programa que insere os professores em formação no cotidiano escolar, analisando seu planejamento e a execução de atividades práticas.

Por se tratar de um processo interativo entre professores em formação e uma professora em exercício há anos na educação básica, percebemos no Pibid Computação uma possibilidade de aprendizagem que vai além da simples inserção em um ambiente escolar. O programa permite a aproximação dos saberes técnicos dos pibidianos na área de Computação com os saberes da experiência docente da professora-supervisora que leciona Matemática no ensino fundamental.

Refletindo sobre esses saberes (provenientes da técnica e da experiência docente), podemos analisá-los sob a perspectiva do saber mobilizado por aqueles que exercem a docência. Dessa forma, concordamos com Barbato (2016, p. 232) quando afirma que este “não pode ser obtido apenas em livros, mas demanda dele [do professor] reflexão sobre as leituras que faz e sobre sua prática e a investigação de novas e diferentes metodologias, buscando alinhar seu trabalho às constantes transformações dos meios de interação e comunicação”.

Pensando no exercício da profissão docente, Nóvoa (ENSINO SUPERIOR, 2016)¹⁰⁷ reitera que é preciso integrar três tipos de conhecimentos: “saber muito bem o conteúdo que se vai ensinar”, “ter as bases centrais de tudo o que é da pedagogia, das teorias da aprendizagem, sobre a maneira como as crianças aprendem” e “saber como a profissão funciona na prática, qual é o conhecimento profissional, como se organizar nas escolas, como qualificar o trabalho”.

Considerando a formação oferecida nos cursos de Licenciatura, podemos pensar que, “se, tradicionalmente, o professor servia de mediador entre o aluno e os conhecimentos sociais transformados em conhecimentos escolares, essa mediação, hoje, tende a se pluralizar e relativizar-se” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 145). Tardif e Lessard (2014, p. 145) assinalam que “o professor é um mediador de conhecimentos entre muitos outros. Os conhecimentos não se limitam mais aos conhecimentos escolares”. Uma das formas de diversificação da aprendizagem para os futuros professores é a oportunidade de participar das

¹⁰⁷ Por se tratar de uma entrevista concedida por Nóvoa à revista *Ensino Superior*, não há menção ao número da página.

tarefas rotineiras de um professor, tendo-o como parceiro e (co)formador, assim como a vivência no Pibid.

A interação entre os pibidianos e os professores pode contribuir para a construção da identidade dos licenciandos, observando que a “identidade não se ensina, é um processo que está sempre em caminho. Portanto, não é um dado adquirido. Nós temos uma vida inteira em que se constroem e se reconstroem processos identitários. Mas essa caminhada deve começar no primeiro dia de universidade”, como afirmado por Nóvoa em uma entrevista à revista *Ensino Superior* (2016). O autor compara a Licenciatura à formação de médicos e exemplifica que as faculdades de medicina geralmente ficam dentro de hospitais, justamente pelo contato direto com o futuro ambiente de trabalho dos profissionais. E acrescenta: “nas licenciaturas temos alunos que passam cinco anos na faculdade sem nunca entrar em uma escola, sem nunca ter contato com um professor ou com um aluno” (ENSINO SUPERIOR, 2016).

Há de se considerar, no caso dos pibidianos desta pesquisa, que a ansiedade sempre foi um sentimento pertencente a eles, pois “a sala de aula também torna-se um espaço onde é visível a tensão entre o ser jovem e o ser aluno” (DAYRELL, 2007, p. 1121). E essa tensão pode ser analisada sob dois enfoques: os pibidianos eram muito jovens e os alunos da escola parceira também eram jovens. Dessa forma, era grande a possibilidade de ocorrer “uma complexa trama de relações de alianças e conflitos entre alunos e entre estes e os professores, com imposições de normas e estratégias individuais e coletivas de transgressão” (DAYRELL, 2007, p. 1121).

Embora pareça utópico, os dados da pesquisa nos mostram que o amor à profissão falou mais alto. Observando a narrativa da professora Ada, constatamos que, muito além de ter a docência como profissão, ela tem na carreira de professora a oportunidade de demonstrar sua preocupação com seus alunos e sua formação cidadã. É um tipo de amor que não pode ser considerado filantrópico só porque inclui uma demonstração de atenção e zelo com o próximo. Trata-se, muito antes, de exercer a profissão com amor; e o retorno disso é a satisfação em ajudar os outros, sem, contudo, deixar de manter-se financeira e profissionalmente. “A relação de inúmeros professores com os alunos e com a profissão é, antes de tudo, uma relação afetiva. Eles amam os jovens e gostam de ensiná-los. Este sentimento brota, geralmente, da história pessoal e escolar dos indivíduos” (TARDIF; LESSARD, 2014, p. 151, grifos dos autores).

A relação afetiva com os alunos, por parte de Ada e dos pibidianos, parece ter sido influenciada pela forma como eles viveram a infância e tiveram o apoio de familiares e

amigos durante toda a trajetória de suas vidas. Transpondo essa afetividade para o cotidiano escolar, citamos Barbosa (2007, p. 1072):

quanto mais a escola conseguir apreender os modos singulares de socialização nas famílias, mais ela poderá propor formas de agrupamentos, de propostas e de práticas para a inclusão das crianças e criar processos educacionais que articulem as fronteiras das culturas familiares e das culturas escolares.

Ao frequentar a escola, “o jovem leva consigo o conjunto de experiências sociais vivenciadas nos mais diferentes tempos e espaços que, como vimos, constituem uma determinada condição juvenil que vai influenciar, e muito, a sua experiência escolar e os sentidos atribuídos a ela” (DAYRELL, 2007, p. 1118). Acreditamos que foi a partir das experiências que os pibidianos tiveram na formação básica que passaram a se dedicar ao planejamento e à prática das atividades do Pibid, embora, como instituição, a escola seja “ordenada por um conjunto de normas e regras que buscam unificar e delimitar a ação dos seus sujeitos” (DAYRELL, 2007, p. 1118).

Ao vivenciar a rotina escolar, vemos uma “complexa trama de relações sociais entre os sujeitos envolvidos – alunos, professores, funcionários, pais – que incluem alianças e conflitos, imposição de normas e estratégias, individuais ou coletivas, de transgressão e de acordos” (DAYRELL, 2007, p. 1118). Nesse cenário, Dayrell (2007, p. 1118) indica que, para compor a estrutura da vida escolar, é necessário “um processo de apropriação constante dos espaços, das normas, das práticas e dos saberes”.

Notamos que o ambiente para o desenvolvimento das atividades docentes, não só do Pibid Computação, mas da escola pública em geral, nem sempre é favorável, tendo em vista a infraestrutura, a disponibilidade de recursos e a motivação dos docentes e também dos alunos. Nesse cenário, há ainda de se considerar a diversidade de culturas e opiniões dentro do ambiente escolar.

Assim, “a continuidade da existência da escola somente será viável se ela conseguir incorporar a idéia de ser um espaço de aceitação e afirmação das diferenças, mas ao mesmo tempo de criação de novas formas de convívio comum” (BARBOSA, 2007, p. 1076). Levando em conta as culturas promovidas pela escola por meio das reflexões sobre política, justiça, sensibilidade e argumentação, Barbosa (2007, p. 1076) afirma que “uma escola de qualidade somente pode ser construída na tensão entre os conhecimentos universais – construídos e socialmente compartilhados – e as singularidades”.

Confrontamos nesta seção o projeto institucional do Pibid e os dados produzidos pela pesquisa. Apesar de todas as tensões e dificuldades encontradas pelos pibidianos e pela

professora Ada, caracterizamos como legítimas as tentativas dos participantes de desenvolver da melhor forma o planejamento e as consequentes ações do Pibid Computação, ressaltando que, como afirma Nóvoa, “nenhum de nós nasce professor, nós nos tornamos professores” (ENSINO SUPERIOR, 2016). No próximo capítulo, apresentamos as categorias de análise que emergiram dos dados da pesquisa e buscamos os indícios da relação entre a professora Ada e os pibidianos.

8 “NUM INDO E VINDO INFINITO”: AFINAL, HÁ INDÍCIOS DE PARCERIA ENTRE OS PIBIDIANOS E A PROFESSORA ADA?

♪♪ Nada do que foi será
De novo do jeito que já foi um dia
Tudo passa, tudo sempre passará

A vida vem em ondas como um mar
Num indo e vindo infinito ♪♪.
(MOTTA; SANTOS, 2000).

Chegamos a este capítulo com a sensação de que a busca por indícios de parceria entre a professora Ada e os pibidianos poderia continuar “num indo e vindo infinito”, como canta Lulu Santos. Os indícios emergiram dos dados produzidos durante a pesquisa e foram dando forma às categorias de análise que mais se aproximavam do objetivo desta pesquisa.

Nesta seção, enfatizamos o uso da palavra “indícios” baseando-nos no paradigma indiciário descrito por Ginzburg (1989). Segundo o autor, no final do século XIX, surgiu um modelo epistemológico baseado no estudo e na escrita de diversos artigos sobre a pintura italiana. Entre os historiadores da arte italiana, estava Giovanni Morelli, que acreditava que os museus estavam “cheios de quadros atribuídos de maneira incorreta. Mas devolver cada quadro ao seu verdadeiro autor é difícil” (GINZBURG, 1989, p. 144). Muitas obras não são assinadas ou, às vezes, encontram-se em mau estado de conservação. Assim, Morelli descreve que é “necessário examinar os pormenores mais negligenciáveis, e menos influenciados pelas características da escola a que o pintor pertencia” (GINZBURG, 1989, p. 144). Para isso, examinou detalhes, como os lóbulos das orelhas, as formas dos dedos e as unhas das pessoas retratadas nas obras.

Freud, ainda jovem e distante do mundo da psicanálise, leu os ensaios de Morelli e passou a caracterizá-los como

um método interpretativo centrado sobre os resíduos, sobre os dados marginais, considerados reveladores. Desse modo, pormenores normalmente considerados sem importância, ou até triviais, *baixos*, forneciam a chave para aceder aos produtos mais elevados do espírito humano (GINZBURG, 1989, p. 149-150, grifo do autor).

A perspicácia de Morelli em desvendar os detalhes de uma obra de arte foi comparada ao detetive Sherlock Holmes, descrito por Conan Doyle, que descobria os autores de crimes por meio de indícios, até então, imperceptíveis para a maioria das pessoas.

Nesse contexto do paradigma indiciário, podemos entender o trio de analogias quando analisamos que “Freud era um médico; Morelli formou-se em medicina; Conan Doyle havia

sido médico antes de dedicar-se à literatura” (GINZBURG, 1989, p. 150-151). Pelos três casos perpassa o modelo da semiótica médica, “a disciplina que permite diagnosticar as doenças inacessíveis à observação direta na base de sintomas superficiais, às vezes irrelevantes aos olhos do leigo” (GINZBURG, 1989, p. 151). É possível identificar nos três casos que “pistas talvez infinitesimais permitem captar uma realidade mais profunda, de outra forma inatingível. Pistas, mais precisamente, sintomas (no caso de Freud), indícios (no caso de Sherlock Holmes), signos pictóricos (no caso de Morelli)” (GINZBURG, 1989, p. 150).

Tendo como base teórica a busca pelos indícios da parceria entre a professora Ada e os pibidianos, passamos a caracterizar esta pesquisa como uma aproximação à Teoria Fundamentada¹⁰⁸, pois esta é apropriada para as investigações pautadas em narrativas. De acordo com Segovia (2014), na Teoria Fundamentada, as categorias devem partir dos próprios textos e dos depoimentos dos participantes da pesquisa para que articulem seus próprios significados. Nessa proposta, o uso das bitácoras (diários de bordo) ou diários de investigação permite aproximação com a realidade a ser compreendida. O autor indica que há diversas ferramentas que podem auxiliar no processo de análise, mas que estas não podem substituir a intuição e o valor das análises de conteúdo que o próprio investigador deve realizar. Foi a partir desse argumento que selecionamos os Diagramas de Caso de Uso (típicos da Computação) para elucidar os principais traços da trajetória dos pibidianos e da professora Ada, sem, contudo, deixar de fazer análises sobre os acontecimentos.

É com base nesses argumentos que passamos a descrever e refletir sobre as categorias emergentes e comuns a partir dos elementos que compõem o *corpus* desta pesquisa, partindo de uma leitura completa dos textos (diários reflexivos dos pibidianos, diário de campo da pesquisadora e as transcrições das entrevistas narrativas), de sua fragmentação e das análises mais específicas. Compomos, assim, segundo Segovia (2014), uma análise horizontal ou transversal (sincrônica) que mostra a visão do conjunto (nossas lentes enquanto pesquisadoras e as concepções oriundas dos participantes desta pesquisa) sobre um mesmo assunto.

Foi pensando nas características propostas por Bertaux (2010, p. 107) sobre o processo de análise que nos debruçamos sobre a tentativa de compreender o que as entrevistas poderiam revelar e quais fatores estariam relacionados a nosso contexto de investigação:

A análise de uma entrevista biográfica tem por objetivo explicitar as informações e significações pertinentes nela contidas. A maior parte aparece na primeira leitura, entretanto, a experiência mostra que elas emergem umas

¹⁰⁸ Tive acesso às questões da Teoria Fundamentada por meio das leituras propostas no grupo Hifopem com base em Segovia (2014).

após outras ao longo de leituras sucessivas. Cada leitura “revela” novos conteúdos semânticos.

Nesta análise sincrônica, embora o texto se apresente dividido em seções, percebemos que os aspectos destacados formam um conjunto de características que perpassaram os dados e que assinalam a identidade dos participantes desta pesquisa. Distante de nós a possibilidade de querer quantificar os dados produzidos, passamos a atribuir a cada um dos aspectos as considerações feitas pelos pibidianos em seus diários reflexivos e entrevistas narrativas. Procuramos refletir, à luz dos referenciais teóricos norteadores da pesquisa, sobre os indícios da parceria com a professora Ada, na tentativa de elucidá-los.

8.1 As lembranças da educação básica

Buscando conhecer o contexto educacional no qual os pibidianos frequentaram as escolas durante sua formação básica, investigamos as lembranças que os fizeram reviver momentos desta época escolar. Voltar a essas questões foi uma necessidade para entender o tempo histórico e o biográfico que os caracterizavam: “Bastam algumas datas ou idades para reconstituir inteiramente a cronologia no momento da análise. As duas escalas temporais que são *tempo histórico coletivo* e o *tempo biográfico* são paralelas: basta conhecer o ano de nascimento do sujeito para situá-las uma em relação à outra” (BERTAUX, 2010, p. 100, grifos do autor).

Segundo Bolívar (2006), a narração possui elementos como a trama argumental, a sequência temporal, os personagens e a situação. O autor considera que é possível construir, por meio de um autorrelato, a identidade individual como uma forma de recriar o passado para atribuir um sentido a este. Acreditamos que os pibidianos, enquanto personagens das situações narradas, procuraram descrever características da infância, como trama central da época da educação básica.

Bill, Charles e Edgar têm boas lembranças da educação infantil, mesmo que tenham levado em consideração aspectos distintos. Bill lembra-se de que adorava brincar de “escolinha” por incentivo da mãe professora. Engraçado... Sinto um *déjà vu*¹⁰⁹ com a minha própria história¹¹⁰, não como algo imaginário, como o termo propõe, mas sim como a

¹⁰⁹ “*Déjà vu*, pronuncia-se *Déjà vi*, é um termo da língua francesa, que significa ‘já visto’. *Déjà vu* é uma reação psicológica que faz com que o cérebro transmita para o indivíduo que ele já esteve naquele lugar, sem jamais ter ido, ou que conhece alguém, mas que nunca a viu antes. *Déjà vu* é uma sensação que surge ocasionalmente, quando fazemos, dissemos ou vemos algo que dá a sensação de já ter feito ou visto antes, porém isso nunca ocorre. O *déjà vu* aparece como um ‘replay’ de alguma cena, onde a pessoa tem certeza que já passou por aquele momento, mas realmente isso nunca ocorreu” (SIGNIFICADOS, [201-]).

¹¹⁰ Retomo, neste parágrafo, a primeira pessoa do singular para mencionar uma percepção pessoal.

sensação de que realmente já passei por isto. As lembranças de Bill sobre sua época de educação básica remetem à inserção das crianças na realidade social, que “acontece pela observação cotidiana das atividades dos adultos, uma observação e participação heterodoxa que possibilitam que elas produzam suas próprias sínteses e expressões” (BARBOSA, 2007, p. 1066).

A relação entre a escola e a família é comentada por Barbosa (2007, p. 1062): “Na aventura da escolarização não é somente o capital cultural e o capital escolar que estão em jogo, também as práticas de socialização das famílias”. A socialização é entendida por essa autora como “um processo contínuo de inserção cultural, e a cultura será compreendida como a construção de significados, partilhados por outros ou não, sustentados em práticas da vida individual e social” (BARBOSA, 2007, p. 1065).

Charles sentiu-se orgulhoso ao contar que aprendeu a ler “sozinho”¹¹¹ para não passar vergonha perante os colegas. Notamos, assim, que “as crianças têm um modo ativo de ser e habitar o mundo, elas atuam na criação de relações sociais, nos processos de aprendizagem e de produção de conhecimento desde muito pequenas” (BARBOSA, 2007, p. 1066).

Edgar, apesar de ter entrado ainda muito criança na escola, recorda-se principalmente das atividades dinâmicas das quais tinha oportunidade de participar. Embora ele não tenha feito comentários sobre sua mãe, a entrada das crianças ainda muito pequenas nas escolas pode estar relacionada, de modo geral, à inserção das mulheres no mundo profissional, a qual “teve como efeito as crianças entrarem em contato, cada vez mais cedo, com outras pessoas como as babás, professoras das creches, isto é, cada vez as crianças vivem mais precocemente socializações secundárias” (BARBOSA, 2007, p. 1064). Podemos, de acordo com Barbosa (2007, p. 1065), caracterizar a socialização como “algo que se faz junto, é a forma com que os seres humanos praticam as suas ações, vivem suas vidas, evidenciam seus valores, constroem e defendem suas ideias”.

A socialização que a escola permite que os alunos vivenciem, embora tenha caráter heterogêneo, pode, mediante a formação de grupos de amigos, ser uma referência futura para os alunos, já que são com os amigos que os estudantes “fazem os programas, *trocamos ideias*, buscam formas de se afirmar diante do mundo adulto, criando um *eu* e um *nós* distintivos” (DAYRELL, 2007, p. 1111, grifos do autor). Um exemplo da criação dos laços de amizade provenientes da educação básica foi narrado por Edgar: “*Comecei a estudar numa escola*

¹¹¹ Consideramos a aprendizagem um processo dinâmico e passível de variações. A afirmação feita pelo pibidiano Charles sobre o fato de ter aprendido a ler sozinho não tem aqui a pretensão de analisar sua capacidade de aprendizagem tampouco de discutir as singularidades desse processo. Apenas foram apresentados os fatos narrados por ele.

municipal que foi bastante interessante também, porque meus amigos que tenho até hoje eu fiz lá nesta escola”.

Por outro lado, as lembranças frustrantes do período escolar foram evocadas por Steve, Pascal e Edgar. Steve parece incomodar-se até hoje com o rótulo de “nerdezinho” que os colegas lhe atribuíram na educação básica. Pascal se entristece ao narrar sobre o *bullying* que sofreu por muitos anos na escola. Já Edgar não se conforma com o fato de alguns professores não contextualizarem os conteúdos curriculares ensinados, assim como aconteceu com ele ao estudar a fórmula de Bhaskara.

“É bem verdade que em cada consciência individual as imagens e os pensamentos que resultam dos diversos ambientes que atravessamos se sucedem segundo uma ordem nova e que, neste sentido, cada um de nós tem uma história” (HALBWACHS, 2003, p. 56). Os pibidianos, caso exerçam a função docente, poderão rememorar suas histórias, buscando não agir com seus futuros alunos da forma como alguns docentes agiram com eles mesmos durante a educação básica, afinal, “assim como desenvolvemos conhecimentos e crenças gerais acerca do ensino, dos alunos, da escola ou do professor, a matéria que ensinamos ou pretendemos ensinar não fica à margem de nossas concepções” (MARCELO, 2009, p. 118).

Trazer à tona os sentimentos vivenciados pelos pibidianos durante a educação básica nos permite compreender que as crianças “*não são e não existem* como seres abstratos e generalizáveis. E frases como: ‘Todas as crianças são imaturas, dependentes, alegres...’ foram tão fortemente ensinadas e repetidas que, até hoje, naturalizamos estas características nas pessoas de pouca idade” (BARBOSA, 2007, p. 1065, grifos da autora).

Questões sociais podem marcar a trajetória das crianças, assim como aconteceu com Steve e Pascal. As respectivas questões narradas, rotulação (“*nerdezinho*”) e *bullying*, fazem-nos pensar que, “quando o ser humano passa a se colocar novas interrogações, a pedagogia e a escola também têm de se interrogar de forma diferente” (DAYRELL, 2007, p. 1107). Para que a escola — enquanto instituição que pode demarcar o espaço e o tempo cultural, social e acadêmico de seus alunos — possa colaborar para a formação integral da juventude, é necessário privilegiar “a reflexão sobre as tensões e ambiguidades vivenciadas pelo jovem, ao se constituir como aluno num cotidiano escolar que não leva em conta a sua condição juvenil” (DAYRELL, 2007, p.1107).

Um fator que poderia contribuir para essa “escola diferente”, tão almejada pelos jovens, que buscam considerar as especificidades de cada um, poderia ser a criação de “programas de desenvolvimento profissional (e não apenas de *formação continuada*) que concebam a escola enquanto espaço de produção de conhecimentos e que concebam os

educadores enquanto investigadores de suas próprias práticas” (DINIZ-PEREIRA, 2015, p. 147, grifos do autor). O cotidiano das escolas brasileiras poderia ser analisado de forma crítica tanto individual quanto coletivamente. Diniz-Pereira (2015, p. 147) acredita que, assim, a escola deixaria de ser rotulada como um mero espaço de ensino e passaria a ser vislumbrada “como local de produção de conhecimentos e saberes; um local onde identidades individuais e sociais são forjadas, onde se aprende a ser sujeito, cidadão crítico, participativo – atuante em sua comunidade – e responsável”.

Independentemente do tipo de lembrança da educação básica, seja ela frustrante ou satisfatória, todos os entrevistados chegaram ao curso de Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS e poderão exercer a docência. Assim, “os aspirantes a professores não são *vasos vazios* quando chegam a uma instituição de formação inicial docente. Já têm ideias e crenças fortemente estabelecidas sobre o que é ensinar e aprender” (MARCELO, 2009, p. 116, grifos do autor).

Ao rememorarem o percurso de formação desde a educação básica, ficou evidente o sentimento de satisfação que Bill, Edgar, Steve e Pascal deixaram transparecer ao narrar que a escola onde desenvolvem as atividades do Pibid Computação é exatamente a mesma onde estudaram durante alguns anos na educação básica. Apesar de todos os entremeios da trajetória acadêmica e dos limites impostos pela instituição de ensino enquanto lugar social de vivência dos alunos, não temos a pretensão de ignorar que “eles são jovens, amam, sofrem, divertem-se, pensam a respeito das suas condições e de suas experiências de vida, posicionam-se diante dela, possuem desejos e propostas de melhorias de vida” (DAYRELL, 2007, p. 1109).

Ao serem instigados a rememorar fatos de sua educação básica, cremos que os participantes da pesquisa tiveram a oportunidade de fazer um *balanço subjetivo* de suas trajetórias.

Se as identidades sociais são produzidas pela história dos indivíduos, elas também são produtoras de sua história futura. Esse fruto depende, não somente da estrutura *objetiva* dos sistemas em que se manifestam as práticas individuais e principalmente do estado das relações sociais no interior desse campo, mas também do balanço *subjetivo* das capacidades dos indivíduos, capacidades essas que influenciam as construções mentais das oportunidades desses campos. (DUBAR, 2005, p. 94, grifo do autor).

Essa questão da subjetividade pode ter levado muitos autores a “compreender a infância não como uma noção unitária, mas como uma experiência social e pessoal, ativamente construída e permanentemente ressignificada” (BARBOSA, 2007, p. 1065).

Barbosa (2007, p. 1065) reporta-se à constatação de que as “crianças, em variados tempos e espaços, viveram a sua experiência de infância de modos muito diferenciados, portanto a infância é uma experiência heterogênea”.

Justamente nessa heterogeneidade, os alunos parecem querer demonstrar que, com a experiência no contexto escolar, não pretendem ser considerados iguais. Eles almejam ser “reconhecidos nas suas especificidades, o que implica serem reconhecidos como jovens, na sua diversidade, um momento privilegiado de construção de identidades, de projetos de vida, de experimentação e aprendizagem da autonomia” (DAYRELL, 2007, p. 1125).

Em relação à professora Ada, sua entrevista narrativa não nos forneceu indícios suficientes para que pudéssemos refletir sobre a época de sua educação básica. Talvez, se a professora Ada tivesse narrado sobre esse período, poderíamos compreender sua perspectiva em relação ao ensino da Matemática, já que “a forma como conhecemos uma determinada disciplina ou área curricular afeta a forma como a ensinamos” (MARCELO, 2009, p. 118). Por outro lado, tivemos a oportunidade de perceber as contribuições de Ada para seus alunos da educação básica por meio de suas ações docentes como interlocutora “diante de suas crises, dúvidas e perplexidades geradas, ao trilharem os labirintos e encruzilhadas que constituem sua trajetória de vida” (DAYRELL, 2007, p. 1125).

8.2 A influência da família na escolha da Licenciatura

Quando o assunto é a decisão do curso superior em que ingressaremos para direcionar nossa trajetória acadêmica e futuramente nossa profissão, os fatores influentes são muitos. Essa afirmação faz sentido quando refletimos que

é evidente que, antes de se identificar pessoalmente a um grupo profissional ou a um tipo de formação, o indivíduo, já na infância, herda uma identidade sexual, mas também uma identidade étnica e uma identidade de classe social, que são as de seus pais, de um deles ou de quem tem a incumbência de educá-lo. (DUBAR, 2005, p. 147).

No caso desta pesquisa, alguns pibidianos (Steve, Charles, Jon, Edgar) esclareceram que o desejo inicial era fazer Bacharelado, especificamente em Ciência da Computação ou Direito (citado apenas por Charles). Entretanto, por diversos motivos, como a impossibilidade de custear os estudos em faculdades particulares e se manterem financeiramente em outra cidade, acabaram ingressando no curso de Licenciatura em Computação. Contudo, a influência da família foi considerada como fator primordial para que essa decisão fosse tomada por Steve, Charles e Jon.

Incentivos vindos principalmente das mães fizeram com que os pibidianos pensassem na possibilidade de tornarem-se professores. Podemos, com essas considerações, pensar nas circunstâncias que perpassam esse cenário, no qual, segundo Bolívar (2006), uma variedade de elementos biográficos e emotivos chegam a formar uma identidade unificada. O autor aponta que é na relação com o contexto experiencial que surge uma das características da identidade.

Sobre a influência da família na escolha da profissão docente, Marli André em entrevista concedida a Nicolielo (2013, p. 1) afirma que, geralmente, os professores iniciantes no Brasil são provenientes de classes sociais menos favorecidas e “optam pela docência influenciados pelos pais ou por algum parente, que é ou foi educador. São os primeiros membros da família a alcançar o Ensino Superior e julgam o Magistério uma opção segura, que sempre tem postos de trabalho disponíveis”.

O único pibidiano que, de imediato, buscou argumentos em sua infância quando brincava de “escolinha” e, desde sempre, almejou ter a mesma profissão que a mãe professora, foi Bill. Ao compor meu¹¹² memorial para esta pesquisa, também recordei os momentos em que brincava de “escolinha” e imitava os artificios usados pela minha mãe, professora. Destacamos, assim como Dominicé (2010, p. 86), “a importância do contexto familiar como o lugar que marca todo o processo de autonomização”. O autor acredita que “a formação se modela por meio de uma socialização inseparável das aquisições escolares ou dos efeitos da formação contínua” (DOMINICÉ, 2010, p. 86).

O oposto foi narrado pela professora Ada ao nos contar que acredita que, justamente pelo fato de o pai ser professor, nunca teve uma influência positiva para seguir essa profissão. Ela disse ter vivenciado com ele os desgastes causados pela docência. Poderíamos atribuir isso “às rupturas” descritas por Dubar (2005, p. 148, grifos do autor) ao dizer que: “algumas trajetórias são antes de tudo marcadas pela *continuidade* inter e intragerações, outras são marcadas por *rupturas* de toda natureza, o que implica questionamentos de identidade anteriormente adquiridas ou construídas”.

Analisando as narrativas dos pibidianos e da professora Ada, percebemos a influência dos familiares nas decisões sobre a trajetória acadêmica. “As pessoas citadas são frequentemente as que exerceram influência no decurso da existência” (DOMINICÉ, 2010, p. 86). Dominicé (2010, p. 87) aponta que no universo das relações familiares, enquanto

¹¹² Nesta frase, utilizo a primeira pessoa do singular para indicar a similaridade entre minha infância e a de Bill. Mas, em seguida, retomo a primeira pessoa do plural, tendo em vista que a análise aqui apresentada foi feita em conjunto com minha orientadora.

contexto de formação, pais, professores, amigos e outras pessoas próximas “marcam a cronologia da narrativa”.

Concordamos com o pesquisador quando diz que “aquilo em que cada um se torna é atravessado pela presença de todos aqueles de que se recorda” (DOMINICÉ, 2010, p. 87). Tal circunstância foi evidenciada em diversos momentos, por exemplo, quando Steve comentou sobre a palestra sobre a qual seu pai lhe contou, na qual o professor incentivava os alunos a cursarem a Licenciatura. Outros exemplos são: Jon, que percebia as dificuldades encontradas pela mãe na rotina de professora e mesmo assim optou pelo curso de Licenciatura, e Charles, que cresceu ouvindo sua mãe, também professora, dizer-lhe que um dia ele se interessaria pela docência.

8.3 O orgulho do reconhecimento como professor durante a formação

Percebemos que três pibidianos (Steve, Charles e Bill) deixaram transparecer o orgulho que sentem ao serem chamados de professor pelos alunos da educação básica que participam das atividades que eles desenvolvem por meio do Pibid Computação. A gratificação que os pibidianos sentem e que os faz verem-se como professores, mesmo ainda estando em processo de formação, fica nítida quando analisamos os dizeres de Steve e Charles durante as entrevistas narrativas.

Rememorando as respectivas falas dos pibidianos, Steve afirmou: *“É muito gratificante você sair da sala de aula e ir para sua casa e, no meio do caminho, você encontrar um aluno teu, aluno entre aspas, né? [...] despedindo de você, falando: “Tchau, vai com Deus”. E ver que ele lembrou de você, lembrou da sua aula”*. Acreditamos que a alegria de Steve com os gestos de seus alunos fez com que ele refletisse sobre a possibilidade de exercer a profissão docente, apesar de manifestar o desejo de primeiramente trabalhar com a parte técnica de Computação, a exemplo de dois professores seus na Licenciatura em Computação.

Já com a entrevista de Charles, entendemos que esse reconhecimento como professor acontece também enquanto as atividades do Pibid Computação estão sendo desenvolvidas dentro de sala de aula. Ele descreveu: *“Me sinto professor, porque vejo que estou conseguindo ajudar aqueles alunos a entender a matéria e a se interessarem um pouco mais pela Matemática”*. Depois que passou a ser um bolsista do Pibid Computação, Charles teve a oportunidade de ficar do “outro lado” do contexto educacional, já que, enquanto estudante do ensino médio, teve um desentendimento com uma professora, de acordo com a caracterização que ele mesmo fez. Esse fato o levou a fazer a Licenciatura em Computação para poder

compreender o que a referida docente passava quando encontrava alunos que, assim como ele, não demonstravam muito interesse pelo conteúdo.

E Bill, nosso já conhecido “professor desde a infância”, escreveu assim em seu diário reflexivo: “Os alunos da escola pública que frequento me chamam de professor dentro da escola e na rua, isso é muito gratificante, pois estou em processo de formação e já sou reconhecido como professor”. Para ele, o Pibid tem sido a oportunidade que lhe faltava para poder colocar em prática seu sonho de ser professor.

Mas, infelizmente, nem todos os licenciandos têm essa oportunidade, hoje, porque o número de bolsas do Pibid não é suficiente para a quantidade de alunos que desejam entrar no programa e, antes de 2008, porque esse programa ainda não existia. Tal aspecto foi enfatizado pela professora Ada, que apontou a necessidade de um espaço formativo que pudesse lhe proporcionar a experiência do cotidiano escolar antes de realmente exercer a profissão docente. Ela acredita, e tem essa percepção por acompanhar os pibidianos, que esse programa permite a inserção nesse espaço de formação e que o compartilhamento de experiências entre os bolsistas é muito profícuo.

Ao falar do cenário proporcionado pelo Pibid para a formação docente, procuramos uma relação com o que disse Dubar (2005) quando assinalou as marcas deixadas na identidade social dos indivíduos. Não que o Pibid seja um mercado de trabalho para os pibidianos, mas a responsabilidade que assumem perante o programa os torna membros da comunidade educativa e os faz perceber as funções atribuídas aos professores ao mesmo tempo em que os leva a conhecer suas reais condições de trabalho:

Entre os acontecimentos mais importantes para a identidade social, a saída do sistema escolar e a confrontação com o mercado de trabalho constituem atualmente um momento essencial da construção de uma identidade autônoma. [...] Mas, hoje em dia, é na confrontação com o mercado de trabalho que, certamente, se situa a implicação identitária mais importante dos indivíduos da geração da crise. (DUBAR, 2005, p. 148).

Os “pessimistas de plantão” seriam capazes de dizer que inserir os licenciandos, pibidianos ou não, no cotidiano escolar poderia revelar-lhes apenas aspectos negativos da profissão docente. Entretanto, preferimos acreditar que, conforme Bolívar (2006), os significados, os valores, as imagens e/ou os ideais da significação de ser professor, quando ainda se está em fase de formação, podem ser desconstruídos em virtude do contexto de trabalho. E essa desconstrução poderá ser conveniente para a (re)construção da identidade inicial dos professores. Encerramos a análise dessa questão destacando que, além de Steve,

Charles e Bill, dos quais rememoramos aqui algumas passagens de suas trajetórias no Pibid, o pibidiano Pascal demonstrou que tem interesse em exercer a profissão docente.

8.4 O reconhecimento da importância do Pibid na formação dos licenciandos

Sobre a importância do Pibid na formação acadêmico-profissional docente, encontramos em André (2016) uma característica essencial desse programa. Ele permite que os licenciandos tenham um contexto mais amplo em sua formação profissional, já que podem participar das “múltiplas dimensões do trabalho na escola” enquanto desenvolvem suas atividades “em todos os anos da educação básica e em várias atividades da escola, incluindo a sala de aula, mas não se restringindo a ela” (ANDRÉ, 2016, p. 56). Essa possibilidade de participação dos pibidianos nas atividades desenvolvidas em outros espaços, além das salas de aula, amplia a “visão do entorno e, conseqüentemente, do todo, e o educar passa a ser percebido como um processo que ultrapassa a percepção cognitiva” (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013, p. 103).

Além dos espaços que os pibidianos passam a frequentar, por meio do Pibid Computação, nas escolas públicas de educação básica, os licenciandos têm a obrigação, enquanto bolsistas de iniciação à docência, de frequentar as reuniões periódicas realizadas com todos os membros do projeto no *campus* Machado. Embora não se caracterize, em todas as perspectivas, como um grupo colaborativo, podemos pensar na dimensão formativa do Pibid Computação, porque “as decisões sobre o ensinar e sobre o aprender são tomadas no cotidiano escolar” e “novas profissões podem emergir quando há compartilhamentos e análise conjunta dessas decisões” (PASSOS, 2016, p. 165).

Nesta pesquisa, o aspecto do reconhecimento da importância do Pibid para a formação acadêmico-profissional docente foi destacado por Bill, Steve, Edgar, Pascal e Jon na fase de produção dos dados. Bill comentou durante sua entrevista que, depois que entrou no Pibid, sentiu que sua forma didática de trabalhar melhorou muito. Ele acredita que foi aprimorando suas características de professor à medida que foi enfrentando as dificuldades do cotidiano escolar. Em seu diário reflexivo, registrou que o Pibid também lhe deu a oportunidade de conhecer a parte de gerenciamento e planejamento escolar quando teve acesso ao Projeto Político Pedagógico da escola.

Steve deixou transparecer em sua entrevista que, como bolsista de iniciação à docência, passou a ter muitas responsabilidades, como a entrega de relatórios periódicos e o planejamento das atividades, e mostrou crer que, dessa forma, pode compreender o dia a dia da escola e a rotina dos professores. Para ele, o Pibid é o programa ideal, porque permite a

integração entre a teoria do curso de Licenciatura em Computação e a prática de ensino dentro da escola pública de educação básica. Ele caracterizou essa integração: *“Tem muitos autores que falam coisas ideais que, de fato, deviam ser, mas que, na prática, é muito difícil de acontecer. E o PIBID me proporcionou muito desta parte: aprender a lidar com aluno, ter cronograma pronto para montar uma aula, montar uma aula de qualidade”*.

Em relação a essa aproximação, narrada por Steve, entre as instituições de ensino superior e a escola básica mediante o Pibid, André em uma entrevista concedida a Nicolielo (2013, p. 2) aponta que “os graduandos têm experiências positivas: são bem acompanhados na escola por um educador experiente, que desempenha o papel de tutor e recebem muitas informações sobre como atuar em sala de aula”. A pesquisa realizada por ela em cinco instituições universitárias evidencia que os pibidianos “são unânimes em dizer que estão aprendendo como fazer a articulação da teoria com a prática, dando um novo significado ao que estudam na faculdade” (NICOLIELO, 2013, p. 2).

Segundo André (2016, p. 54), a distância entre o que é ensinado nas salas de aula dos cursos de Licenciatura e a realidade da prática dos professores tem levado “ao surgimento de propostas de parcerias entre universidade e escola, no sentido de superar a dissociação entre os campos da formação e do trabalho docente”. A autora descreve que o licenciando que se insere no Pibid “é incitado à participação e à criação de experiências metodológicas, tecnológicas e a desenvolver práticas docentes inovadoras e interdisciplinares, dentro ou fora das salas de aula, em diversos anos de escolaridade, utilizando recursos e materiais variados” (ANDRÉ, 2016, p. 57).

Pensando na estrutura do Pibid e nas possibilidades que esse programa oferece a seus participantes em relação ao compartilhamento de experiências, concordamos com Passos (2016, p. 169), que afirma: “a aproximação da universidade com as escolas tem se mostrado uma possibilidade de ultrapassar os limites de uma formação inicial fechada nas paredes da universidade e distanciada das situações práticas de ensino”. Isso também acontece com o “Programa Observatório da Educação” por ela analisado, que é definido como um grupo colaborativo.

Edgar vê no Pibid uma possibilidade de proporcionar momentos diferentes de aprendizagem na rotina dos alunos da educação básica e percebe que há um desenvolvimento pedagógico por parte deles. Conforme Roldão (2007, p. 101), “o professor profissional – como o médico ou o engenheiro nos seus campos específicos – é aquele que ensina não apenas porque sabe, mas porque sabe ensinar”. Quando Edgar disse que as atividades do Pibid permitem diferentes vivências aos alunos da educação básica em sala de aula, ele nos mostra

que esses momentos são possíveis, porque houve um planejamento, uma definição do modo de ensinar, enfim, uma intencionalidade pedagógica. Assim, Edgar alegou que se sente como um professor em sala de aula, mesmo que, durante as atividades de iniciação à docência, esteja sempre acompanhado da professora Ada.

Ressaltamos que as atividades do Pibid Computação fazem o uso de recursos computacionais que buscam enriquecer as aulas de Matemática do ensino fundamental. Concordamos com Gatti quando diz, em uma entrevista concedida ao Portal Vozes da Educação (2012, grifo do autor): “Eu não sou admiradora da tecnologia por tecnologia. Tecnologia pra mim é escravinha”. A autora indica que o ideal é a estruturação dos métodos de ensino, o conhecimento da disciplina a ser ministrada e o discernimento para fazer escolhas pedagógicas adequadas. Com esse conjunto de fatores, ela acredita ser possível “escolher formas midiáticas ou informáticas de usar isso para motivar os seus alunos. Para ter uma efetividade de sala de aula, um aproveitamento maior” (VOZES DA EDUCAÇÃO, 2012).

Os pibidianos, enquanto planejam as atividades ponderam também sobre as formas com as quais poderão permitir a interação dos alunos da educação básica com a tecnologia, com a mediação deles enquanto professores. Desse modo, pretende-se refletir sobre a ação docente:

Tudo indica atualmente que a tecnologia torna a alteridade insossa. Ela constrói uma nova ecologia em que as máquinas realizam performances impressionantes, mas tiram das crianças a possibilidade de aprender os rituais de interação, as mímicas, os silêncios, os scripts gestuais que permitem se ajustar a um outro tranquilizador embora diferente. (CYRULNIK, 2009, p. 87).

Pascal narrou que sempre foi muito tímido e que sua entrada no Pibid fez com que ele fosse se libertando dessa característica que, até então, era considerada um problema para ele e que pode até ter sido a causa de ter sofrido *bullying* na educação básica. Para compreender a formação identitária dos jovens pibidianos como Pascal, que teve no Pibid a oportunidade de identificar-se como professor, precisamos levar em consideração, conforme aponta Segovia (2014), os acontecimentos e os relatos que eles fazem e descrevem bem como os rostos que os produzem e o respeito que merecem.

Comprendemos que o Pibid, além de outras funções, desempenha um papel social na vida dos pibidianos da Computação. Especialmente no caso de Pascal, o programa fez com que ele fosse, aos poucos, superando as dificuldades que vinha sofrendo com o *bullying*, que, apesar de remontar a uma época passada, ainda o afligia em seus pensamentos. Esse crescimento pessoal proporcionado pelo Pibid, antes mesmo do aprimoramento da capacidade

profissional, representou para Pascal a superação de um problema que, mesmo tendo “a distância temporal que nos separa do passado[,] não é um intervalo morto, mas sim uma transmissão geradora de sentido” (RICOEUR, 1997, p. 379).

Jon, que inicialmente foi voluntário do Pibid, acredita que sua inserção no programa fez com que ele perdesse o medo de falar em público. Ele revelou que os alunos da educação básica, por serem adolescentes, acabam colaborando para o desenvolvimento da aula, pois pedem a atenção dos colegas da sala e valorizam a presença dos pibidianos.

Mesmo tendo desenvolvido todas as atividades de iniciação à docência na mesma escola, Jon aguardava, na época da entrevista, a possibilidade de experimentar a rotina escolar de outra instituição, por acreditar que cada escola tem sua forma particular de trabalhar. Esse desejo de Jon por novas experiências docentes exalta uma das características do Pibid. Segundo Neitzel, Ferreira e Costa (2013, p.103), os pibidianos, “ao vivenciarem a prática pedagógica em sua área de formação, passam a ter a sala de aula como um espaço em que se traduz o conhecimento em experiências práticas de ensino”.

Assim como os pontos destacados pelos pibidianos da Computação sobre a importância do Pibid na formação acadêmico-profissional docente, os benefícios do contato com o cotidiano escolar ficam evidentes para André (2016), que discute os resultados obtidos a partir da avaliação de três programas de iniciação à docência: Pibid, Bolsa Alfabetização (governo estadual de São Paulo) e Bolsa Formação-Aluno-Aprendizagem (governo municipal de Jundiaí/SP). A pesquisa teve como fonte de dados um estudo realizado por Bernardete Gatti, Elba Barreto e Marli André, em 2011, sobre as políticas docentes no Brasil. Sobre os programas de iniciação à docência, como o Pibid, a autora assevera que “a maior contribuição para os bolsistas foi o contato com a escola, que os levou a ressignificar os conhecimentos teóricos e a desenvolver um olhar investigativo sobre a prática profissional” (ANDRÉ, 2016, p. 67).

Percebemos pela análise das narrativas dos pibidianos da Computação que, assim como nos subprojetos do Pibid (nos estados de São Paulo, Santa Catarina, Pernambuco, Minas Gerais e Rio de Janeiro) avaliados durante a pesquisa realizada por André (2016), o Pibid Computação tem contribuído para a formação dos licenciandos. Este tem reflexos positivos também no rendimento dos bolsistas em sala de aula, já que estes passam a ter com o programa muitas experiências educacionais e vivências em interações humanas. O Pibid tem permitido que os jovens licenciandos se insiram na rotina escolar da educação pública e, por meio da convivência com a comunidade escolar, identifiquem suas aptidões de professor, reconhecendo a importância do programa na formação acadêmico-profissional docente.

8.5 A valorização da função da professora Ada: os indícios de uma parceria

Os pibidianos que participaram da pesquisa foram unânimes em reconhecer a função da professora Ada como supervisora do Pibid. Todos indicaram, de seu modo particular, que, sem a professora Ada, o projeto perderia o sentido; eles se sentiriam deslocados dentro da escola estadual e sem orientação para o planejamento e o desenvolvimento das atividades de iniciação à docência.

Por meio das narrativas e dos registros dos pibidianos, constatamos que o aspecto primordial da parceria deles com a professora Ada está relacionado à demonstração de um modo do que é ser professor(a) na educação básica. Mesmo diante de tantas dificuldades da profissão, os pibidianos viam que a professora Ada se esforçava para enfrentar os desafios da educação pública e trabalhava integralmente a formação de seus alunos.

Analisando os dados produzidos, identificamos que Bill vê a professora Ada como a pessoa responsável pela mediação entre os envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem: os pibidianos, os alunos da educação básica e os demais professores da escola parceira. Tal mediação exemplifica a ideia, sugerida por Neitzel, Ferreira e Costa (2013, p. 102), de que “os licenciandos terão como coformadores os professores supervisores que atuam na rede como os responsáveis pela sua introdução no cotidiano escolar, designados para supervisionar as atividades dos bolsistas de iniciação à docência”.

Diante da constatação feita por Bill, notamos que “a função do ensino não é ensinar aquilo que o sujeito pode aprender por si mesmo, e, sim, potencializar seu processo de aprendizagem” (MARTINS, 2016, p. 43). Martins (2016, p. 43) apresenta, entre as atribuições dos pibidianos, a possibilidade de que eles levem às professoras-supervisoras “novas estratégias e teorias que estão sendo aprendidas na universidade, tendo em vista o aprimoramento das práticas pedagógicas”, e de que elas, enquanto orientam os pibidianos, proporcionar-lhes-ão o conhecimento da “prática pedagógica no dia a dia dentro da escola”.

Em seu diário reflexivo, Bill registrou que o acesso comunicativo com a professora Ada era muito prático, pois ela interagiu de modo direto com os pibidianos, tanto pessoalmente quanto virtualmente, por meio de aplicativos de comunicação. Podemos pensar nessa disponibilidade da professora Ada em atender os pibidianos como uma forma que ela encontra para ter uma formação continuada, visto que, “se o professor não tem possibilidade de compartilhar as práticas realizadas em seu cotidiano e refletir sobre elas, não consegue avançar em sua profissionalidade docente” (PASSOS, 2016, p.167-168). Embora Passos (2016) aponte a questão do compartilhamento das práticas pedagógicas em um grupo

colaborativo, como o *Programa Observatório da Educação*, analisado em sua pesquisa, podemos utilizar esse conceito para o Pibid Computação, visto que este é também um lugar de formação e de aproximação entre a universidade, neste caso, um Instituto Federal, e as escolas de educação básica, em um movimento de parceria.

Steve elogiou a confiança depositada nos pibidianos pela professora Ada. O licenciando crê que, dessa forma, ela os motiva na preparação das atividades. O pibidiano também nos conta que, quando necessário, ela lhes mostra os pontos a serem melhorados nas atividades de iniciação à docência. Ao considerar essas interações, “acreditamos que o professor, ao assumir um duplo papel – de quem está sendo formado e também forma – no contexto do PIBID, poderá ressignificar a sua prática e, nesses modos de significação, aprender” (MARTINS, 2016, p. 27).

Pascal, por já ter participado do Pibid em duas escolas, percebeu que cada professora-supervisora tem sua própria maneira de gerenciar as atividades do programa. Ele acredita que cada professor(a) tem seu modo próprio de praticar a ação docente; e isso reflete diretamente no convívio com os pibidianos. Nesse sentido, não podemos desconsiderar a individualidade da trajetória, “pois não existe um único caminho para o desenvolvimento intelectual. Os modos de viver, a participação nos diversos contextos, as funções exercidas, constituem formas peculiares de construção de conhecimento e aprendizagem” (MARTINS, 2016, p. 51).

Pascal, ao narrar sobre a particularidade de cada professora-supervisora do Pibid, remete-nos à inclusão das ações docentes no grupo dos trabalhos interativos. “A escolarização repousa sobre constantes interações, porém, o seu estudo como trabalho ainda é negligenciado” (MARTINS, 2016, p. 64). Martins (2016, p. 64) comenta que, apesar da possibilidade de encontrarmos muitas proposições acerca das características do ensino, tais sugestões “ainda não estão incorporadas à prática. Por essa razão, os diagnósticos da profissão docente sempre são os mesmos: perda de prestígio dos docentes, falta de valorização, diminuição de autonomia, formação deficiente, etc.”.

Entretanto, relembramos que, embora a professora Ada tenha deixado transparecer durante a entrevista narrativa seu desencanto pela profissão docente, ela não passou suas frustrações para os alunos. Essa é uma postura muito ética e prudente de sua parte, já que os pibidianos a valorizam como mediadora das atividades do Pibid Computação e se espelham em algumas de suas ações enquanto identificam-se como futuros professores.

Por fazer parte do Pibid, a professora Ada demonstrou sentir-se responsável pelo bom andamento das atividades do grupo sob sua supervisão e nos relatou isso, de forma emocionada, quando mencionou algumas ações dos pibidianos. Esse envolvimento da

professora-supervisora com as atividades do programa exalta que, mediante a aproximação entre a universidade (Instituto Federal) e a escola, “os professores e toda a equipe gestora” se mobilizam e se integram “num processo de reflexão” que articula “uma colaboração com vistas a melhorar tanto a situação de trabalho quanto o conhecimento profissional” (PASSOS, 2016, p. 169).

Narrando sobre a professora Ada, Pascal afirmou que ela não gosta que nada saia errado. Ele frisou que esta é uma das funções dela: zelar para que o projeto seja desenvolvido segundo o planejamento. Um fato que Pascal considerou ético: a professora Ada não chama a atenção dos pibidianos na frente da classe. Isso deve realmente ser importante, sobretudo para ele, que já tem uma trajetória muito marcada pela questão do *bullying*.

A postura pessoal exteriorizada tanto pela professora Ada quanto pelos pibidianos preconiza o aspecto das relações humanas existente em grupos que se formam a partir de programas públicos que “cumprem um papel institucional planejado, pois são criados com o propósito de investir no desenvolvimento profissional dos professores com diferentes níveis de experiência” (PASSOS, 2016, p. 168). Os dados produzidos em nossa pesquisa nos fazem crer nas premissas de integração pessoal e parceria profissional entre os participantes do grupo Pibid Computação.

Jon viu na formação da professora Ada em Matemática o motivo pelo qual ela está mais preparada para ajudar os pibidianos no planejamento das atividades do Pibid, embora em outros momentos tenhamos percebido que a evolução do conhecimento matemático não ficou tão evidente por parte dos licenciandos. De qualquer forma, a proposta do Pibid Computação está articulada ao ensino da Matemática.

Quando o projeto do Pibid Computação foi escrito, eu¹¹³ era uma das coordenadoras de área e participei dessa discussão. Como a Licenciatura em Computação não era uma das áreas do conhecimento diretamente citadas pela Portaria Normativa nº 122 da Capes¹¹⁴, que apresentava as características do Pibid e a lista das licenciaturas que poderiam ser contempladas com o programa, baseamo-nos na premissa de que poderiam participar do edital

¹¹³ Utilizo a primeira pessoa do singular para me referir a uma experiência particular enquanto coordenadora do Pibid.

¹¹⁴ De acordo com a Portaria Normativa nº 122 da Capes (16 de setembro de 2009), em relação ao ensino fundamental, o Pibid atenderia prioritariamente a formação de docentes para atuar nas seguintes áreas do conhecimento: “I. licenciatura em Pedagogia, com destaque para prática em classes de alfabetização; II. licenciatura em Ciências; III. licenciatura em Matemática; IV. licenciatura em Educação Artística e Musical; V. licenciaturas com denominação especial que atendam a projetos interdisciplinares ou novas formas de organização do ensino fundamental” (BRASIL, 2009).

as “licenciaturas com denominação especial que atendam a projetos interdisciplinares ou novas formas de organização do ensino fundamental” (BRASIL, 2009, p. 2).

Buscamos criar um vínculo da Computação com uma das disciplinas dessa modalidade de ensino. Para esse propósito, a Matemática parecia ser a disciplina que mais se aproximava dos conceitos trabalhados na Licenciatura em Computação, principalmente, nas disciplinas de Lógica Matemática, Matemática Discreta, Estatística, Estrutura de Dados bem como naquelas que tratam dos algoritmos e das linguagens de programação.

Como a proposta era que os pibidianos ficassem a maior parte do tempo nas escolas estaduais, optamos por selecionar para a função de supervisão do Pibid Computação professores que fossem graduados em Matemática. Acreditávamos que, dessa forma, os pibidianos poderiam estabelecer parcerias com os professores da área, permitindo o compartilhamento de experiências entre os licenciandos (em relação às tecnologias) e os professores da educação básica (em relação aos conhecimentos matemáticos), embora isso não tenha se efetivado plenamente.

Os dados produzidos pelos pibidianos da Computação revelaram que a evolução do conhecimento matemático não foi tão contundente. Eles demonstraram ter ainda algumas das mesmas frustrações do período escolar em relação aos processos de ensino e aprendizagem de Matemática. Tal sensação talvez se associe ao fato de que, no início, as expectativas sobre o Pibid Computação eram muito altas, por parte tanto dos pibidianos, que esperavam aprender a Matemática escolar com a professora Ada para poder vincular seus conceitos ao uso dos recursos tecnológicos, quanto da professora, que imaginou que os pibidianos fariam o entrelaçamento direto entre a tecnologia e os conhecimentos matemáticos.

É possível que fosse necessário um tempo maior para que os pibidianos pudessem se apropriar do conhecimento matemático; com esse conhecimento, provavelmente, conseguiriam produzir tarefas mais interessantes para os alunos. Há também que se considerar que a equipe de coordenação não tinha o conhecimento específico para ensinar Matemática na educação básica; assim, a expectativa era de que a professora Ada pudesse contribuir com a formação matemática dos alunos. No entanto, as expectativas da professora eram outras: apropriar-se do uso das tecnologias para ensinar Matemática. Tal desencontro frustrou, em alguns momentos, os pibidianos e a professora Ada.

Ao analisar os dados da pesquisa, percebi que pode ter faltado uma articulação minha, enquanto uma das coordenadores de área, no sentido de evitar ou, ao menos, amenizar o choque de expectativas entre funções tão distintas dos participantes do projeto. Admito que, mesmo nas reuniões semanais com os pibidianos e as professoras-supervisoras, não ficou

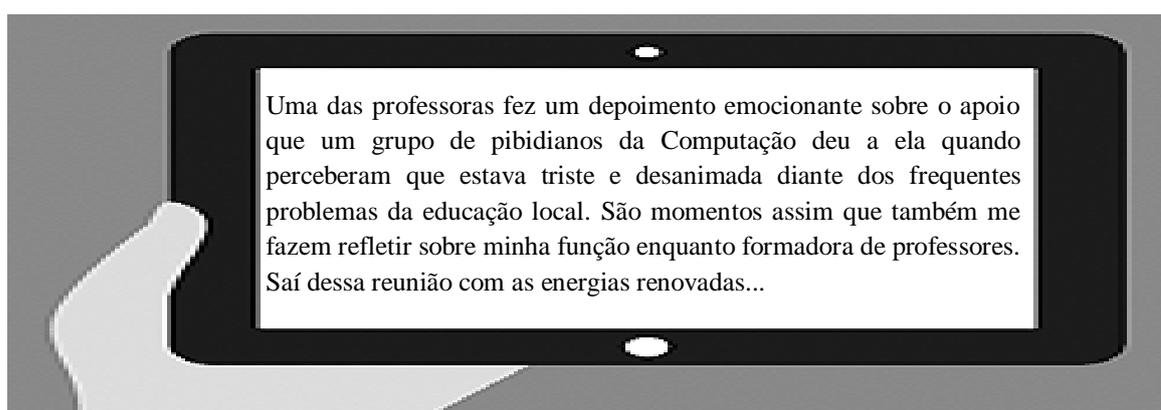
evidente a frustração deles em termos das dificuldades no estudo, planejamento e desenvolvimento das atividades do PIBID ao integrar a Computação e a Matemática. Entretanto, acredito que esta falha tenha se transformado em aprendizado e que, através da leitura desta tese, outros coordenadores ficarão atentos em relação a esta demanda acadêmica quanto se trata da interação entre os participantes de programas de iniciação à docência.

Retomando a análise do cenário do PIBID Computação, o papel da professora Ada era essencial, conforme narrado por Charles, pois os recursos computacionais não fariam sentido se aplicados sem o vínculo com a Matemática; e era a professora que os ajudava na seleção dos conteúdos que seriam trabalhados com a tecnologia. Justificamos a disponibilidade da professora Ada com a seguinte colocação de Martins (2016): “as professoras foram percebendo que o cotidiano escolar necessita ser questionado, e projetos como o PIBID dão condições para que se pratique esse olhar distanciado, ou seja, há tempo e auxílio financeiro”.

Edgar destacou em sua narrativa algumas características da professora Ada. Segundo o licenciando, era ela quem conseguia manter a disciplina da classe para que as atividades fossem desenvolvidas. Além disso, era por intermédio dela que os pibidianos recebiam a orientação necessária para a seleção dos conteúdos que poderiam ser trabalhados por meio do vínculo com a tecnologia.

As menções feitas pelos pibidianos sobre a importância do papel desempenhado pela professora Ada nos fizeram recordar de um registro feito em 2014, relativo a um grupo de pibidianos atuantes em uma escola sob a supervisão de outra professora:

FIGURA 22 - Meu diário de campo de 15 de abril de 2014



Fonte: Elaborado pela autora a partir da imagem de Shutterstock.com (2014)

Diante da análise das narrativas e dos diários reflexivos, podemos cogitar que há indícios que revelam a parceria entre a professora Ada e os pibidianos, a fim de que possam conjuntamente planejar as atividades de iniciação à docência, levando em consideração o

perfil dos alunos da educação básica e as possibilidades de utilização dos recursos tecnológicos. Esses indícios nos reportam a Nóvoa (2007, p. 5-6, grifos do autor), que descreve a necessidade de os docentes atuarem diretamente na formação de novos professores: “quero sublinhar a necessidade de os professores terem um lugar predominante na formação dos seus pares. Não haverá nenhuma mudança significativa se a *comunidade dos formadores de professores* e a *comunidade dos professores* não se tornarem mais permeáveis e imbricadas”.

Percebemos, neste caso, a importância do coletivo e o poder da mudança. Assim como nossas opiniões, “a complexidade dos nossos sentimentos e gostos é apenas a expressão dos acasos que nos puseram em contato com grupos diversos ou opostos” (HALBWACHS, 2003, p. 65). Nesse contato com o coletivo, passamos a entender que “nossa parte em cada modo de ver é determinada pela intensidade desigual das influências que eles exerceram em separado sobre nós” (HALBWACHS, 2003, p. 65).

O fato de o Pibid ser um programa no qual os professores-supervisores recebem auxílio financeiro é apontado por André (2016) como um estímulo para que estes atuem como (co)formadores dos licenciandos, juntamente com os professores orientadores da instituição de ensino superior. Com isso, “espera-se maior comprometimento dos professores das escolas com a formação dos bolsistas, estímulo à autoformação e melhores condições para o estabelecimento de parceria” (ANDRÉ, 2016, p. 56).

Percorrendo meus¹¹⁵ registros feitos durante o Doutorado, lembro-me de uma palestra realizada em março de 2016 pelo professor Guilherme do Val Toledo Prado, intitulada “Narrativas e formação de professores: por entre a polissemia das experiências e memórias”. Ele afirmou que “*nós, narradores-pesquisadores não damos voz aos nossos sujeitos; nós dialogamos com os narradores-sujeitos*”. Fico com a sensação de ter me aproximado de um texto com tom narrativo, buscando estabelecer o diálogo com os participantes desta pesquisa e com as teorias que me orientaram durante todo o processo.

Foi ouvindo os participantes da pesquisa que tive a oportunidade de identificar os indícios das contribuições da parceria entre a professora Ada e os pibidianos, o que acaba refletindo na formação docente destes licenciandos. Tal formação se deu, principalmente, no desenvolvimento de uma profissionalidade docente, pois a professora Ada, o tempo todo, ensinou a esses pibidianos a postura ética e comprometida de uma docente.

¹¹⁵ Nos próximos dois parágrafos, recorro à primeira pessoa do singular para expressar uma vivência particular. Em seguida, retomo a voz narrativa predominante.

Embora, de acordo com André (2016, p. 57), “tanto para os licenciandos quanto para os professores das escolas, a bolsa não deixa de ser um atrativo”, a autora descreve que, a partir do momento em que os bolsistas se envolvem nas atividades propostas pelo Pibid, a motivação inicial (recurso financeiro) é superada. Com isso, surgem outros fatores mais significativos, como o contato com a escola e a possibilidade de estabelecer conexões entre teoria e prática, além da participação na organização e no planejamento em grupo e da apropriação dos modos de desenvolver a prática docente com os alunos.

Especificamente sobre os professores-supervisores, a pesquisa revela que eles citam como contribuições do Pibid a “riqueza do contato com o ambiente acadêmico, a volta aos estudos, a atualização profissional, o trabalho em parceria” (ANDRÉ, 2016, p. 59). Além disso, o Pibid torna possível a descoberta de outras possibilidades pedagógicas, por exemplo, os laboratórios didáticos que antes não eram usados por falta de treinamento ou incentivo.

Não nos cabe julgar a questão das Licenciaturas e da formação deficiente em alguns aspectos, tendo em vista que a expectativa recíproca parece ter um escopo muito mais amplo, pois os pibidianos estudaram a maior parte do tempo em escolas públicas, e algumas pesquisas apontam que isso indica carência em alguns conhecimentos básicos. Para Gatti, essa carência não é recuperada quando o aluno passa a fazer um curso de Licenciatura: “Pelos currículos que a gente examinou, esse aluno terá muita pouca oportunidade de recuperação cultural efetiva. Em partes sim, porque ele vai ser exposto a uma série de disciplinas formativas que de certa maneira podem propiciar um avanço cultural” (VOZES DA EDUCAÇÃO, 2012). Entretanto, a autora explica que, mesmo com a formação na Licenciatura, esse avanço pode não ser o suficiente, “por exemplo, para um domínio de um trabalho propriamente profissional de professor” (VOZES DA EDUCAÇÃO, 2012).

Foi possível constatar que o Pibid Computação, mediante a relação entre a professora Ada e os pibidianos, oportunizou a execução de ações que incentivaram os futuros professores a descobrirem as potencialidades do processo de ensino e de aprendizagem, principalmente no que se refere à postura da professora Ada em sala de aula. Analisando o subprojeto sob o aspecto de um programa de formação de professores, tivemos falhas, mas estas se transformaram em aprendizagem e experiência, além de nos proporcionar constantes desafios e reflexões, os quais são descritos no próximo capítulo.

9 “EU NÃO VIM ATÉ AQUI PRA DESISTIR AGORA”: REFLEXÕES E DESAFIOS

Assim como canta Humberto Gessinger em sua música chamada “Até o fim”, a chegada até este ponto do texto me deixou com o sentimento de que a pesquisa precisava ter algumas considerações que, embora não fossem definitivas, permitiram que eu refletisse¹¹⁶ sobre o percurso metodológico, os dados produzidos e outros caminhos que possam vir a ser percorridos, apesar dos desafios com os quais posso me deparar:

 ... Mas eu não vim até aqui
 Pra desistir agora
 [...]

Minhas raízes estão no ar
 Minha casa é qualquer lugar
 Se depender de mim, eu vou até o fim
 Voando sem instrumentos, ao sabor do vento
 Se depender de mim, eu vou até o fim. 
 (GESSINGER, 2004).

Procurando encontrar-me com os “instrumentos” da pesquisa qualitativa e revirando “minhas raízes” acadêmicas e profissionais, acredito que esta pesquisa tenha evidenciado que as influências familiares e a participação em programas de iniciação à docência, especificamente o Pibid, podem contribuir para que os licenciandos em Computação do IFSULDEMINAS se identifiquem como professores. Com isso, é possível que eles queiram, futuramente, assumir a profissão docente, apesar de todas as dificuldades encontradas no cotidiano escolar, por eles vivenciadas, seja durante a formação, seja durante sua trajetória individual.

Retomando aqui a minha questão de pesquisa, posso afirmar que o Pibid Computação do IFSULDEMINAS, ao estabelecer parceria com professoras de Matemática de escolas públicas, tem contribuído para a constituição identitária e permitido que os pibidianos se identifiquem como futuros professores. Reitero que o objetivo principal desta pesquisa foi alcançado, já que foi possível identificar as contribuições dessa parceria com visíveis indícios de que essa relação tem influenciado positivamente a formação docente e a constituição profissional desses licenciandos. Tal constituição teve início na época da educação básica, foi influenciada pelos familiares na escolha do curso de Licenciatura e foi reforçada pela professora Ada, que não mediu esforços para mostrar aos pibidianos o que é a profissão docente.

¹¹⁶ Finalizo este texto com a primeira pessoa do singular para expressar minhas conclusões singulares sobre esta pesquisa.

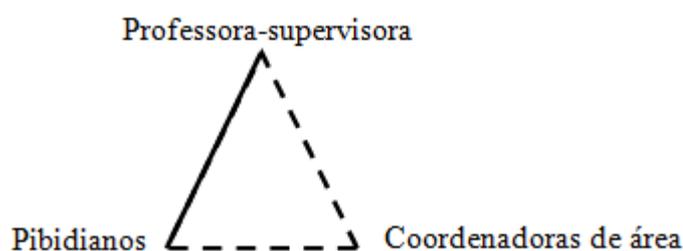
Acredito que os objetivos específicos também tenham sido alcançados, na medida em que apresentei as características do Pibid como política pública de formação de professores. Mostrei seus aspectos burocráticos e regimentais, mas, principalmente, elucidei a perspectiva de realização das atividades pelos pibidianos e pela professora Ada. Além disso, analisei as possibilidades pedagógicas oferecidas por esse programa para a formação docente dos licenciandos em Computação. Por fim, apontei os indícios da constituição profissional dos pibidianos quando estabelecem parceria com as professoras de Matemática.

Essas características evidenciaram o orgulho dos pibidianos ao serem reconhecidos como professores mesmo estando ainda em processo de formação acadêmico-profissional. Isso levou, conseqüentemente, ao reconhecimento unânime da importância do Pibid na formação docente e à valorização da função da professora Ada no planejamento e no desenvolvimento das atividades do projeto.

Fazendo uma comparação com os moldes da Matemática, disciplina que perpassa a execução das atividades do Pibid, aliada à Computação, identifiquei uma relação triangular¹¹⁷ entre os membros do programa. Para tanto, considerei as tensões próprias de processos interativos nos quais cada um tem uma formação específica; e há certa hierarquia, já que o retorno sobre o andamento das atividades nas escolas de educação básica deve ser feito aos coordenadores de área. Na analogia matemática, os vértices de nosso triângulo são: a professora-supervisora, as coordenadoras de área e os pibidianos.

Uma forte interação foi percebida entre a professora-supervisora e os pibidianos, principalmente em relação à prática docente e ao cotidiano escolar. Já as relações entre a professora-supervisora e as coordenadoras de área bem como entre as coordenadoras de área e os pibidianos não ficaram tão evidentes assim:

FIGURA 23 - Relações entre os membros do Pibid



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

¹¹⁷ A sugestão desta representação matemática foi dada pelo professor José Antônio de Araújo Andrade, que participou da banca de qualificação. Acatei a ideia por achar que a figura representa de forma nítida o processo de interação entre os membros do Pibid Computação.

Embora a análise dos dados não tenha evidenciado esses dois vértices como “aparentemente mais fracos” da relação, como ex-coordenadora de área, posso afirmar que o relacionamento entre as coordenadoras e as professoras-supervisoras era de intensa responsabilidade no planejamento das atividades. Cada professora-supervisora contribuía, a sua maneira, para que fossem identificadas as melhores estratégias de abordagem dos conteúdos da Matemática, de forma a permitir que os pibidianos pudessem integrá-los com recursos computacionais.

Sobre o processo interativo entre as coordenadoras de área e os pibidianos, não vivenciei nenhum inconveniente, nenhum fator burocrático que atrapalhasse a relação, apesar de ser nítido o processo de hierarquia próprio do programa. Isso se deve aos licenciandos se reportarem formalmente aos coordenadores com os relatórios do projeto, com a ciência das professoras-supervisoras.

Para a produção dos dados, acredito que tanto os participantes, mesmo que involuntariamente, quanto eu, enquanto pesquisadora, estávamos atentos ao fato de que “todo enunciado tem sempre um destinatário (de índole variada, graus variados de proximidade, de concretude, de compreensibilidade, etc.), cuja compreensão responsiva o autor da obra de discurso procura e antecipa” (BAKHTIN, 2010a, p. 333). No caso dos participantes, tanto a redação dos diários quanto as narrativas nas entrevistas não estavam sendo dirigidas a um destinatário qualquer, mas a uma professora do IF que ocupava a função de coordenadora. Portanto, não eram discursos neutros. Isso há de ser considerado ao se analisar os resultados da pesquisa.

Apesar de o Pibid Computação revelar algumas falhas conceituais e/ou metodológicas, como o número reduzido de projetos interdisciplinares e a falta de iniciativa de alguns pibidianos de buscar parcerias com outros professores, precisamos contextualizá-lo em um sentido mais amplo. Tais adversidades são extremamente pontuais e podem ser solucionadas, acredito eu, por meio do diálogo e da intensificação das ações de planejamento.

Tal planejamento poderia envolver maior interação entre as professoras-supervisoras, os pibidianos e as coordenadoras de área. Nesse tripé de participantes do programa, é importante destacar que as professoras-supervisoras, “ao se envolverem com o Programa, se inserem num movimento de formação continuada por meio de cursos e em desenvolvimento de projetos na escola junto com os licenciandos” (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013, p. 102). Já as coordenadoras de área “passam a participar também da rotina da Educação Básica, qualificando as atividades curriculares desenvolvidas na universidade” (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013, p. 102), e os pibidianos começam “a ter uma formação mais

sólida, uma vez que se torna mais evidente a correlação entre prática e teoria” (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013, p. 115). Identifico, assim, “uma interlocução entre a universidade e a Educação Básica, parceiras na formação dos futuros professores” (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013, p. 102).

Um destaque deve ser dado à professora Ada e a sua perspicácia em não deixar que suas frustrações e seu desencanto com alguns aspectos da profissão docente fossem evidenciados perante os pibidianos. O papel dessa professora foi fundamental para que eles demonstrassem o desejo de seguir a carreira docente. Também reforço a função da professora Ada como formadora de professores, que, além de incentivar os pibidianos com seus exemplos práticos em sala de aula, nunca os corrigiu publicamente, evitando situações constrangedoras.

A questão da ética docente prevaleceu na relação de Ada com os pibidianos. Talvez, se fosse outra professora que os supervisionassem na escola pública, os pibidianos não teriam demonstrado tanto gosto pela docência. Mesmo com as críticas sutis narradas pela professora Ada, ficou nítido para os pibidianos que há dificuldades rotineiras na docência, mas há também muita satisfação ao perceber a evolução dos alunos no processo de ensino e de aprendizagem, e que existe a possibilidade de criação de vínculos de amizade entre os colegas de profissão que buscam apoio uns nos outros para continuar em sala de aula.

9.1 Implicações desta pesquisa para o Pibid enquanto política

Quando decidi pesquisar sobre o Pibid, busquei identificar os trabalhos já desenvolvidos com essa temática, sabendo que “quanto ao lugar do objeto, ali também há vozes a ouvir; todo objeto é um objeto já falado, e assim que nele se toca é preciso confrontar-se com todos que já passaram por ele para que se possa dizer algo de original” (AMORIM, 2002, p. 10). Um exemplo disso é o texto da pesquisa no qual “a palavra é uma arena, diz Bakhtin, e o sentido não é um lugar confortável” (AMORIM, 2002, p. 10).

Justamente por eu não considerar “confortável” analisar uma política pública em um cenário educacional e político atualmente conturbado, adotei como base a tentativa de “identificar a relação necessária entre o que é dito e o como se diz” (AMORIM, 2002, p. 11). E, diante da busca por meu posicionamento enquanto pesquisadora e formadora, arrisquei-me em ressaltar que “a voz do autor concerne um lugar enunciativo e como tal ela é portadora de um olhar, de um ponto de vista que trabalha o texto do início ao fim” (AMORIM, 2002, p. 11).

Diante de uma política pública de educação e das evidências sobre as potencialidades do Pibid Computação do IFSULDEMINAS, como poderia me silenciar perante as incertezas políticas que negligenciam a formação de professores e afetam, conseqüentemente, a educação brasileira? Apoio-me nas considerações feitas pelos coordenadores institucionais do Forpibid sobre a redução de bolsas, em uma carta divulgada no dia 15 setembro de 2016. Eles asseveram que a

luta em defesa do PIBID tenta diminuir os prejuízos causados pelos reiterados ciclos de redução de bolsas e falta de recursos de custeio pela CAPES, assim como assegurar a continuidade de uma política estratégica com resultados efetivos para a formação de professores, com contribuição à melhoria da qualidade da Educação Básica no Brasil. (FÓRUM NACIONAL DOS COORDENADORES INSTITUCIONAIS DO PIBID, 2016).

Da mesma forma que esses coordenadores do Pibid, adoto uma postura defensiva pela permanência desse programa. Os dados da pesquisa evidenciaram algumas confluências de políticas públicas como o Pibid e a expansão do ensino superior público, em um período, até então, mais estável para a educação brasileira, incluindo o aumento de vagas na rede federal e a abertura de novos cursos, regionalizando o público das instituições de ensino. Isso pode ser notado quando os pibidianos narraram sobre a possibilidade de retornar à escola onde cursaram o ensino fundamental para desenvolver as atividades do Pibid. Graças a essas políticas públicas, esses alunos puderam ficar em sua cidade natal, fazer um curso superior e participar de um programa de formação que os aproxima gradativamente do cotidiano escolar no qual poderão exercer a profissão docente.

Diante dessas evidências espero, assim como os coordenadores do Forpibid, que a Capes e/ou outras instâncias responsáveis pelo Pibid assumam “uma postura de transparência e diálogo democrático, no sentido de definirmos juntos os ajustes necessários nesse momento, e para pensarmos no futuro do Programa, para exercermos com rigor as nossas atribuições legais e políticas, evitando soluções enviesadas” (FÓRUM NACIONAL DOS COORDENADORES INSTITUCIONAIS DO PIBID, 2016). Analisando a diminuição do número de bolsas ou até inexistência de programas de iniciação à docência, aflijo-me com a possibilidade da volta do tecnicismo ao cenário educacional brasileiro. Freitas¹¹⁸ (2016) diz que o tecnicismo “voltou sob a batuta da reforma empresarial da educação”. Ele acredita que

¹¹⁸ Luiz Carlos de Freitas (2016), em seu *blog* denominado *Avaliação educacional* apresenta artigos “contra a destruição do sistema público de educação e contra a desmoralização dos professores pelas políticas de responsabilização”. Por se tratar de dados apresentados em um Blog, inexistente o número da página de cada trecho citado.

o tecnicismo “voltou completamente reformulado, ainda que conceitualmente seja o mesmo. Podemos chamá-lo de neotecnicismo” (FREITAS, 2016).

De forma conceitual, Freitas (2016) destaca como pressuposto desse sistema a neutralidade científica e crítica as tentativas que estão sendo feitas para que as salas de aulas passem por padronizações que atendam à política vigente. “Nem mesmo a sala de aula, tida como um espaço do professor, pode escapar, procurando pôr fim à ideia de que *na sala de aula é o professor que faz o que ele entende que deve fazer, independentemente da política oficial*” (FREITAS, 2016, grifos do autor). Diniz-Pereira (2010, p. 84, grifos do autor) enfatiza a necessidade de enfrentar a crise nos cursos de formação de professores mediante “o rompimento com modelos de racionalidade técnica de formação profissional – e, por conseguinte, a superação da *visão aplicacionista* e do *discurso prescritivo* na formação de professores”.

Quando falamos em política, mais especificamente de iniciação à docência, não podemos deixar de refletir que “uma política tem uma trajetória semelhante à de um foguete: decola, atravessa o espaço e depois aterrissa. Algumas vezes, acidenta-se; em outras, atinge uma realização espetacular, mas move-se através do tempo e, algumas vezes, simplesmente desaparece” (MAINARDES; MARCONDES, 2009, p. 307). Não posso me calar diante da possibilidade de extinção do Pibid e espero ter conseguido, mediante esta pesquisa, mostrar sua importância na formação dos professores.

Acredito ter chegado ao final de um ciclo, mas pretendo continuar estudando sobre o Pibid, a fim de ampliar o escopo das reflexões sobre esse programa. Em uma entrevista, Gatti diz que “as avaliações disponíveis sobre o impacto do PIBID são animadoras” (VOZES DA EDUCAÇÃO, 2012). Para ela, o programa pode mudar a formação do licenciando, à medida que “cai na realidade da escola, tem a oportunidade de acompanhar o professor – muitos têm a oportunidade de ajudar o professor no seu planejamento de ensino e até desenvolver algumas atividades de ensino” (VOZES DA EDUCAÇÃO, 2012).

Quem dera, o Pibid fosse transformado em uma política como a de estágio obrigatório para que todos os licenciandos tivessem a oportunidade de vivenciar a realidade docente. Eles poderiam conviver com os professores em exercício, atuantes nas escolas de educação básica, e, a partir de então, trocar experiências sobre o contexto escolar.

O MEC sinalizou a possibilidade de modernização do Pibid¹¹⁹ articulando-o a um programa como o de Residência Pedagógica objetivando a melhoria na formação dos professores e a formação em serviço a partir do 2º ano da Licenciatura. Estão previstas 80 mil bolsas para este fim (BRASIL, 2017b). Segundo a secretária executiva do ministério, Maria Helena Guimarães de Castro, “evidências mostram que, entre os fatores que podem ser controlados pela política educacional, o professor é o que tem maior peso na determinação do desempenho dos alunos” (BRASIL, 2017b). Entretanto, por ser uma política que ainda se encontra em fase de planejamento, não posso, por consequência, articular conclusões acerca desse projeto.

Considerando o escopo desta pesquisa, destaco que as implicações desta para o Pibid se tornaram mais intensas e provocativas a partir da banca de qualificação. Esta sugeriu o aprofundamento em referenciais teóricos que me ajudaram a agrupar as diversas partes que compõem o sistema denominado Pibid Computação, com a licença pelo uso da palavra “sistema”, já que as raízes computacionais continuam emaranhadas em meu perfil de professora da área técnica que se aventurou no contexto educacional da pesquisa qualitativa.

Foi por meio dessas provocações acadêmicas que intensifiquei a busca pela caracterização do Pibid enquanto política. Gatti, Barreto e André (2011, p. 49) afirmam que o governo federal “tomou uma série de iniciativas, tendo em vista promover a sua articulação, particularmente no âmbito das instituições públicas, em busca de assegurar uma educação de qualidade como direito de todos”. Nesse cenário, definiu novas atribuições da Capes, como a responsabilidade pela formação docente para a educação básica. Segundo as autoras, “dois aspectos são importantes na discussão dessa formação. De um lado, os fatores socioculturais e os diferenciais de grupos envolvidos na ação docente; de outro lado, as políticas curriculares face aos processos necessários à sua profissionalização” (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 89-90).

Entre essas iniciativas, Gatti, Barreto e André (2011) identificam o aumento do número de instituições que submetiam suas propostas à Capes, “o que revela, no mínimo, entusiasmo por essa política, dado que as exigências são relativamente fortes. Pesquisas avaliativas sobre seus efeitos diversos poderão futuramente contribuir com conhecimentos sobre sua validade social e educacional” (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 130).

¹¹⁹ Informações detalhadas sobre este projeto podem ser acessadas no Portal do MEC. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=74041-formacao-professor-final-18-10-17-pdf&category_slug=outubro-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 24 out. 2017

Encontro aqui uma oportunidade de também “levantar minha bandeira” na busca pela valorização do Pibid como política pública de iniciação à docência.

Com Mainardes (2006), percebi as contribuições do ciclo de políticas para a análise das prescrições do cenário educacional. Segundo o autor, “a abordagem do *ciclo de políticas*, que adota uma orientação pós-moderna, baseia-se nos trabalhos de Stephen Ball e Richard Bowe, pesquisadores ingleses da área de políticas educacionais” (MAINARDES, 2006, p. 49, grifos do autor). Esses pesquisadores caracterizam o ciclo de políticas como “um ciclo contínuo constituído por três contextos principais: o contexto de influência, o contexto da produção de texto e o contexto da prática” (MAINARDES, 2006, p. 50).

O contexto da influência é aquele “onde normalmente as políticas públicas são iniciadas e os discursos políticos são construídos. [...] Atuam nesse contexto as redes sociais dentro e em torno de partidos políticos, do governo e do processo legislativo” (MAINARDES, 2006, p. 51). No segundo contexto, “os textos políticos normalmente estão articulados com a linguagem do interesse público mais geral. Os textos políticos, portanto, representam a política” (MAINARDES, 2006, p. 52). E o terceiro contexto, o da prática, é aquele em que “a política está sujeita à interpretação e recriação e onde a política produz efeitos e consequências que podem representar mudanças e transformações significativas na política original” (MAINARDES, 2006, p. 53).

Aproximando-me dessa caracterização do ciclo de políticas, posso marcar o Pibid nesses três contextos. No contexto da influência política, identifico os órgãos normativos que fizeram a proposta do programa de iniciação à docência e que o mantêm em funcionamento, institucional e financeiramente. No contexto da produção de texto, estão as portarias e os editais que regem o funcionamento do Pibid. E, no contexto da prática, situo a execução das atividades do projeto pelos coordenadores da instituição, da gestão e da área, e pelos professores-supervisores e pelos alunos de iniciação à docência. É nesse último contexto que “os professores e demais profissionais exercem um papel ativo no processo de interpretação e reinterpretação das políticas educacionais e, dessa forma, o que eles pensam e no que acreditam têm implicações para o processo de implementação das políticas” (MAINARDES, 2006, p. 53).

Observando tanto o macro contexto do Pibid quanto as atividades executadas no cotidiano do programa, concordo com Mainardes (2006, p. 60), que alega: “as relações de poder são particularmente significativas para se entender a política ou o programa”. É nas atividades rotineiras que é possível identificar tanto os conflitos como as estratégias dos participantes para superar as dificuldades encontradas ao longo do projeto. Diante dessas

características, enquanto pesquisadora, acredito que minha responsabilidade relaciona-se principalmente aos fatores éticos com a investigação sobre a política, objetivando “contribuir efetivamente para o debate em torno da política, bem como para sua compreensão crítica” (MAINARDES, 2006, p. 60).

Se houve algum silenciamento no contexto da pesquisa, considero que seja “uma ausência que ele [o contexto] não pode preencher ou como uma interrogação a qual, baseado no texto, ele não pode tentar responder” (AMORIM, 2002, p. 14). O silêncio das coisas que nunca foram ditas não pode ser definido por Bakhtin. “Por outro lado, este silêncio radical que não remete a nenhuma voz é também signo de que, em nosso trabalho de análise de um texto, estamos em presença de um regime discursivo dominante que merece ser identificado em seus constrangimentos” (AMORIM, 2002, p. 14).

Foi buscando identificar as vozes dos participantes da pesquisa, quer em suas perspectivas de parceria com a professora-supervisora, quer em suas buscas de superar as tensões próprias desse movimento de iniciação à docência por meio da prática do Pibid Computação, que percebi a influência do programa na formação dos licenciandos e dos professores-supervisores. Além disso, este estudo contribuiu para minha identidade de professora do curso de Licenciatura em Computação, como descrevo na próxima seção.

9.2 Minha constituição identitária enquanto formadora

♪♪ Mesmo com tantos motivos
pra deixar tudo como está
Nem desistir, nem tentar, agora tanto faz...
Estamos indo de volta pra casa ♪♪.

(ELLER, 2001).

Não poderia terminar este texto sem descrever minhas aprendizagens com esta pesquisa. A forma que, “por enquanto”, encontro é que, “indo de volta pra casa”, procurarei ressignificar minhas concepções e demonstrar o quanto esta experiência como pesquisadora da educação me (trans)formou em termos pessoais e profissionais.

Digo trans(formação) pessoal, pois aprendi a lidar com a ansiedade de realização da pesquisa e os aspectos que envolveram minha dedicação a esse período, sem, contudo, esquecer-me de minhas raízes e princípios. E falo de (trans)formação profissional, já que estive envolvida diretamente com o teor da pesquisa, o cenário da investigação e a teoria norteadora, até então, desconhecida para uma docente de Computação.

Um dos fatores que mais me proporcionaram momentos de reflexão está relacionado a saber ouvir e dialogar com a comunidade acadêmica na qual estou inserida. Ao escutar as

narrativas dos pibidianos e da professora Ada, compreendi a dimensão dos gêneros do discurso. Eles sabiam que eu, enquanto destinatária de seus enunciados, poderia ser a porta voz de seus anseios e, por que não dizer, angústias como participantes do Pibid. Esse “endereçamento” é definido por Bakhtin (2010b, p. 301, grifo do autor) como um “traço essencial (constitutivo) do enunciado[,] é o seu *direcionamento* a alguém”. Mediante esta pesquisa acadêmica, compreendo que “a quem se destina o enunciado, como o falante (ou o que escreve) percebe e representa para si os seus destinatários, qual é a força e a influência deles no enunciado – disto dependem tanto a composição quanto, particularmente, o estilo do enunciado” (BAKHTIN, 2010b, p. 301).

Assim como os participantes se reportavam a mim como destinatária de suas narrativas, também este texto não deixa de ter seus destinatários. Bakhtin (2010b, p. 302) afirma que, ao pensar sobre os destinatários, é preciso considerar “as suas concepções e convicções, os seus preconceitos (do meu ponto de vista), as suas simpatias e antipatias – tudo isso irá determinar a ativa compreensão responsiva do meu enunciado por ele”.

“A intenção discursiva do falante, com toda a sua individualidade e subjetividade, é em seguida aplicada e adaptada ao gênero escolhido, constitui-se e desenvolve-se em uma determinada forma de gênero” (BAKHTIN, 2010b, p. 282). Mesmo sem perceber a existência de diversos gêneros do discurso, fiz desta modalidade narrativa (oral e escrita) uma forma de comunicação sobre as atividades e os desafios do Pibid Computação enquanto refleti sobre a constituição identitária pessoal e profissional.

9.3 Questões em aberto

♪♪ Quando não houver saída
 Quando não houver mais solução
 Ainda há de haver saída
 Nenhuma ideia vale uma vida

Quando não houver esperança
 Quando não restar nem ilusão
 Ainda há de haver esperança
 Em cada um de nós
 Algo de uma criança ♪♪.

(BRITTO, 2005).

Sinalizo aqui minha vontade de manifestar-me sobre algumas questões que, possivelmente, precisarão de novas pesquisas, mas que ainda não tenho como desenvolver. Por enquanto, consigo apenas expressar minha indignação como pesquisadora, professora e

formadora quando percebo os rumores de redução gradual e/ou possível encerramento do Pibid, apesar da recente proposta feita pelo MEC para a modernização do projeto.

“O papel do professor é decisivo para transformar a realidade da educação no país. E para cumprir esse desafio temos discutido bastante [sobre] políticas públicas que valorizem o papel do professor”, disse o ministro da Educação, Mendonça Filho em uma reportagem em outubro de 2017 (VERDÉLIO, 2017). Segundo ele, “a valorização a partir da formação inicial, com o espírito da prática da residência pedagógica, vai facilitar a amplitude do conhecimento prático do professor e melhorar seu conteúdo do ponto de vista de aprendizagem” (VERDÉLIO, 2017).

O Pibid tem demonstrado, em tantas pesquisas, inúmeros benefícios para a formação acadêmico-profissional dos pibidianos, a formação contínua das professoras-supervisoras e coordenadoras de área e para os alunos da educação básica, além de fortalecer os cursos de Licenciatura. Espero que, caso se confirme a interrupção do Pibid, outras propostas sejam realmente colocadas em prática, a fim de permitir a formação identitária dos professores, que já vêm marcadas por uma história de desprestígio social e profissional da educação brasileira. “Ainda há de haver esperança”!

REFERÊNCIAS

- ADAMI, Anna. LEGO Mindstorms. **Infoescola**, [S.l.], [20--]. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/tecnologia/lego-mindstorms/>>. Acesso em: 19 maio 2016.
- ALMEIDA, Cristina Carvalho de; ALVARENGA, Noemi Márcia. Licenciandos em Computação: experiências formativas proporcionadas pelo PIBID e a busca pelo reconhecimento profissional. **Horizontes**, Itatiba, v. 33, p. 39-52, 2015. ISSN 0103-7706. Disponível em: <<http://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/123/77>>. Acesso em: 05 abr. 2016
- ALMEIDA, Lúcia Helena de. **Frutos sazonais**. São Paulo: Grupo Editora Beco dos Poetas & Escritores, 2011.
- AMANCIO, Juliana Ramos. **Planejamento e aplicação de uma sequência didática para o ensino de probabilidade no âmbito do PIBID**. 2012. 227f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática)– Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- AMORIM, Marília. **O pesquisador e seu outro: Bakhtin nas Ciências Humanas**. 1. ed. São Paulo: Musa Editora, 2004.
- _____. Vozes e silêncio no texto de pesquisa em Ciências Humanas. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 116, p. 7-19, jul. 2002. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/554/554>>. Acesso em: 11 out. 2017.
- ANDRÉ, Marli. Políticas de iniciação à docência para uma formação profissional qualificada. In: _____. (Org.). **Práticas inovadoras na formação de professores**. Campinas: Papirus, 2016. p. 49-70.
- ANEEL. **Bandeiras tarifárias**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/bandeiras-tarifarias>>. Acesso em: 16 jun. 2017.
- ANPED. **Logo Pibid**. 2016. 1 logo. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/news/nota-de-repudio-do-forum-pibid-exclusao-de-bolsistas>>. Acesso em: 2 mar. 2016.
- ARAÚJO, Adriana Valéria Barreto de. **Pesquisando a formação de professores para a educação profissional: um estudo de caso sobre os cursos de licenciatura do instituto Federal do Amapá - campus Macapá**. 2016. 133f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola)– Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola do Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.
- ASSUNÇÃO, Ada Ávila; OLIVEIRA, Dalila Andrade. Intensificação do trabalho e saúde dos professores. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 30, n. 107, p. 349-372, maio/ago. 2009.
- BAKHTIN, M. O problema do texto na lingüística, na filosofia e em outras ciências humanas. In: _____. **Estética da criação verbal**. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2010a. p. 307-335.

_____. Os gêneros do discurso. In: _____. **Estética da criação verbal**. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2010b. p. 261-306.

BALL, Stephen J. Performatividades e fabricações na economia educacional: rumo a uma sociedade performativa. **Revista Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p.37-55, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/15865/9445>>. Acesso em: 7 mar. 2017.

BARBATO, Christiane Novo. **A constituição profissional de formadores de professores de Matemática**. 2016. 319f. Tese (Doutorado em Educação)– Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação, Universidade São Francisco, Itatiba, 2016.

BARBOSA, Maria Carmen Silveira. Culturas escolares, culturas de infância e culturas familiares: as socializações e a escolarização no entretecer destas culturas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 1059-1083, out. 2007.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George; ALLUM, Nicholas. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento: evitando confusões. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (Ed.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 4. edição. Petrópolis: Vozes, 2005. p. 17-36.

BELCHIOR. Como nossos pais. Intérprete: Elis Regina. In: REGINA, Elis. **Elis Ao vivo**. São Paulo: Velas, 1995. CD. Faixa 1.

BERTAUX, Daniel. **Narrativas de vida: a pesquisa e seus métodos**. Tradução Zuleide Alves Cardoso Cavalcante e Denise Maria Gurgel Lavallée. Revisão científica Maria da Conceição Passegi e Márcio Venício Barbosa. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto editora, 1994. p. 150-182.

BOLÍVAR, Antonio. **La identidad profesional del profesorado de secundaria: crisis y reconstrucción**. Málaga: Ediciones Aljibe, 2006.

BRAIBANTE, Maria Elisa Fortes; WOLLMANN, Ediane Machado. A influência do PIBID na formação dos acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 167-172, 2012.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**: lei nº 9.394/96 de 24 de dezembro 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1998.

BRASIL. Lei nº 12.796 de 04 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Poder executivo, 2013a. Seção 1, ano CL, n. 65, seção 1, p. 1-2.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 5, de 16 de novembro de 2016. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 nov. 2016a. Seção 1, p. 22-24.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as diretrizes curriculares nacionais para a

formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 jul. 2015. Seção 1, p.8-12.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 136/2012, de 09 de março de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 out. 2013b. Seção 1, n. 208, p. 26.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica. Programa Institucional de Iniciação à Docência. **Relatório de geração de pagamento de bolsas 09/2017**. Brasília, 2017a. Disponível em:

<<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/relatorios/04102017-Relatorio-de-bolsas-09-2017-Final.pdf>>. Acesso em 17 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria normativa Capes nº 122, de 16 de setembro de 2009**. Brasília, 2009. Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/PortariaNormativa122_PIBID.pdf>. Acesso em: 28 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Formação de Professores**. Brasília, 2017b. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=74041-formacao-professor-final-18-10-17-pdf&category_slug=outubro-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 84, de 14 de junho de 2016. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jun. 2016b. Seção 1, p. 19. Disponível em:

<<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/15062016-Revogacao-da-Portaria-n-46-2016.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

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

BRITTO, Sérgio. Enquanto houver sol. Intérprete: Titãs. In: Titãs. **MTV ao vivo: Titãs**. São Paulo: Sony BMG, 2005. CD. Faixa 6.

CAMARGO, Orson. Bullying. **Brasil escola**, [S.l.], 2016. Disponível em:

<<http://brasilecola.uol.com.br/sociologia/bullying.htm>>. Acesso em: 25 maio 2016.

CAMPOS, Kelis Estatiane. **Estágio supervisionado: formação inicial dos licenciandos da UNEMAT /Cáceres para o uso da tecnologia digital**. 2013. 208f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2013.

CANTEIRO, Danielle Christiane dos Santos. **Impactos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação inicial de professores de matemática**. 2015. 109f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

CAPES. **Pibid diversidade**. Brasília, 2013a. Disponível em:

<<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid-diversidade>>. Acesso em: 26 ago. 2016.

_____. **Pibid**: Programa Institucional de Iniciação à Docência. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>>. Acesso em: 17 out. 2016.

_____. **Portaria nº 46, de 11 de abril de 2016**. Aprova o regulamento do Programa Institucional de Iniciação à Docência – Pibid. Brasília, 2016. Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/15042016-Portaria-46-Regulamento-PIBID-completa.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2016.

_____. **Portaria nº 96, de 18 de julho de 2013**. Dispõe sobre o Regulamento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. Brasília, 2013b. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_AprovaRegulamentoPIBID.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2014.

_____. **Relatórios e dados**. Brasília, 2013c. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/relatorios-e-dados>>. Acesso em: 2 mar. 2016.

CARVALHO, Renato Magalhães de. **As condições do trabalho docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – câmpus Machado**: em foco os professores de Matemática e de informática. 2014. 195f. Tese (Doutorado em Educação)– Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação, Universidade São Francisco, Itatiba, 2014.

CÉSAR, Chico. A primeira vista. Intérprete: Daniela Mercury. In: MERCURY, Daniela. **Eletrodoméstico Ao Vivo**. Salvador: BMG/MTV, 2003. CD. Faixa 7.

CHARMAZ, Kathy. **A construção da teoria fundamentada**: guia prático para análise qualitativa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

CLANDININ, D. Jean, CONNELLY, F. Michael. **Pesquisa narrativa**: experiências e história na pesquisa qualitativa. Tradução Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011.

CRIAR SITES TUTORIAL. **O que é animação em Flash**. [S.l.], [201-]. Disponível em <<http://www.tutorialparacriarsites.com.br/2011/08/o-que-e-animacao-em-flash.html>>. Acesso em: 23 mai. 2016.

CUNHA, Maria Isabel da. Aprendizagens significativas na formação inicial de professores: um estudo no espaço dos Cursos de Licenciatura. **Revista Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, n. 9, v. 5, p.103-116, ago. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v5n9/07>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

_____. Os conceitos de espaço, lugar e território nos processos analíticos da formação dos docentes universitários. **Revista Educação Unisinos**, São Leopoldo, n. 3, v. 12, p.182-186,

set./dez. 2008. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/5324/2570>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

CYRULNIK, Boris. **Autobiografia de um espantallo**: histórias de resiliência: o retorno à vida. Tradução Cláudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

DAYRELL, Juez. A escola “faz” as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 1105-1128, out. 2007.

DELORY-MOMBERGER, Christine. **A condição biográfica**: ensaios sobre a narrativa de si na modernidade avançada. Tradução Carlos Galvão Braga, Maria da Conceição Passeggi e Nelson Patriota. Natal: EDUFRN, 2012. 155 p.

DEWEY, John. **Experiência e Educação**. Tradução Anísio Teixeira. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

DIAS, Daniela Augusta Guimarães; SILVA, Luzia Batista de Oliveira. A prática de ensino como componente curricular no curso de licenciatura em computação e os desafios na formação de professores. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 22., 2016. **Anais...** Bragança Paulista: USF, 2016. Disponível em: <https://www.usf.edu.br/ic_2016/pdf/pos/educacao/A-PRATICA-DE-ENSINO-COMO-COMPONENTE-CURRICULAR-NO-CURSO-DE-LICENCIATURA-EM-COMPUTACAO-E-OS-DESAFIOS-NA-FORMACAO-DOS-PROFESSORES.pdf>. Acesso em: 17 out. 2017.

DICIONÁRIO DO AURÉLIO. **Significado de Panóplia**. [S.l.], 2016. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/panoplia>>. Acesso em: 16 out. 2017.

DICIONÁRIO PORTUGUÊS. **Anacronia**. 2016. Disponível em: <<http://dicionariportugues.org/pt/anacronia>>. Acesso em: 9 jun. 2016.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. A epistemologia da experiência na formação de professores: primeiras aproximações. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente**, Belo Horizonte, n. 2, v. 2, p. 83-93, jan./jul. 2010. Disponível em: <<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br/artigo/exibir/7/15/1>>. Acesso em: 2 maio 2017.

_____. Formação de professores, trabalho e saberes docentes. **Revista Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, n. 3, v. 24, p. 143-152, set./dez. 2015. Disponível em <<http://www.portal.fae.ufmg.br/revistas/index.php/trabedu/article/view/2345/1636>>. Acesso em : 4 maio 2017.

DOMINGO, José Contreras. El saber de la experiencia en la formación inicial del profesorado. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, Zaragoza, n. 78, p. 125-136, 2013. Disponível em <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4688508.pdf>>. Acesso em: 3 maio 2017.

DOMINICÉ, Pierre. O processo de formação e alguns dos seus componentes relacionais. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias(Org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010. p.81-95.

DUARTE, Diego. O que é UML. **Purainfo**, [S.l.], 6 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.purainfo.com.br/artigos/o-que-e-uml>>. Acesso em: 31 maio 2016.

DUBAR, Claude. **A socialização**: construção das identidades sociais e profissionais. Tradução Andréa Stahel M. da Silva. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ELIANA. Ao mestre com carinho. Intérprete: Eliana. In: _____. **Eliana é Dez**. São Paulo: BMG, 2002. CD. Faixa 8. Versão da música “To Sir With Love”, de Don Black e Mark London.

ELLER, Cássia. Por enquanto. Intérprete: Cássia Eller. In: ELLER, Cássia. **Acústico**. São Paulo: Universal Music, 2001. CD. Faixa 10.

ENSINO SUPERIOR. O lugar da licenciatura. **Ensino superior**, São Paulo, nov. 2016. Disponível em <<http://www.revistaeducacao.com.br/o-lugar-da-licenciatura/>>. Acesso em: 16 jun. 2017.

FANFANI, Emilio Tenti. Consideraciones sociológicas sobre profesionalización docente. **Educación & Sociedad**, Campinas, v. 28, n. 99, p. 335-353, maio/ago. 2007.

FERREIRA, Norma S. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educación & Sociedad**, Campinas, v. 23, n. 79, p. 257-273, ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

FIGUEIREDO, Kim Nay dos Reis Wanderley de Arruda. **Evasão escolar**: um estudo de caso no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - campus Porto Nacional. 2015. 154f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FÓRUM NACIONAL DOS COORENADORES INSTITUCIONAIS DO PIBID. **Carta aberta sobre redução das bolsas Pibid em setembro de 2016**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://pibid.ufsc.br/files/2016/09/carta-aberta-forpibid-sobre-reducao-cotas.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2016.

FÓRUM NACIONAL DO PIBID. **Nota de repúdio**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/images/forum_nacional_do_pibid_nota_de_repudio_.pdf>. Acesso em: mar. 2016.

FREITAS, Luiz Carlos de. Tecnicismo: ele está de volta. **Avaliação educacional**, [S.l.], 26 ago. 2016. Disponível em: <<https://avaliacaoeducacional.com/2016/08/26/tecnicismo-ele-esta-de-volta/>>. Acesso em: 21 set. 2016.

GARCÊS, Adriana Aparecida Pereira; GARCÊS, Bruno Pereira. Utilização de programas institucionais para incentivo à docência: será esta a solução? In: **Revista Educação Popular**, Uberlândia, v. 8, p.35-40, jan./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/reeducpop/article/viewFile/20052/10703>>. Acesso em: 29 jun. 2017.

GATTI, Bernardete Angelina. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, São Paulo, n. 100, p.33-46, dez./jan./fev. 2013-2014. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/76164>>. Acesso em: 30 mar. 2017.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo de Afonso. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: Unesco, 2011.

GENIOL. **Tangram**. [S.l.], [201-]. Disponível em <<https://www.geniol.com.br/raciocinio/tangram/>>. Acesso em 07 jun. 2016.

GEOGEBRA. **O que é o GeoGebra?** [S.l.], 2016. Disponível em: <<http://www.geogebra.org/about>>. Acesso em: 28 abr. de 2016.

GESSINGER, Humberto. Até o fim. Intérprete: Humberto Gessinger. In: ENGENHEIROS DO HAWAII. **Engenheiros do Hawaii**: acústico MTV. São Paulo: Universal Music, 2004. CD. Faixa 2.

GIL, Gilberto. Pela Internet. Intérprete: Gilberto Gil. In: Gilberto Gil. **Quanta gente veio ver**: Gilberto Gil ao vivo. Rio de Janeiro: WEA, 1998. CD. Faixa 8.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, emblemas, sinais**: Morfologia e História. Tradução Frederico Carotti. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

GONÇALVES, Gláucia Signorelli de Queiroz. **Inserção profissional de egressos do PIBID: desafios e aprendizagens no início da docência**. 2016. 243f. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação)– Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2016.

GUEDES, Beto; BASTOS Ronaldo. O sal da terra. Intérprete: Beto Guedes. In: GUEDES, Beto. **50 anos**: ao vivo. Belo Horizonte: EMI, 2002. CD. Faixa 15.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. Tradução Beatriz Sidou. São Paulo: Centauro, 2003.

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA. Outros métodos de multiplicação. **História da Matemática**, [S.l.], 2014. Disponível em: <<http://falandodematematica.weebly.com/histoacuteria-da-matemaacutetica/outros-mtdos-de-multiplicao>>. Acesso em 12 jun. 2017.

HOUSSAYE, Jean. Prazer. **Currículo sem fronteiras**, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 71-77, jul./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol7iss2articles/houssaye.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2017.

IBGE. Machado: infográficos: dados gerais do município. In:_____. **Cidades**. Brasília, 2016. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=313900>>. Acesso em: 31 mar. 2016.

IFSULDEMINAS. **Anexo I**: quadro de vagas. Pouso Alegre, 2011a. Disponível em: <https://concurso.ifsuldeminas.edu.br/concurso/2011/concurso_efetivo/anexo-I-vagas1.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2017.

_____. **Edital nº 3, de 8 de setembro de 2011. Concurso público de provas e títulos**. Pouso Alegre, 2011b. Disponível em:

<https://concurso.ifsuldeminas.edu.br/concurso/2011/concurso_efetivo/edital-03.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2017.

_____. **Fotos dos Setores**. [201-]. 42 fotografias. Disponível em: <<http://www.mch.ifsuldeminas.edu.br/fotos-do-campus>>. Acesso em: 24 mar. 2016.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional**: 2014 – 2018. Pouso Alegre, 2014a. Disponível em: <https://www.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/acoes_e_programas_/PDI2014-2018Ifsuldeminas.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2015.

_____. Processo seletivo EaD. **Notícias 2016**, Pouso Alegre, 2016a. Disponível em: <<http://www.mch.ifsuldeminas.edu.br/noticias/138-2016-01-04-10-40-32/3529--processo-seletivo-ead>>. Acesso em: 15 maio 2017.

_____. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Computação**. Machado, 2014b. 84 p. Disponível em: <http://www.mch.ifsuldeminas.edu.br/images/stories/cursos/ppcs/ppc_lic_computacao_2015.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2016.

_____. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Computação**. Machado, 2016b. 101 p. Disponível em: <http://www.mch.ifsuldeminas.edu.br/images/PPC_Lic_Computacao_2017_Final.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2017.

_____. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Computação**. Pouso Alegre, 2012. 71 p. Disponível em: <<http://www.mch.ifsuldeminas.edu.br/images/stories/cursos-tabelas/Licenciatura-em-Computacao/Licenciatura%20em%20Computacao.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

_____. **Proposta nº 128449**: submissão de projeto do PIBID IFSULDEMINAS para o Edital nº 61/2013 da CAPES. Pouso Alegre, 2013. 22 p.

ISRAEL, George; TOLLER, Paula. Nada sei. Intérprete: Paula Toller. In: KID ABELHA. **Acústico MTV**. São Paulo: Universal Music, 2002. CD. Faixa 1.
JOVCHELOVITCH, Sandra; BAUER, Martin W. Entrevista narrativa. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2005. p. 90-113.

LARROSA, Jorge. Experiência e alteridade em educação. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 2, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/2444/1898>>. Acesso em: 3 fev. 2016.

LEITE, Marcelo. **Ensino integrado no IFSULDEMINAS: do documento à implantação: um olhar pela janela da governamentalidade**. 2015. 164f. Tese (Doutorado em Educação)– Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação, Universidade São Francisco, Itatiba, 2015.

LIMA, Carlos Acácio de. **Cursos de licenciatura em computação: a formação do educador em análise**. 2011. 97p. Dissertação (Mestrado em Educação)– Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2011.

LOPES, Amanda C. T. **Educação infantil e registro de práticas**. São Paulo: Cortez, 2009.

MACHADO. **A bandeira**. Machado, 2016a. 1 figura. Disponível em: <<http://machado.mg.gov.br/HomeSite/Bandeira>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

_____. **Histórico**. Machado, 2016b. Disponível em <<http://machado.mg.gov.br/HomeSite/Historico>>. Acesso em 30. mar. 2016.

_____. **O hino**. Machado, 2016c. Disponível em: <<http://machado.mg.gov.br/HomeSite/Hino>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

MAGRÃO, Sérgio. Caçador de mim. Intérprete: 14 Bis. In: 14 BIS. **Planeta Sonho: Grandes sucessos**. Belo Horizonte: EMI, 2010. CD. Faixa 13.

MAINARDES, Jefferson. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 94, p. 47-69, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a03v27n94.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

MAINARDES, Jefferson; MARCONDES, Maria Inês. Entrevista com Stephen J. Ball: um diálogo sobre justiça social, pesquisa e política educacional. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 30, n. 106, p. 303-318, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v30n106/v30n106a15.pdf>>. Acesso em 24 jan. 2017.

MARCELO, Carlos. A identidade docente: constantes e desafios. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 109-131, ago./dez. 2009.

MARQUES, Eveline Ignácio da Silva. **A construção do trabalho docente na articulação teoria e prática: a experiência do PIBID**. 2016. 162f. Tese (Doutorado em Educação)– Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2016.

MARTINS, Edilaine Rodrigues de Aguiar. **Aprendizagens no exercício da docência de professoras dos Anos Iniciais, também Supervisoras do PIBID**. 2016. 124 f. Tese (Doutorado em Educação)– Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Educação, Universidade São Francisco, Itatiba, 2016.

MASSA, Mônica de Souza. **Docentes de Computação: mediação didática e prática profissional**. 2014. 220f. Tese (Doutorado em Educação)– Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

MENDES, Mariane. Óptica. **Brasil Escola**, [S.l.], [201-]. Disponível em: <<http://brasilecola.uol.com.br/fisica/optica.htm>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

MENDES, Rosana Maria. **A formação do professor que ensina matemática, as Tecnologias de Informação e Comunicação e as comunidades de prática: uma relação possível**. 2013. 285f. Tese (Doutorado em Educação Matemática)– Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2013.

MILHOMEM, André Luiz Borges. **A formação inicial de professores nos cursos de licenciatura do campus universitário Jane Vanini – UNEMAT/Cáceres-MT em relação ao uso do computador na educação básica**. 2012. 169f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2012.

MINAS GERAIS. **Localização geográfica**. Belo Horizonte, 2016. 1 mapa. Disponível em: <<http://mg.gov.br/conteudo/conheca-minas/geografia/localizacao-geografica>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

MINAS GERAIS. Secretaria da Educação. **Educação e responsabilidade social**. Belo Horizonte, [201-]a. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/publicacoes/catalogo-minas-presente-na-escola.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

MINAS GERAIS. Secretaria de Educação. **Simave**. Belo Horizonte, [201-]b. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/politica-de-privacidade/page/15115-simave>>. Acesso em: 28 abr. de 2016.

MINAS: TERRITÓRIO DA CULTURA. **Cidades Parceiras do Minas Território no Sul de Minas**. Belo Horizonte, [201-?]. 1 mapa. Disponível em <<http://www.cultura.mg.gov.br/territoriocultura/index.php/calendario/sul-de-minas>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

MONTE, Marisa; MOREIRA, Morais. Palavras ao vento. Intérprete: Cássia Eler. In: CÁSSIA ELLER. **Com Você... Meu Mundo Ficaria Completo**. São Paulo: Universal Music Group, 1999. 1 CD. Faixa 6.

NASCIMENTO, Milton; TISO, Wagner. Coração de estudante. Intérprete: Milton Nascimento. In: NASCIMENTO, Milton. **Amigo**. Belo Horizonte: WEA, 1995. CD. Faixa 4.

NEITZEL, Adair de Aguiar; FERREIRA, Valéria Silva; COSTA, Denise. Os impactos do Pibid nas licenciaturas e na Educação Básica. **Conjectura: Filosofia e Educação**, Caxias do Sul, v. 18, n. especial, p. 98-121, 2013.

NET EDUCACÃO. Donald no país da Matemática. In: _____. **Experiências educativas: Fundamental II**. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://neteducacao.com.br/experiencias-educativas/fundamental-ii/artes/donald-no-pais-da-matematica-walt-disney>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

NICOLIELO, Bruna. Entrevista com Marli André: a equipe gestora deve acolher e ajudar o professor iniciante. **Revista Nova Escola**, São Paulo, v. 266, out. 2013. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/888/entrevista-com-marli-andre>>. Acesso em: 21 set. 2016.

NOGUEIRA, Ana Lúcia Horta. Concepções de “trabalho docente”: as condições concretas e os discursos das prescrições oficiais. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 121, p. 1237-1254, out./dez. 2012.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: _____. (Coord.). **Os professores e sua formação**. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 13-33. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4758/1/FPPD_A_Novoa.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2016.

_____. O regresso dos professores. In: CONFERÊNCIA DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES PARA A QUALIDADE E PARA A EQUIDADE DA APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA, 2007, Lisboa. **Comunicações...** Lisboa:

Ministério da Educação, 2007. p. 1-11. Disponível em:
<<https://escoladosargacal.files.wordpress.com/2009/05/regressodosprofessoresantonionovoa.pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2016.

_____. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 11-20, jan./jun. 1999. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/ep/v25n1/v25n1a02.pdf>>. Acesso em: 3 jan. 2016.

_____. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

_____. Universidade e formação docente. **Interface**, Botucatu, v. 4, n. 7, p. 129-138, ago. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832000000200013>. Acesso em: 4 jan. 2016.

NUNES, Benedito. **O tempo na narrativa**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1995.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. Política educacional e a re-estruturação do trabalho docente: reflexões sobre o contexto latino-americano. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 99, p. 355-375, maio/ago. 2007.

_____. Regulação das políticas educacionais na América Latina e suas consequências para os trabalhadores docentes. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, p. 753-775, out. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v26n92/v26n92a03.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2017.

OLIVEIRA, Quitéria Costa de Alcântara. **Formação Docente: saberes mobilizados e produzidos no contexto do estágio supervisionado do instituto federal**. 2015. 147f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação)– Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

PASSOS, Laurizete Ferragut. Práticas formativas em grupos colaborativos: das ações compartilhadas à construção de novas profissionalidades. In: ANDRÉ, Marli (Org.). **Práticas inovadoras na formação de professores**. Campinas: Papirus, 2016. p. 165-187.

PORTO, Robson Teixeira. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: ensinar e aprender Matemática**. 2012. 91f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências)– Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012.

PRANKE, Amanda. **PIBID I/UFPEL: oficinas pedagógicas que contribuíram para a autorregulação da aprendizagem e formação docente das bolsistas de matemática**. 136f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

PRETO, Dinho Ouro. Não olhe pra trás. Intérprete: Dinho Ouro Preto. In: Capital Inicial. **Multishow ao vivo: Capital Inicial em Brasília**. Brasília: Sony BMG, 2008. CD. Faixa 8.

QUIM, Osmar. **Licenciados em Computação e saberes pedagógicos: cobranças de uma pedagogia da ação**. 2014. 182f. Tese (Doutorado em Educação)– Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

RICOEUR, Paul. **Tempo e narrativa**. Tradução Roberto Leal Ferreira. Campinas: Papirus, 1997. Tomo III.

ROCHA, Décio; DAHER, Maria Del Carmen; SANT'ANNA, Vera Lúcia de Albuquerque. A entrevista em situação de pesquisa acadêmica: reflexões numa perspectiva discursiva.

Polifonia, Cuiabá, v. 8, n. 8, p. 1-19, 2004. ISSN 22376844. Disponível em:

<<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/polifonia/article/view/1132>>. Acesso em: 11 out. 2017.

RODRIGUES, Márcio Urel. **Potencialidades do PIBID como espaço formativo para professores de matemática no Brasil**. 2016. 541f. Tese (Doutorado em Educação Matemática)– Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2016.

RODRIGUES, Waghma Fabiana Borges. **A informática educativa proporcionada pelo estágio supervisionado de Licenciatura em Computação da UNEMAT/ Colider-MT na prática pedagógica de professores do ensino médio**. 2014. 137f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres/MT, 2014.

ROLDÃO, Maria do Céu. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 94-103, jan./abr. 2007.

RUSSO, Renato. Geração Coca-Cola. Intérprete: Legião Urbana. In: LEGIÃO URBANA. **Legião Urbana**. Rio de Janeiro: EMI-Odeon, 1985. CD. Faixa 6.

_____. Tempo perdido. Intérprete: Renato Russo. In: LEGIÃO URBANA. **Dois**. Rio de Janeiro: EMI-Odeon, 1995. CD. Faixa 6.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SAMPAIO, Marcus Costa. Casos de Uso: Diagrama de Caso de Uso. In: UFCG. **UML**. Campina Grande, [201-]. Disponível em:

<<http://www.dsc.ufcg.edu.br/~sampaio/cursos/2007.1/Graduacao/SI-II/Uml/diagramas/usecases/usecases.htm>>. Acesso em: 31 maio 2016.

SANTANDER, Victor Francisco Araya. **Integrando Modelagem Organizacional com Modelagem Funcional**. 2002. 221f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação)– Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência da Computação do Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.

SCHÜTZE, Fritz. Pesquisa biográfica e entrevista narrativa. In: WELLER WIVIAN; PFAFF, Nicolle (Org.). **Metodologia da pesquisa qualitativa em Educação: teoria e prática**. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 210-222.

SEGOVIA, Jesús Domingo. La teoría fundamentada del profesorado desde un enfoque biográfico-narrativo. Fundamentación, procesos e herramientas. In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto; BOLIVAR, Antonio (Org.). **La investigación (auto)biográfica en educación: miradas cruzadas entre Brasil y España**. Granada: EUG; Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014. p. 110-141.

SHUTTERSTOCK.COM. Conheça aplicativos para escrever textos e livros no ipad. In: UNIVERSIA. **Notícias**. 2014. 1 fotografia. Disponível em:

<<http://noticias.universia.com.br/ciencia-tecnologia/noticia/2014/02/12/1081676/conheca-8-aplicativos-escrever-textos-e-livros-no-ipad.html>>. Acesso em: 6 abr. 2016.

SIGNIFICADODEFINIÇÃO.COM. **Anisocronia**. [201-?]. Disponível em: <<http://www.significado-definicao.com/ANISOCRONIA>> . Acesso em: 9 jun. 2016.

SIGNIFICADOS. **Significado de Déjà Vu**. Matosinhos: 7Graus, [201-]. Disponível em: <<http://www.significados.com.br/deja-vu/>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

_____. **Significado de Hors Concours**. Matosinhos: 7Graus, [201-]. Disponível em: <<http://www.significados.com.br/hors-concours/>>. Acesso em: 2 set. 2016.

SISTEC. **Consulta Pública das Escolas e Cursos Técnicos Regulares nos Sistemas de Ensino e Cadastradas no MEC**. Brasília, [201-]. Disponível em: <<http://sistec.mec.gov.br/consulta-publica-unidade-ensino-federal/#>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

SOARES, Sara José. **A trajetória de formação dos professores da Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Tocantins**. 2015. 113f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2015.

SOUZA, Aparecida Neri; LEITE, Maria de Paula. Condições de trabalho e suas repercussões na saúde dos professores da educação básica no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 117, p. 1105-1121, out./dez. 2011.

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

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Tradução João Batista Kreuch. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TEIXEIRA, Renato; SATER, Almir. Tocando em frente. Intérprete: Almir Sater. In: SATER, Almir. **Almir Sater: ao vivo**. Rio de Janeiro: Columbia Records, 1992. CD. Faixa 2.

TINTI, Douglas da Silva. **PIBID: um estudo sobre suas contribuições para o processo formativo de alunos de Licenciatura em Matemática da PUC-SP**. 2012. 146f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática)– Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2012.

TOQUINHO; MUTINHO. O caderno. Intérprete: Toquinho. In: TOQUINHO; PAULINHO DA VIOLA. **Sinal Aberto**. São Paulo: BMG, 1999. CD. Faixa 19.

VENTURINI, Flávio; BORGES, Márcio Borges; VERMELHO. Planeta sonho. Intérprete: Flávio Venturini. In: VENTURINI, Flávio. **Flávio Venturini: ao vivo**. Rio de Janeiro: Som Livre, 1991. LP. Faixa 2.

VERDÉLIO, Andreia. MEC vai oferecer 80 mil vagas de residência pedagógica em 2018. **Agência Brasil**, Brasília, out. 2017. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2017-10/mec-vai-oferecer-80-mil-vagas-de-residencia-pedagogica-em-2018>>. Acesso em: 24 out. 2017.

VIANNA, Herbert. Lanterna dos afogados. Intérprete: Herbert Vianna. In: PARALAMAS DO SUCESSO. **Vamo batê lata: Paralamas ao vivo**. São Paulo: EMI, 1995. CD. Faixa 9.

VICENTE, Marcelina Ferreira. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID – e a formação inicial de professores**. 2016. 170f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2016.

VOZES DA EDUCAÇÃO. Falta articulação política para mudar a condição do professor no Brasil. **Sinpro**, Salvador, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.sinpro-ba.org.br/novo/?p=326>>. Acesso em: 21 set. 2016.

ZILLI, Silvana do Rocio. **A robótica educacional no Ensino Fundamental**: perspectivas e prática. 2004. 89f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)– Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

ANEXO A – CURSOS DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

Listagem em ordem decrescente pelo Conceito do Curso e em ordem alfabética pelo nome da instituição. O número indicado antes do nome de cada curso permite verificar, por meio de consulta ao MEC, em qual *campus* o curso é ofertado.

Instituição	Nome do Curso	Conceito do Curso
(4098) IFFARROUPILHA	(121464) COMPUTAÇÃO	5
(1264) UNI-RN	(22014) COMPUTAÇÃO	4
(1477) MICHELANGELO	(46860) COMPUTAÇÃO	4
(1578) IFSUL	(1181262) COMPUTAÇÃO	4
(1702) ESTÁCIO AMAZÔNIA	(111198) COMPUTAÇÃO	4
(295) UNISC	(20109) COMPUTAÇÃO	4
(3165) IFTM	(1127865) COMPUTAÇÃO	4
(4358) IFSULDEMINAS	(1102529) COMPUTAÇÃO	4
(572) UFF	(1145037) COMPUTAÇÃO	4
(578) UFBA	(1142650) COMPUTAÇÃO	4
(587) UFRPE	(43917) COMPUTAÇÃO	4
(590) UFRA	(1111794) COMPUTAÇÃO	4
(599) IFBA	(1125808) COMPUTAÇÃO	4
(599) IFBA	(123502) COMPUTAÇÃO	4
(738) FATEA	(101251) COMPUTAÇÃO	4
(1477) MICHELANGELO	(114960) COMPUTAÇÃO	3
(1542) UGB	(46760) COMPUTAÇÃO	3
(3161) IF SERTÃO	(1125917) COMPUTAÇÃO	3
(3189) IFMG	(1168390) COMPUTAÇÃO	3
(4786) IFTO	(123224) COMPUTAÇÃO	3
(4786) IFTO	(1127560) COMPUTAÇÃO	3
(589) UFERSA	(1117715) COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA	3
(599) IFBA	(123400) COMPUTAÇÃO	3
(699) UNIR	(18882) COMPUTAÇÃO	3

(1028) UEMS	(150102) COMPUTAÇÃO	-
(14408) IFB	(1280435) COMPUTAÇÃO	-
(15015) UENP	(62880) COMPUTAÇÃO	-
(2) UNB	(18032) COMPUTAÇÃO	-
(2183) CUFSA	(60750) COMPUTAÇÃO	-
(3172) UEA	(1331008) COMPUTAÇÃO	-
(409) UPE	(121564) COMPUTAÇÃO	-
(4786) IFTO	(1341251) COMPUTAÇÃO	-
(4786) IFTO	(1318223) COMPUTAÇÃO	-
(571) UFPR	(1270221) COMPUTAÇÃO	-
(571) UFPR	(1270226) COMPUTAÇÃO	-
(590) UFRA	(1270729) COMPUTAÇÃO	-
(590) UFRA	(1270681) COMPUTAÇÃO	-
(599) IFBA	(1313285) COMPUTAÇÃO	-
(663) UNIVERSO	(72355) COMPUTAÇÃO	-
(663) UNIVERSO	(67819) COMPUTAÇÃO	-
(663) UNIVERSO	(108950) COMPUTAÇÃO	-
(663) UNIVERSO	(108538) COMPUTAÇÃO	-
(663) UNIVERSO	(109049) COMPUTAÇÃO	-
(663) UNIVERSO	(109182) COMPUTAÇÃO	-
(663) UNIVERSO	(108484) COMPUTAÇÃO	-
(663) UNIVERSO	(150298) COMPUTAÇÃO	-
(756) UESPI	(1151121) COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA	-
(756) UESPI	(1151293) COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA	-
(756) UESPI	(1151126) COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA	-
(76) FURB	(88159) COMPUTAÇÃO	-

Fonte: Dados organizados pela pesquisadora a partir do site <http://emec.mec.gov.br/>