

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO  
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação  
Linha de Pesquisa: Matemática, cultura e práticas pedagógicas

**MARJORIE SAMIRA FERREIRA BOLOGNANI**

**NARRATIVAS DE PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL: MARCAS DA ESCOLA E DA MATEMÁTICA  
ESCOLAR**

ITATIBA – SP  
2013

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO  
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação  
Linha de Pesquisa: Matemática, cultura e práticas pedagógicas

**MARJORIE SAMIRA FERREIRA BOLOGNANI<sup>1</sup>**

**NARRATIVAS DE PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL: MARCAS DA ESCOLA E DA MATEMÁTICA  
ESCOLAR**

Dissertação de mestrado defendida no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação, da Universidade São Francisco – campus de Itatiba, sob orientação da Profa. Dra. Adair Mendes Nacarato, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Educação.  
Linha de pesquisa: Matemática, cultura e práticas pedagógicas.

Itatiba – SP  
2013

---

<sup>1</sup> Apoio financeiro Capes

371.399.51 Bolognani, Marjorie Samira Ferreira.  
B675n Narrativas de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental: marcas da escola e da matemática escolar. / Marjorie Samira Ferreira Bolognani. -- Itatiba, 2013. 168 p.

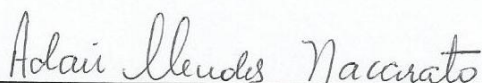
Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco.  
Orientação de: Adair Mendes Nacarato.

1. Entrevistas narrativas. 2. Grupos de discussão-reflexão. 3. Formação docente. 4. Professores dos anos iniciais. 5. Ensino de matemática. I. Nacarato, Adair Mendes. II. Título.

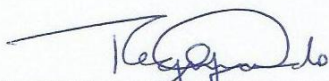
Ficha catalográfica elaborada pelas bibliotecárias do Setor de  
Processamento Técnico da Universidade São Francisco.

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

Marjorie Samira Ferreira Bolognani defendeu a dissertação “NARRATIVAS DE PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: MARCAS DA ESCOLA E DA MATEMÁTICA ESCOLAR” aprovada no Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco em 25 de junho de 2013 pela Banca examinadora constituída pelos professores:



\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Adair Mendes Nacarato - Orientadora e Presidente



\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Regina Célia Grando  
Examinadora



\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Renata Cristina Oliveira Barrichelo Cunha  
Examinadora

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família. Não só aquela que compartilha do mesmo DNA, mas também aquela que Deus me deu nos momentos em que mais precisei e que, da mesma forma, se fez presente nos momentos de conquista.

Assim, dedico aos meus/minhas queridos(as) e amados(as):

Marido, Leandro, companheiro e meu ponto de equilíbrio. Suas palavras sempre carinhosas e otimistas foram fundamentais para que eu acreditasse que seria possível chegar aqui.

Irmão Alexandre, exemplo de superação e quem admiro sempre.

Irmã Priscila, presente de Deus em nossas vidas.

Mãe Neide, sempre uma lutadora, capaz de dar sem ter recebido.

Avó Teresa, por ter me ensinado a amar, eternos são os benefícios vivenciados por mim ao seu lado.

Amigos, Denise F. B. Marquesin, Elídio A. de Oliveira, Helena G. G. Ferreira, Sandra Ruas, Selma N. Vilas Boas, companheiros nesta jornada. Em especial à minha amiga Nelsa L. S. Massaro, que além dos cuidados que tem comigo, nunca negou carinho nos momentos de estresse.

Companheiros, sem os quais este trabalho não teria sentido, professores e educadores da EMEB, Prof<sup>ª</sup> Glória da Silva Rocha Genovese, dos anos de 2006 a 2012: Adileny; Alexandra; Alzeni; Andrea; Cecília; Cleyde; Cida; Diva; Elaine; Eliana; Elídio; Elisabete Alves; Elisabeth Bom; Ezio; Fernanda; Flávia; Gabriela; Irma; Isabel; Jonas; Luciana; Luzia; Cidinha; Cecília; Nice; Marilei; Marta; Michelle; Milton; Mônica; Neide; Nelsa; Priscila; Renata; Rodolfo; Sandra; Silvia; Simone; Suzi; Teresa; Thiago e Valdenice.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pois acredito que tudo acontece por Sua vontade.

À Profa. Dra. Adair Mendes Nacarato, orientadora e companheira, que por sua competência profissional e seu jeito de ser conquista e ensina a todos que se dispõem a aprender. Obrigada por tudo, por todas as conversas que tivemos. Desde o começo senti-me orientada e apoiada nesta pesquisa. Com você, aprendi a fazer pesquisa. Sua amizade, sua paciência e sua cumplicidade me fizeram acreditar que seria capaz de realizar esse sonho.

À Profa. Dra. Regina Célia Grando, pelo carinho e pelo incentivo durante a pesquisa e as demais situações da vida. Obrigada pelas cuidadosas leituras, pela forma delicada ao apontar as falhas, pela vibração ao indicar os acertos e pela disposição em me auxiliar.

À Profa. Dra. Renata Cristina Oliveira Barrichelo Cunha, por sua presença nas bancas de qualificação e de defesa. A leitura e as sugestões que fez, de maneira cuidadosa e carinhosa, realizaram ricas contribuições para este trabalho.

À doutoranda e amiga Renata Bernardo, pelas vivências durante o mestrado e pelas contribuições durante a pré-banca e o exame de Qualificação.

Às professoras do Programa de Pós-graduação em Educação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco – Itatiba-SP – pessoas com as quais tive o prazer de conviver no ano de 2011, e que contribuíram para minhas reflexões como pesquisadora e formadora.

Às amigas Kelly Betereli e Denise Marquesin pelas leituras, pelos materiais e pelos ensinamentos compartilhados, pelo incentivo e pela confiança.

À Adriana, à Chris, ao Renato, à Silvia, novamente à Kelly, à Renata, e aos demais colegas que compartilharam momentos riquíssimos de discussão durante as disciplinas e as reflexões no grupo HIFOPEM. Obrigada pelas contribuições dos membros do grupo HIFOPEM durante a pré-banca.

À Secretaria Municipal de Educação de Jundiaí que permitiu a realização da pesquisa.

À Secretaria Municipal de Educação de Campinas que prevê, em seu plano de carreira, aos seus especialistas, a realização de cursos na jornada de trabalho.

Ao diretor Elidio e à vice Nelsa, que gentilmente permitiram a realização da pesquisa e defenderam a realização dessa na Secretaria de Educação de Jundiaí. Muito obrigada pela colaboração e pela participação na organização dos materiais e do ambiente para os momentos das entrevistas e da reunião do grupo de discussão.

Às professoras colaboradoras: Alexandra; Alzeni; Eliana; Elisabete Alves; Fernanda; Luciana; Neide; Sandra; Teresa e Valdenice, sem as quais este trabalho não teria acontecido, meu imenso agradecimento por acreditarem no projeto, pelo respeito, pela colaboração que sempre tiveram comigo e por me possibilitarem momentos de aprendizagens e de (trans)formação.

Ao apoio da Capes, sem o qual não teria realizado este trabalho.

Ao meu marido Leandro, pelo amor e pela compreensão das ausências durante esta pesquisa.

Enfim, a todos os professores, colegas e alunos que fizeram parte de minha trajetória escolar, acadêmica e profissional, e que, de alguma forma, contribuíram para minha formação.

*Para contar estas histórias, eu escolhi alguns fios  
E costurei como um bordado.  
Você já viu avesso de bordado?  
Tem nó, tem linha pendurada,  
É uma confusão! Não dá nem para  
Acreditar que aquele lado feioso  
Faz parte do lado direito, todo  
Bonito. Pois é, avesso da gente  
É parecido com isso. Tem coisas  
Que às vezes a gente não quer  
Mostrar, só quer esconder.  
A beleza, porém, está em saber  
Que todo direito da gente tem  
Averso, ou todo avesso tem seu  
Direito, assim como toda sombra  
Tem sua luz.*

*EVA FURNARI (Lolo Barnabé, 2000)*



BOLOGNANI, Marjorie Samira Ferreira. **Narrativas de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental: marcas da escola e da matemática escolar**. 2013. XXX p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação. Universidade São Francisco.

## RESUMO

Esta pesquisa tem como foco as trajetórias estudantis e profissionais de professoras que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, a partir daquilo que elas narram. Foi realizada com dez professoras que atuam do primeiro ao terceiro ano em uma mesma escola da rede municipal de Jundiaí-SP. Tem como questão de investigação: “Como professoras dos anos iniciais, ao narrarem suas trajetórias, percebem sua formação profissional e a constituição de um repertório de saberes necessários para a prática profissional docente em matemática?”. Seus objetivos são: conhecer as trajetórias de formação de professoras que ensinam matemática e que atuam nos anos iniciais, como estudantes e como professoras da rede municipal; identificar como as professoras percebem sua trajetória profissional, em um movimento entre a discussão coletiva e a compreensão individual, a partir das narrativas de suas trajetórias profissionais; e buscar indícios das experiências marcantes para a constituição de práticas para ensinar matemática. A documentação da pesquisa foi constituída de: entrevistas narrativas textualizadas e devolvidas às professoras entrevistadas; transcrição das audiogravações de dois encontros do grupo de discussão, os quais tomaram como questões centrais os temas considerados convergentes nas entrevistas narrativas; diário de campo da pesquisadora, produzido após cada entrevista e cada encontro do grupo; e registros das professoras, quando devolveram as transcrições das entrevistas para a pesquisadora via e-mail. Considerando que as narrativas foram a principal fonte de produção dos dados, esta pesquisa ancora-se nas discussões sobre o uso de fontes autobiográficas, visando analisar, nas vozes das professoras, aquilo que elas narram como constituinte de suas trajetórias estudantis e profissionais. Tais narrativas apontam indícios de como os processos de formação vivenciados pelos professores são por eles interpretados e ressignificados no ato de narrar. A análise centrou-se em quatro categorias: as trajetórias de formação; a construção profissional, ser professora; a constituição de uma prática para ensinar matemática, os saberes profissionais; e as tendências de formação continuada vivenciadas pelas professoras. Constata-se, nas narrativas das professoras colaboradoras, que as vivências nas aulas de matemática, durante a formação escolar e a formação acadêmica, marcaram-nas de maneira positiva e negativa. Marcas que se perpetuaram em crenças presentes ao ensinarem matemática no início da carreira, mas que são quebradas, nos diferentes espaços de formação, ao se apropriarem de outras formas de ensinar matemática.

**Palavras-chave:** Entrevistas narrativas. Grupos de discussão-reflexão. Formação docente. Professores dos anos iniciais. Ensino de matemática.

## ABSTRACT

This research focuses on the trajectories by student and teachers and professionals who work in the early years of elementary school, from what they narrate. It was performed with ten teachers, who work from 1st to 3rd year, in the same school in Jundiaí, SP. Its research question: "As teachers of the early years, when narrating their careers, realize their professional training and the establishment of a repertoire of knowledge necessary for professional practice in mathematics teaching?" Their goals are: 1) Knowing the training trajectories of teachers who teach math and working in the early years, as students and as teachers in the municipal public school, 2) Identifying how teachers perceive their professional career in motion between the collective discussion and understanding individual, from the narratives of their professional careers; 3) Finding evidence of the experiences that were remarkable for the setting of practices for teaching mathematics. The documentation of the research consisted of: narrative interviews were written and returned to the teachers interviewed; transcription of audio recordings of two meetings of the group discussion, which took as central issues in the topics were considered convergent narrative interviews, the researcher's field diary produced after each interview and each group meeting, and records when the teachers returned the interview transcripts to the researcher via e-mail. Whereas the narratives were the main source of production data, this research is anchored in discussions about the use of autobiographical sources in order to analyze the voices of the teachers what they narrate as constituents of their student and professional careers. Such narratives bring evidence of how educational processes experienced by teachers they are interpreted and reinterpreted in narrating. The analysis focused on four categories: 1) The trajectories of training; 2) The construction professional: a teacher; 3) The establishment of a practice to teach mathematics: professional knowledge, and 4) trends in continued education by experienced teachers. It appears in the narratives of teachers collaborating, the experiences in math classes during the training school and academic education, marked them positively and negatively. Brands that have been perpetuated in beliefs in teaching mathematics at the beginning of his career, but they are broken in different areas of training, by incorporating other forms of teaching mathematics.

Keywords: narrative interviews, group discussion / reflection, teacher training, teachers of the early years, teaching math.

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1. UM INÍCIO: PRIMEIROS DIÁLOGOS.....</b>	<b>15</b>
1.1. ALGUMAS TENDÊNCIAS DE FORMAÇÃO DOCENTE .....	15
1.2. O ESTUDO DAS NARRATIVAS AUTOBIOGRÁFICAS E A FORMAÇÃO DOCENTE.....	19
1.3. A CONSTITUIÇÃO DE UM REPERTÓRIO DE SABERES PARA O EXERCÍCIO DA PROFISSÃO DOCENTE E O CONSEQUENTE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL.....	23
1.4. A CENTRALIDADE DOS GRUPOS DE DISCUSSÃO PARA AS REFLEXÕES COMPARTILHADAS DE TRAJETÓRIAS DOCENTES E PROFISSIONAIS .....	27
<b>2. UM CAMINHO DE POSSIBILIDADES INVESTIGATIVAS.....</b>	<b>31</b>
2.1. PERCURSO ATÉ A PESQUISA .....	31
2.2. A PESQUISA .....	37
2.3. AS COLABORADORAS DO ESTUDO .....	38
2.4. A PRODUÇÃO DOS DADOS .....	43
2.5. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE.....	57
<b>3. O CONTAR DE SI E AS TRAJETÓRIAS DE ESCOLHA E DE FORMAÇÃO PELO MAGISTÉRIO.....</b>	<b>59</b>
3.1. ESCOLHA DO MAGISTÉRIO.....	61
3.2. AS MARCAS DAS CULTURAS DE AULAS DE MATEMÁTICA .....	66
3.3. AS TRAJETÓRIAS ESCOLARES DAS PROFESSORAS E SUA RELAÇÃO COM A MATEMÁTICA .....	71
<b>4. SER PROFESSORA: TRAJETÓRIAS PROFISSIONAIS .....</b>	<b>77</b>
4.1. O QUE NARRAM AS PROFESSORAS SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL?.....	82
4.2. O INGRESSO NO MAGISTÉRIO: CHOQUE COM A REALIDADE, INÍCIO DA ESTABILIZAÇÃO.....	87
4.3. “PORQUE A MINHA PRIMEIRA EXPERIÊNCIA EM ENSINAR FOI O QUE EU LEMBRAVA”: A REPRODUÇÃO DE PRÁTICAS VIVENCIADAS.....	95
4.4. AS CRENÇAS SOBRE ENSINO NO INÍCIO E NA CONTINUIDADE DA CARREIRA .....	100
4.5. PROCESSO DE RESSIGNIFICAÇÃO NAS VOZES DAS PROFESSORAS .....	104
<b>5. SABERES PROFISSIONAIS: APROPRIAÇÕES DO QUE SEJA ENSINAR MATEMÁTICA .....</b>	<b>110</b>
5.1. USO DE MATERIAIS MANIPULATIVOS.....	113
5.2. ESTRATÉGIAS DE PROBLEMATIZAR NAS AULAS DE MATEMÁTICA .....	117
5.3. NOVOS SENTIDOS E (AUTO) FORMAÇÃO .....	123

<b>6. TENDÊNCIAS DE FORMAÇÃO VIVENCIADAS E NARRADAS PELAS PROFESSORAS .....</b>	<b>127</b>
6.1. FORMAÇÃO FORA DA ESCOLA .....	128
6.2. FORMAÇÃO NA ESCOLA .....	136
6.2.1. <i>O papel da equipe gestora</i> .....	142
6.3. REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO VIVIDO.....	145
<b>O SABOR: PALAVRAS DE FINALIZAÇÃO .....</b>	<b>149</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>156</b>
<b>ANEXO A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA.....</b>	<b>165</b>
<b>ANEXO B – RETROSPECTIVA DO ENCONTRO PASSADO: PONTOS DESTACADOS DA NOSSA DISCUSSÃO.....</b>	<b>167</b>

## APRESENTAÇÃO

O sentido do que somos, ou melhor, o sentido de quem somos, tanto para nós mesmo como para os outros, depende das histórias que contamos e que nos contamos e, em particular, daquelas construções narrativas nas quais cada um de nós é, ao mesmo tempo, o autor, o narrador e a personagem principal, isto é, das autobiografias, das autonarrações ou das histórias pessoais. Essas histórias estão construídas em relação às histórias que escutamos e lemos e que, de alguma maneira, nos preocupam. Além disso, essas histórias que nos constituem estão produzidas e mediadas no interior de determinadas práticas sociais mais ou menos institucionalizadas. (LARROSA<sup>2</sup>, 2004, p. 12).

Com a citação de Jorge Larrosa, busco dar sentido ao foco desta investigação, a saber, a formação dos professores dos anos iniciais que ensinam matemática, tomando como ponto de partida a produção de narrativas autobiográficas. Assim, esta pesquisa visa dar voz as professoras dos anos iniciais e ouvi-las por meio das histórias narradas (em entrevistas e em grupo de discussão-reflexão) pelas participantes e da reflexão coletiva das práticas docentes, buscando a memória narrada (oral e escrita) constituidora da identidade de algumas professoras dos anos iniciais que ensinam matemática na rede municipal de educação de Jundiaí, São Paulo.

A problemática que a presente pesquisa procura responder é a seguinte questão: como professoras dos anos iniciais, ao narrarem suas trajetórias, percebem sua formação profissional e a constituição de um repertório de saberes necessários para a prática profissional docente em matemática? A partir dessa questão, delimito três objetivos:

1. conhecer as trajetórias de formação de professoras que ensinam matemática e que atuam nos anos iniciais como estudantes e como professoras da rede municipal;
2. identificar como as professoras percebem sua trajetória profissional em um movimento entre a discussão coletiva e a compreensão individual, a partir das narrativas de suas trajetórias profissionais;

---

<sup>2</sup> “[...] el sentido de lo que somos o, mejor aún, el sentido de quién somos, tanto para nosotros mismos como para los otros, depende de las historias que contamos y que nos contamos y, en particular, de aquellas construcciones narrativas en las que cada uno de nosotros es, a la vez, el autor, el narrador y el carácter principal, es decir, de las autobiografías, autonarraciones o historias personales. Esas historias están construídas en relación a las historias que escuchamos y que leemos y que, de alguna manera, nos conciernen. Por otra parte, esas historias que nos constituyen están producidas y mediadas en el interior de determinadas prácticas sociales más o menos institucionalizadas”.

3. buscar indícios das experiências marcantes para a constituição de práticas para ensinar matemática.

O material foi produzido por meio de entrevistas narrativas (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2005), durante o ano de 2011, e de grupo de discussão-reflexão (WELLER, 2006) realizados na própria escola nos horários de estudo entre os meses de maio e junho de 2012. Também foram utilizados o diário de campo da pesquisadora e alguns registros das professoras. As entrevistas aconteceram com dez professoras que lecionam do primeiro ao terceiro ano em uma escola pública municipal de Jundiaí-SP. Na entrevista inicial, cada professora narrou sua experiência de formação. Textualizei essas entrevistas, as devolvi às professoras colaboradoras<sup>3</sup> e, a partir daí, organizei os encontros do grupo de discussão-reflexão sobre as questões que emergiram das histórias individuais.

Parti do pressuposto de que a rede municipal de Jundiaí tem ofertado vários cursos de formação em matemática e que, provavelmente, por adotar o modelo de cursos e por não dar voz às professoras nem ouvi-las, poucas transformações têm provocado nas práticas das docentes, indicando que os cursos não levam em conta as experiências das participantes: seus conhecimentos, suas dificuldades e suas necessidades. Tais pressupostos decorrem de minhas vivências como professora efetiva na rede de Jundiaí, das observações de vivências das demais professoras com quem trabalhei e das pesquisas já publicadas sobre o tema.

## **Estrutura do trabalho**

O presente texto será tecido com as múltiplas vozes dos autores e dos atores com os quais dialoguei ao longo da investigação. Visando dar um tom narrativo ao texto, optei por escrever esta dissertação na primeira pessoa do singular. Quanto à forma de produção do texto, inicialmente, exponho os eixos teóricos iniciais que orientaram a pesquisa, os procedimentos metodológicos e o contexto da pesquisa, com a caracterização das professoras colaboradoras; em seguida, apresento nos capítulos uma

---

<sup>3</sup> Essa denominação, decorrente na pesquisa, tem um amplo sentido em relação às professoras participantes. Explica-se por colaboradoras aquelas que participaram na pesquisa com a colaboração para com a pesquisadora e para a formação contínua própria, do grupo de professoras e a da formadora-coordenadora-pesquisadora.

categoria de análise tecida com as vozes das professoras e dos autores com os quais estabeleci um diálogo.

Com essas opções, na composição deste relatório de pesquisa, foram necessários seis capítulos, organizados da seguinte maneira:

- Capítulo 1, intitulado “Um início: primeiros diálogos”, contém, em linhas gerais, os eixos teóricos.
- Capítulo 2, intitulado “Um caminho de possibilidades investigativas”, contém o percurso até a pesquisa, a metodologia da pesquisa e a apresentação das categorias de análise.
- Capítulo 3, nomeado “O contar de si e as trajetórias de escolha e de formação pelo Magistério”, possui a primeira categoria de análise, “As trajetórias de formação”, e suas subcategorias: a escolha do Magistério, as marcas das culturas de aulas de matemática, e as trajetórias escolares das professoras e sua relação com a matemática.
- Capítulo 4, nomeado “Ser professora: trajetórias profissionais”, contém a segunda categoria de análise, “A construção profissional: ser professora”, e suas subcategorias: as narrativas sobre a formação inicial; o ingresso no Magistério: choque com a realidade, início da estabilização; a reprodução de práticas vivenciadas; as crenças sobre ensino no início e continuidade da carreira; e o processo de resignificação nas vozes das professoras.
- Capítulo 5, intitulado “Saberes profissionais: apropriações do que seja ensinar matemática”, traz a terceira categoria de análise, “A constituição de uma prática para ensinar matemática: os saberes profissionais”, e suas subcategorias: indícios de saberes pedagógicos e experienciais; e a dimensão relacional dos saberes profissionais.
- Capítulo 6, nomeado, “Tendências de formação vivenciadas e narradas pelas professoras”, constitui-se da quarta e última categoria de análise, “Tendências de formação continuada vivenciadas pelas professoras”, e suas subcategorias: formação fora da escola; formação na escola; e reflexões sobre o processo vivido.

Para finalizar o trabalho, faço as reflexões e as considerações sobre a pesquisa realizada.

## 1. UM INÍCIO: PRIMEIROS DIÁLOGOS

É a narrativa que dá uma *história a nossa vida: nós não fazemos a narrativa de nossa vida porque temos uma história; temos uma história porque fazemos a narrativa de nossa vida* [...] O que dá forma ao vivido e à experiência dos homens são as suas narrativas, como lugar no qual o indivíduo *toma forma*, no qual elabora e experimenta a história de sua vida. (DELORY-MOMBERGER, 2008a, p. 97, grifos da autora).

Este capítulo, como já destacado na apresentação, apresenta os eixos teóricos que norteiam esta pesquisa. Ao proceder assim, pretendo situar o leitor na narrativa que tece este texto. Os eixos aqui expostos serão retomados e aprofundados em cada um dos capítulos que possuem as categorias de análise decorrentes do material documentado.

Com o foco na formação dos professores dos anos iniciais que ensinam matemática e tomando como ponto de partida a produção de narrativas autobiográficas, entrelaço quatro importantes dimensões:

- algumas tendências de formação docente;
- o estudo das narrativas autobiográficas docentes e a formação docente;
- a constituição de um repertório de saberes para o exercício da profissão docente e o consequente desenvolvimento profissional;
- a centralidade dos grupos de discussão para as reflexões compartilhadas de trajetórias docentes e profissionais.

### 1.1. Algumas tendências de formação docente

As primeiras leituras que fiz sobre a formação docente, durante as disciplinas cursadas na pós-graduação, foram as de Cochran-Smith e Lytle (1999). As autoras argumentam que existem diferentes concepções sobre o aprendizado dos professores, o que influencia diretamente as ideias de como compreender essa formação. Entre as muitas concepções, as autoras destacam três: o conhecimento para a prática, o conhecimento na prática e o conhecimento da prática. Cada uma dessas concepções está diretamente relacionada a uma tendência de formação docente.



A primeira concepção está diretamente relacionada à tendência de formação que ficou conhecido como “racionalidade técnica”. Nela, o professor é visto como um aplicador de teorias e técnicas elaboradas por especialistas externos ao cotidiano escolar. Dessa perspectiva de formação, decorre a expectativa de que esses conhecimentos produzidos para a prática serão aplicados pelos professores em suas salas de aula e serão suficientes para que eles possam melhorar suas práticas. Nessa concepção Pereira (2002, p.22) destaca três modelos: “o modelo de treinamento de habilidades comportamentais”, “o modelo de transmissão” e “o modelo acadêmico tradicional”. A inadequação desse modelo de formação tem sido apontada desde 1990, uma vez que não considera o professor como produtor de conhecimentos nem protagonista de sua prática.

Contrapondo-se à tendência da racionalidade técnica, a partir da década de 1990, iniciam-se discussões sobre a importância da prática para a constituição dos saberes dos professores. Nesse contexto, ganha espaço a dimensão epistemológica da prática, pautando-se no modelo da racionalidade prática, embasado principalmente na perspectiva do professor reflexivo. Sob essa tendência, está a concepção do conhecimento produzido na prática. Além disso, também são três as perspectivas de formação existentes na racionalidade prática: “o modelo humanístico”, em que o professor define um conjunto de comportamentos que deve conhecer profundamente; “o modelo de ensino ofício”, quando, por meio da análise e da reflexão da tentativa e erro, se produz o conhecimento do que se ensina; e “o modelo orientado pela pesquisa”, quando, por meio da análise e da reflexão sobre a própria prática e sobre o trabalho na resolução de problemas de ensino e de aprendizagem, o professor adquire o conhecimento (PEREIRA, 2002, p.27). Esse modelo tem recebido muitas críticas, em particular as de Pimenta (2002) que aponta o quanto essa supremacia da prática acabou por desconsiderar a importância das reflexões teóricas para a formação docente. Pereira (2002) também aponta críticas a esse modelo, analisando o quanto ele não tem possibilitado a emancipação social dos professores.

Pereira (2002) apresenta uma terceira tendência de formação docente que supera as fragilidades das anteriores: a racionalidade crítica. Nessa perspectiva, o professor é visto como produtor de conhecimentos. Os momentos de reflexão e sistematização das práticas vivenciadas possibilitam a emancipação social do professor.

Entendo alinharem-se a essa tendência, as posições de Cochran-Smith e Lytle (1999) no que diz respeito ao conhecimento da prática. Ao compartilhar saberes e

reflexões sobre as práticas, os professores produzem saberes e se tornam protagonistas de sua própria prática e do desenvolvimento curricular. No entanto, esse movimento não pode ocorrer a partir de uma posição solitária do professor; tal tipo de conhecimento requer que o docente esteja inserido em grupos, os quais as autoras denominam de comunidades de aprendizagem ou de investigação.

Canário (1998, p. 5) concebe a formação como um processo individual e coletivo. Para o autor, os professores aprendem coletivamente em situações “de transformação de representações, de valores e de comportamentos” (CANÁRIO, 1998, p.5), produzindo novas formas de ação individual e coletiva. A interação no grupo parte do pressuposto de que o conhecimento pode ser construído socialmente por professores que trabalham juntos por meio da troca de conhecimentos prévios e de recursos culturais e linguísticos (COCHRAN-SMITH; LYTLE, 1999). Essa imagem de comunidade decorre de contextos nos quais os professores, em grupo, constroem conhecimento ao unir suas compreensões.

A dimensão coletiva defendida por Canário (1998) indica a possibilidade de os indivíduos aprenderem por meio da organização, vivificando dessa forma a sua capacidade autônoma. Diante disso, o autor afirma: “torna-se necessário por um lado, encarar os professores como profissionais que se formam, num trabalho coletivo de inteligência dos seus processos de trabalho e, por outro lado, encarar as escolas” como lugares possíveis de aprendizagem para o professor (CANÁRIO, 1998, p.5), mas é preciso eliminar qualquer “carácter prescritivo e racional que não prevê um processo de apropriação e de reinvenção” por parte dos professores (CANÁRIO, 1998, p.12).

Também faz-se necessário, segundo o autor, mudar a interação social dentro da escola. No caso específico dos professores, isso significa substituir uma cultura fortemente individualista, que privilegia um espaço privado – adotando “suas turmas e seus alunos” –, por uma cultura colaborativa, com um trabalho de equipe, que enxerga, na totalidade organizacional da escola, seu carácter sistêmico. Essa visão da escola permite romper com a lógica da soma de espaços, aulas e pessoas. Um sistema social é construído por “ação e interação” (CANÁRIO, 1998).

Em um movimento entre a discussão coletiva e a compreensão individual – maneiras particulares de descrever, discutir, e debater sobre o ensino –, os grupos de professores se envolvem na construção conjunta dos saberes do conhecimento (COCHRAN-SMITH; LYTLE, 1999). Isso desde que estejam abertos a se expor e a ouvir o que os colegas têm a dizer.

As compreensões que o professor tem de sua própria trajetória profissional e de suas ações pedagógicas são construídas e compartilhadas pelas práticas discursivas. Como afirma Bakhtin (1981, p. 41), “as palavras são tecidas a partir de uma multidão de fios ideológicos e servem de trama a todas as relações sociais em todos os domínios”. Segundo o autor, “o saber expressar-se para si mesmo implica fazer de nós mesmos um objeto tanto para outro quanto para nós (a realidade da consciência)” (BAKHTIN, 1985 apud FONTANA, 2010, p. 103). Por meio da fala e da escrita, os professores explicitam seus conhecimentos, tornando-os visíveis; questionam conjecturas de práticas comuns; e geram dados que podem ser considerados alternativas. Tais práticas discursivas tornam-se potencializadoras de processos formativos.

Porém, a formação centrada na escola necessita fundamentalmente de um projeto que ofereça condições para o professor aprender com sua profissão e com a experiência. Uma reflexão capaz de ser conduzida de “modo sistemático e finalizado, que permite transformar a experiência num saber utilizável” (CANÁRIO, 2001, p.13), de maneira que não subestime “a teoria” (CANÁRIO, 2001, p. 14). O professor, nesse modo de formação, é visto como “um analista simbólico a quem compete equacionar e ‘construir’ problemas, no terreno da prática, marcada pela incerteza e a complexidade, e não a dar respostas previamente aprendidas para situações inteiramente previsíveis” (CANÁRIO, 2001, p. 14, grifo do autor). Canário (2000, p.19) ainda afirma que a formação será construída a partir da “finalização relativamente à autonomia e ao exercício da responsabilidade”.

Contudo, só a equipe e o projeto nem sempre bastam à formação, é preciso apoio externo, alguém que possua as funções de crítico, de facilitador (CANÁRIO, 1998) e de parceiro da escola, enriquecendo o contexto de reflexão (SADALLA; SÁ-CHAVES, 2008, p.190).

Entendo, assim, como Sadalla e Sá-Chaves (2008, p.191), que a formação de professores passa “a privilegiar o desenvolvimento da reflexividade, da capacidade de encontrar/criar novas estratégias, da mobilização contextualizada de conhecimentos e da visão crítica”. As autoras também afirmam que

nesta perspectiva, destaca-se a necessidade da reflexão sobre e para a prática, tendo como base a discussão crítica das teorias como elemento fundamental para a melhoria de práticas de ensino, em que o professor é ajudado a compreender o seu próprio pensamento e a refletir criticamente sobre sua prática, construindo e (re)significando

seu saber-fazer, entrelaçando a ele novos instrumentos de ação. (SADALLA; SÁ-CHAVES, 2008, p.192)

A formação precisa ser muito mais do que só um modelo a ser executado, que seja capaz de provocar “alterações na dimensão pessoal, profissional e relacional”, permitindo compreender “a relação dialética entre o individual e o coletivo” pelas “várias vozes que se compõem com os indivíduos” (SADALLA; SÁ-CHAVES, 2008, p.199).

Apesar de já acreditar na escola como espaço de formação, os textos de Nóvoa (1991 a); Nacarato (2005); Canário (1988, 2000); Cunha (2006); Cunha e Prado (2010); Vogt e Morosini (2012) me ajudaram a compreender as potencialidades e os limites de se considerar a escola como lócus de formação. Aprofundarei esse assunto no capítulo 6.

Nesta pesquisa, as tendências de formação serão analisadas a partir das narrativas das professoras; assim, é possível que emergjam, além da racionalidade técnica e da racionalidade prática, referências sobre a formação na escola. Pretendo analisar quais tendências marcaram as formações que elas receberam e o quanto elas foram determinantes ou não para suas trajetórias profissionais.

## **1.2. O estudo das narrativas autobiográficas e a formação docente**

Como a documentação desta pesquisa foi construída a partir de narrativas das professoras, entendo também ser preciso discutir aqui as concepções de memória e de narrativas (auto)biográficas. Concepções sobre as quais dialoguei com os colegas e os professores nas disciplinas do mestrado que cursei e no grupo Histórias de Formação de Professores que ensinam Matemática (HIFOPEM)<sup>4</sup>.

Em Placco e Souza (2006), encontrei discussões que eu precisava para compreender melhor a memória. Para as autoras, a memória é um corolário da formação do adulto, ou seja,

a memória é ponto de partida e de chegada; ela nos enche de sentido. Recriamos o legado de gerações e de tantas contribuições

---

<sup>4</sup> Grupo, do qual faço parte desde 2012, constituído por pesquisadores e pós-graduandos envolvidos com investigações centradas nas temáticas de narrativas (auto)biográficas de professores, narrativas de formação e histórias de formação docente. O grupo HIFOPEM foi criado em 2010, com o Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco, na linha de pesquisa: Matemática, cultura e práticas pedagógicas.

significativas ao conhecimento humano, com os olhos e os filtros de hoje. Neste processo, contracenam o individual e o coletivo, o antigo diante do novo e, ao apropriar-nos do que ainda é desconhecido, revelamos contrastes, semelhanças e diferenças. Portanto, a memória mistura tudo: sensações, emoções e lembranças. Divide, classifica, organiza, esclarece e confunde. (PLACCO; SOUZA, 2006, p. 27).

A memória “filtra, distorce, seleciona e, por vezes, cuida afetivamente melhor de algumas coisas do que de outras. Dependendo das circunstâncias, mente e engana” (PLACCO; SOUZA, 2006, p. 29), ela expõe “um determinado período do tempo histórico, conservando arranjos culturais” (PLACCO; SOUZA, 2006, p. 31).

Placco e Souza (2006, p.31) argumentam que a memória “revela sentidos e oportunidades inesgotáveis de traçar outros significados. Esse movimento favorece possíveis inclusões e interpretações, atuando diretamente sobre nossa porosidade e potencializando novas aprendizagens” e provoca “metamorfoses pessoais e socioculturais” (PLACCO; SOUZA, 2006, p. 35).

Para Benjamim (1994 apud PRADO et al, 2008, p. 70), “a memória se faz a partir do presente, é o presente que nos coloca para o passado, em viagens que nos trazem os nexos da nossa história e da nossa vida”.

Mas o que podemos considerar como história de vida? A singularidade de uma história de vida pode atender à pesquisa, ou melhor, pode tornar-se conhecimento científico? Essa questão faço com Ferraroti (2010).

Sobre a definição de narrativa de vida, dialogo com Bertaux (2010) que afirma ser essa qualquer episódio de vivência<sup>5</sup> narrado pelo sujeito a outra pessoa. Para o autor, se algo foi contado, “a produção discursiva do sujeito tomou a forma *narrativa*” (BERTAUX, 2010, p.47, grifos do autor). O discurso produzido inclui, além da narrativa, outras formas – como a descrição, a explicação e a avaliação – para a construção dos significados.

A respeito da singularidade das narrativas, Ferraroti (2010, p. 45, grifos do autor) formula que somos sínteses “individualizada e ativa de uma sociedade”. O autor argumenta: “se nós somos, se todo o indivíduo é a reapropriação **singular do universal social** e histórico que o rodeia, **podemos conhecer** o social a partir da especificidade irreduzível de uma práxis individual” (FERRAROTI, 2010, p. 45, grifos do autor).

Para superar as singularidades existentes nos contos vivenciados, Bertaux (2010, p.48) propõe que se relacionem vários relatos de vivência de uma mesma “situação

---

<sup>5</sup> Em seu texto, o autor utiliza a palavra experiência, mas após as leituras dos textos de Larrosa, faço a opção de utilizar, neste contexto, a palavra vivência.

social”, alcançando, assim, “uma representação sociológica dos componentes sociais (coletivos) da situação”.

Ao contar nossa história de vida, construída pela memória narrada, contamos nossa própria história e também a de outros (PRADO et al, 2008). Como pontua Bakhtin (1997 apud PRADO et al, 2008, p. 73), somos “diversos, singulares, polifônicos: sujeitos de dispersão” e “após nos termos identificado com o outro, devemos voltar a nós mesmos, recuperar o próprio lugar”.

Quanto aos sujeitos que narram, como teoriza Bertaux (2010), é dada ênfase ao que lhes é exterior, ou seja, suas vivências produzidas no contexto social. A narrativa de vida torna-se “um instrumento importante de extração dos saberes práticos, com a condição de orientar para a descrição das experiências vividas pessoalmente e dos contextos nos quais elas se inscrevem” (BERTAUX, 2010, p.29). Assim, “toda experiência de vida comporta uma dimensão social” (SCHÜTZ, 1987 apud BERTAUX, 2010, p.60).

Josso (2006, p.21) defende que o trabalho sobre as narrativas de história de vida é

uma revolução metodológica que constitui um dos signos de emergência de dois novos paradigmas: o paradigma de um conhecimento fundamentado sobre uma subjetividade explicitada, ou seja, consciente de si mesma, e o paradigma de um conhecimento experiencial que valoriza a reflexividade produzida a partir de vivências singulares.

A autora explica que o material biográfico pode permitir a seus autores, mediante o desejo desses e o esforço de reflexividade, pensar em várias questões. Ela expõe alguns questionamentos e os chama de macroquestões:

sobre o que eu me apoio para pensar ser aquele ou aquela que penso ser e quero me tornar-me? Como me configurei como sou? E como me transformei?  
 Sobre o que me baseio para pensar o que penso? De onde me vêm às ideias que acredito serem minhas?  
 Sobre o que me apoio para dizer o que digo (a escolha das temáticas, abordadas nos relatos) da maneira como enuncio (de onde vem o meu falar e o meu vocabulário). De onde vem minha inspiração, minhas aspirações e meus desejos? (JOSSO, 2006, p. 26).

Essas questões, pensadas a partir das próprias histórias, de escolarização são fecundas para a formação. Souza (2006, p. 136) afirma que como

atividade formadora, a narrativa de si e das experiências vividas ao longo da vida caracterizam-se como processo de formação e de conhecimento, porque se ancora nos recursos experienciais engendrados nas marcas acumuladas das experiências construídas e de mudanças identitárias vividas pelos sujeitos em processo de formação e desenvolvimento.

Abrahão (2006, p. 161) declara que a narrativa da trajetória de vida, a (auto) biografia, possibilita à pessoa e ao profissional maior “clarificação do conhecimento de si”.

As histórias de vida legitimam a importância “das práticas de explicitação e de desenvolvimento de projetos de formação: caráter extremamente heterogêneo das motivações, necessidades e desejos que dinamizam o investimento de estudantes adultos e profissionais em formação contínua” (JOSSO, 2006, p.27).

Acredito que um projeto de formação que abranja o conhecimento subjetivo e o conhecimento experiencial precisa levantar questões tanto de perspectiva coletiva como de trajetórias individuais.

Partilho da ideia de formação concebida por Dominicé (2010b, p.222) quando afirma que para ser considerado como lugar de construções particulares, “o tempo de formação contínua necessita que a contribuição educativa se dirija ao processo de formação”. Tanto nos casos de formação profissional como nos casos de formação durante o trabalho na escola, a formação do adulto professor precisa passar por sua história de vida, pois sua história de vida é “espaço da educação” (DOMINICÉ, 2010b, p.201).

Os momentos de singularidades considerados nas autobiografias nos permitem entender como cada um se tornou o que é. Além disso, “as narrativas constituem documentos históricos sobre as concepções de educação que prevalecem em certos momentos ou em determinados meios” (DOMINICÉ, 2010b, p.219).

Com isso, os textos biográficos podem tornar-se um local de “apropriação de contribuições educativas mais especializadas ou articuladas sobre conhecimentos particulares”, pois “põem-nos na pista de processos de formação” (DOMINICÉ, 2010b, p.214) ao mesmo tempo que permitem a reflexão das tendências e das práticas da educação.

Com esse foco, a entrevista narrativa apresenta-se como um método de gerar dados biográficos (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2005). Sobre a compreensão que se faz das histórias narradas, Souza (2006, p.137) afirma:

o entendimento construído sobre a história de vida como relato oral ou escrito, recolhido através de entrevista ou diários pessoais, objetiva compreender a via, ou parte dela, como possível para desvelar e/ou reconstruir processos históricos e socioculturais vividos pelos sujeitos em diferentes contextos.

Assim, “**toda entrevista biográfica é uma interação** social completa [...] uma reciprocidade relacional [...] diante da intencionalidade comunicativa” (FERRAROTTI, 2010, p. 46, grifos do autor).

Das autobiografias docentes geradas nas entrevistas narrativas, emergem os saberes da profissão, segundo eixo que proponho nesta pesquisa a respeito da formação docente. São saberes plurais, constituídos pelos saberes disciplinares, saberes curriculares, saberes da formação profissional e saberes experienciais (TARDIF, 2002).

Sobre as experiências individuais, Nacarato e Passeggi (2012, p.213) afirmam que assumir as narrativas de formação “como práticas formativas traz para o âmbito das pesquisas em educação a atribuição de valor de conhecimento à subjetividade”.

Acredita-se que os sujeitos se formam em uma rede de poder e que as escolhas não são aleatórias. Narrar o próprio cotidiano e a formação subsidiará o educador que almeje questionar as relações de poder que emanam de seu próprio discurso e de sua prática.

### **1.3. A constituição de um repertório de saberes para o exercício da profissão docente e o consequente desenvolvimento profissional**

A natureza formadora da docência, que não poderia reduzir-se a puro processo técnico e mecânico de transferir conhecimentos, enfatiza a exigência ético-democrática do respeito ao pensamento, aos gostos, aos receios, aos desejos, à curiosidade dos educandos. (FREIRE, 2007, p.41).

Freire (2007), na citação acima, afirma que a docência tem uma natureza formadora; assim, a tarefa do professor é a de ensinar eticamente os conteúdos e de “desvelar o mundo da opressão” (FREIRE, 2007, p. 54), tarefas que não acontecem de maneira separada. Para isso, o caráter formador do professor não se reduz a um conhecimento científico e técnico, mas necessita de clareza política. Exige-se, portanto, do professor uma postura ética e democrática e um trabalho voltado para uma formação crítica de seus alunos que resulte em uma mudança social.



Pretendo aqui continuar uma discussão sobre os saberes necessários aos professores, entendendo que esses saberes podem resultar no sucesso ou no fracasso dos sujeitos aprendizes, mobilizando-os ou imobilizando-os para a justiça social (ZEICHNER, 2008). Por justiça social entende-se a diminuição das desigualdades existentes entre as classes e as injustiças sociais, em destaque a falta de “acesso à moradia, alimentação, saúde, transporte”, lazer e trabalho digno com salário justo (ZEICHNER, 2008, p.11).

Charlot (2005, p.78), ao assegurar que o papel do professor é ensinar o conhecimento do patrimônio humano, ou melhor, parte desse, afirma que o professor é “formador de seres humanos, de membros de uma mesma sociedade e de sujeitos singulares”. Tais posições remetem a novas questões que emergiram das narrativas das professoras participantes.

Mas que saberes são necessários aos professores, visto que não estamos falando em transmitir conhecimento? O que faz um professor para mobilizar um sujeito para o processo de humanização, socialização e subjetivação nas aulas de matemática? Como esses saberes são construídos? Por que a compreensão dos saberes dos professores pode contribuir com esta pesquisa?

Compreender os saberes docentes é compreender sua evolução, sua transformação ao longo de sua história, as histórias de vida e a carreira “que remetem a várias camadas de socialização e de recomeços” (TARDIF, 2002, p. 106).

Para Tardif (2002, p. 35), o saber do professor é plural e temporal, construído de vários saberes, e implica em

um processo de aprendizagem e de formação; e, quanto mais desenvolvido, formalizado e sistematizado é um saber, como acontece com as ciências e os saberes contemporâneos, mais longo e complexo se torna o processo de aprendizagem, o qual, por sua vez, exige uma formalização e uma sistematização adequada.

Para esse autor, os diferentes saberes podem ser nomeados como: 1) os saberes disciplinares, que “correspondem aos diversos campos do conhecimento” (TARDIF, 2002, p. 38) oferecidos nas universidades; 2) os saberes curriculares, os quais os professores devem aplicar nos programas escolares, nos objetivos, nos conteúdos, nos métodos; 3) os saberes profissionais, transmitidos na formação de professores, incluindo a prática docente, objeto de saber das ciências da educação e da pedagogia; e 4) os saberes experienciais, referentes ao trabalho docente no meio, ou seja, construído na

prática do professor. Saberes práticos e não da prática, saberes que criam a cultura do professor em seu trabalho diário, a partir de “improvisação e habilidade pessoal” e enfrentamentos de “situações mais ou menos transitórias e variáveis” (TARDIF, 2002, p. 49).

No trabalho cotidiano, o professor interage com os alunos, os pais e os responsáveis, com a comunidade, com os pares, com outros gestores, enfim, interage com outras pessoas. Essas interações, como afirma Tardif (2002, p. 50), não exigem um saber sobre uma prática e sim a “capacidade de se comportarem como sujeitos, como atores”.

Há de se considerar que os saberes experienciais perpassam pelos demais saberes: disciplinares; curriculares; profissionais; além daqueles que, construídos ao longo<sup>6</sup> de sua história de vida, moldam sua personalidade, com “consequências não intencionais” (TARDIF, 2002, p.214), e que inclui sua formação desde a entrada na escola como aluno. A importância desses saberes está na sua objetivação, pois – ao sistematizar os saberes construídos pelo professor na prática cotidiana, “a fim de se transformarem num discurso da experiência capaz de informar ou de formar outros docentes e de fornecer uma resposta a seus problemas” – o docente se torna um formador (TARDIF, 2002, p. 52).

Nesse sentido, fica difícil identificar exatamente as origens dos saberes nas narrativas produzidas pelas professoras protagonistas. Saberes esses que servem ao ensino e à aprendizagem dos sujeitos envolvidos na educação escolar de uma forma não mecânica. Busco, nas narrativas das professoras, o que elas dizem a respeito das apropriações do que seja ensinar matemática, em outras palavras, os indícios de constituição de um repertório de saberes.

Assim, para compreender os saberes que constituem a profissão docente, é preciso olhar as trajetórias desses profissionais, a partir da formação, inicial e contínua, e de suas histórias. As narrativas das professoras evidenciam essas trajetórias e, ao refletir sobre elas, posso elucidar como o trabalho se constrói (MARCELO, 2009), se modela (TARDIF, 2002) e modifica a identidade do trabalhador professor (TARDIF; RAYMOND, 2000), como se constitui uma identidade social.

Cunha et al (2007) entendem que a construção de identidade profissional se dá pela seleção e pelos acúmulos numerosos de identificações que a pessoa faz ao longo da

---

<sup>6</sup> Segundo Tardif (2002), o tempo de vida profissional modela a identidade do professor, por isso, além de plural o saber do professor é temporal.

vida, “incorporando aspectos que realizam o ideal desejado de si próprio” (HALL; LINDZEY, 1973 apud CUNHA et al, 2007, p.155). As autoras explicam:

quando estamos atuando como professores/as, por exemplo, existem identificações inconscientes que, se não determinam, influenciam de maneira considerável nosso fazer – como as experiências iniciais que vivemos como alunos/as no espaço da sala de aula, observando o fazer do outro, no caso o fazer de nossos/as professores/as. Assim, quando ingressamos nos cursos de formação inicial já temos um conjunto de experiências, expectativas e identificações que serão postas em confronto com as novas exigências e interesses da profissionalização.

Percebo ainda que, ao evocar as preferências, as repulsas, os desafios, as conquistas, postura de ser professora, como afirmaram Tardif e Raymond (2000, p.216, destaque dos autores), a temporalidade compõe a “memorização de experiências educativas marcantes para a construção do Eu profissional e constitui o meio privilegiado de chegar a isso” estruturou as entrevistas. Na narrativa, como explicam Nacarato e Passeggi (2012, p.211), “a professora dá sentido ao mundo vivido e à relação entre esse mundo e à interpretação que faz dele; entre a experiência humana e o ato de narrar; entre história individual e a história coletiva”.

As narrativas das professoras evidenciam o quanto essas relações ocorridas na escola constroem as identidades, deixando-lhes ora marcas negativas ora positivas que possibilitam superações de fracassos anteriores ou reiteram outros. Como afirmam Cunha et al (2007, p.154),

a maneira como cada um se sente, diz-se professor, apropria-se do sentido de sua história pessoal e profissional é um processo que se refaz continuamente nos espaços escolares e em outros espaços para além deles, construindo uma identidade flexível e sensível às continuidades, descontinuidades, mudanças, inovações e rupturas presentes nesses espaços.

No processo do trabalho, elas modificam sua identidade com características do que é ser professora, pois, como afirmam Tardif e Raymond (2000, p.210), “uma boa parte de sua existência é caracterizada por sua atuação profissional”.

Marcelo (2009, p.118), ao debater sobre 14 “constantes” que identificam a identidade docente, conclui, entre outros fatores, que o conteúdo ensinado é capaz de construir a identidade desse profissional. Além disso, o conhecimento sobre o que se está ensinando influencia o que se ensina e “influi no que e no como se ensina”.

Além disso, quando as professoras afirmam que reproduzem práticas que vivenciaram como alunas no início da carreira, refletem, durante a fala, o porquê de reproduzi-las e, ao fazer isso, concluem: “sou assim porque comigo fizeram assim” e “funcionou comigo”. Concordo com Ricouer (s.d., apud BARBOSA, 1997, p.293) quando diz que “nós surgimos, de certo modo, a meio de uma conversa que já começou e na qual tentamos orientar-nos para fornecer-lhe o nosso contributo”.

A respeito da identidade pessoal e coletiva, Moita (1995, p.115) afirma:

a identidade pessoal constitui também a apropriação subjetiva da identidade social – ou seja, a consciência que o sujeito tem de si mesmo é necessariamente marcada pelas suas categorias de pertença e pela sua situação em relação aos outros. De igual modo, as múltiplas dimensões da identidade social serão mais ou menos investidas e carregadas de sentido segundo a personalidade do sujeito.

A reflexão sobre as trajetórias e as identidades profissionais, a formação acadêmica e continuada, as práticas, o aprender contínuo, a interação com os pares no contexto escolar, o convívio com os alunos e com um grupo de professoras dos anos iniciais que ensinam matemática, me permitem discorrer sobre o “Ser” professora do ensino fundamental em uma identidade social. O saber que construo baseia-se nas narrativas orais das professoras colaboradoras e na discussão desse grupo.

#### **1.4. A centralidade dos grupos de discussão para as reflexões compartilhadas de trajetórias docentes e profissionais**

Para o compartilhamento de experiências, saberes e trajetórias docentes, aponto a importância do papel que o grupo de discussão-reflexão (WELLER, 2006) vem tomando, como um espaço no qual a aprendizagem compartilhada acontece (NACARATO, 2011).

A seguir, apresento as concepções de grupo e de colaboração, uma vez que essas me ajudam a fundamentar a escolha da centralidade do grupo de discussão para as reflexões compartilhadas de trajetórias docentes e profissionais.

Compreendo o processo de construção e existência de grupo em uma perspectiva sociológica, com isso, recorro a Sartre (1960 apud FERRAROTTI, 2010, p. 52, grifos do autor), que defende ser preciso “**encontrar as mediações** que permitem engendrar o concreto singular, a vida, a luta real e datada a partir das contradições **gerais** das forças

produzidas e das relações de produção”. Com relação a essa ideia, Ferrarotti (2010, p. 52, grifos do autor) explica: “cada indivíduo não totaliza diretamente uma sociedade global, mas totaliza-a pela mediação do seu contexto social imediato, pelos grupos restritos de que faz parte, pois esses grupos são por sua vez agentes sociais **ativos** que totalizam o **seu** contexto”.

O autor aponta a necessidade de estabelecer uma hierarquia de espaços de mediação, definindo “as suas funções e as suas modalidades”, além de

os ler pelo “outro lado”, ou seja, a partir da perspectiva do indivíduo que, por sua vez, os sintetiza horizontalmente (o seu contexto social imediato, o contexto do seu contexto, etc.) e verticalmente (a sucessão cronológica do seu impacto com os diferentes espaços de mediação). (FERRAROTTI, 2010, p. 53).

Esses espaços são os grupos restritos ou primários – família, grupos de trabalho, escolares, vizinhança, classe, entre outros – que “participam simultaneamente da dimensão psicológica dos seus membros e na dimensão estrutural de um sistema social” (FERRAROTTI, 2010, p. 53).

Nessa visão, cada membro do grupo o interpreta “**a partir de sua perspectiva individual**”. O grupo é um espaço privilegiado no qual os membros se “articulam reciprocamente” em um “espaço-charneira” e se alternam “um no outro, o público e o privado, as estruturas e o seu, o social e o psicológico, o universal e o singular” (FERRAROTTI, 2010, p. 54, grifos do autor). Se o indivíduo é síntese complexa do social, o grupo primário é o verdadeiro elemento social para Ferrarotti (2010, p.56).

Quanto à compreensão da concepção de colaboração, me atentei à definida por Ibiapina (2008, p. 20):

a colaboração é produzida por intermédio das interações estabelecidas entre as múltiplas competências de cada um dos participantes, os professores, com o potencial da análise das práticas pedagógicas; e o pesquisador, com o potencial de formador e de organizador das etapas formais da pesquisa. A interação entre esses potenciais representa a qualidade da colaboração, quanto menor as relações de opressão e poder, maior o potencial colaborativo.

O compartilhamento de experiências necessita acontecer de maneira reflexiva e, para isso, os professores precisam de abertura para falar e ouvir seus pares, em uma interação de respeito mútuo, amenizando as relações de poder que marcam historicamente a formação docente (NACARATO, 2005; 2011). A autora sugere ser a escola o lugar propício à formação e à aprendizagem, pois as práticas de formação

docente devem proporcionar aos professores “condições de formação permanente, troca de experiências, busca de inovações e de soluções para os problemas que emergem do cotidiano escolar” (NACARATO, 2005, p.176).

Em resumo, as representações discutidas no grupo são documentos que

remetem ao contexto existencial compartilhado coletivamente por esses grupos, ou seja, às experiências biográfico-individuais e biográfico-coletivas, que [por sua vez] estão relacionadas às experiências comuns como membros de um meio social e de uma mesma geração, às experiências como homens ou mulheres, entre outras, e que em um grupo de discussão são articuladas por meio de um “modelo coletivo de orientação”. (BOHNSACK; SCHÄFFER, 2001 apud WELLER, 2006, p. 245).

As representações “de gênero, classe social, pertencimento étnico e geracional”, de uma mesma escola, como é o caso desta pesquisa, são reconstruídas a partir “dos contextos sociais e dos modelos que orientam as ações dos sujeitos” no grupo de discussão e propiciam, como metodologia de pesquisa, a formação continuada por suas diversas vantagens (WELLER, 2006, p. 246). No próximo capítulo, intitulado “Um caminho de possibilidades investigativas”, exemplifico as vantagens do método do grupo de discussão relacionadas a esta pesquisa.

Em síntese, as tendências de formação docente, com suas diferentes concepções de aprendizado aqui apresentadas – racionalidade técnica; racionalidade prática (professor reflexivo); e racionalidade crítica –, marcam as trajetórias profissionais. Assim, as histórias de vida me dão pistas sobre os processos de formação e, ao mesmo tempo, permitem refletir sobre essas tendências e sobre as práticas discursivas do ensino de matemática.

A reflexão com os professores sobre os processos de formação evidencia a identidade profissional e os saberes profissionais. Saberes que influenciam o que e o como se ensina, são eles: os disciplinares, os pedagógicos do conteúdo, os curriculares, os profissionais e os experienciais (este último perpassa todos os outros).

A identidade pessoal, que se forma da relação com a identidade social, é elucidada a partir da reflexão das trajetórias de formação e profissional. E, como evidenciado, a representação sociológica do coletivo se dá ao analisarmos a singularidade das narrativas diante dos contextos sociais.

O grupo de discussão-reflexão é um espaço mediador para o compartilhamento das trajetórias de vida. Ao articular o individual e o coletivo da profissão, os seus

membros, em sentido de colaboração e de maneira reflexiva, criam condições de formação contínua.

Além disso, para esta pesquisa, a atividade formadora das histórias de vida, pela reconstituição da própria história de formação e discussão no grupo, permitirá que as professoras “tenham acesso à própria capacidade de mudança” (DELORY-MOMBERGER, 2008b, p. 32), capacidade também conhecida como autoformação.

Para melhor compreensão desse contexto, é fundamental que se conheça como foi o processo de construção desta pesquisa.

## 2. UM CAMINHO DE POSSIBILIDADES INVESTIGATIVAS

*Vamos fazer esta pergunta de outra forma? O que você quis dizer quando fez essa pergunta? Qual o seu objetivo nessa atividade?* (Suspiro, Entrevista Narrativa, 30set. 2011).

Se em uma conversa formal me perguntassem qual a minha especialidade na cozinha, eu responderia que são os doces, embora tenha habilidades com os salgados. Coincidentemente, por opção do grupo, cada professora participante desta pesquisa escolheu o nome de um doce como pseudônimo para ser identificada no trabalho: Beijinho, Bombom, Brigadeiro, Cajuzinho, Cocadinha, Laranjinha, Merengue, Paçoca, Pudim e Suspiro.

Nesta história, me assumo como narradora personagem, por participar dos fatos e não apenas observar o desenrolar das ações. Assim, este capítulo contém o movimento que vivi, tanto na construção do objeto de pesquisa quanto na constituição do grupo das professoras colaboradoras. Tal processo não é desvinculado de minha trajetória profissional, também inserida na escola onde a pesquisa foi realizada.

### 2.1. Percurso até a pesquisa

Depois que iniciei o mestrado em educação – na linha de pesquisa Matemática, cultura e práticas pedagógicas –, convivi com diferentes pessoas, deparei-me com diversos autores. Tanto essas vivências na pós-graduação quanto o contato com as pessoas na escola em que trabalho ampliaram a compreensão do lugar de onde falo.

Os estudos sobre Bakhtin (1981), no grupo “Histórias de Formação de Professores que ensinam Matemática” (HIFOPeM), selam a ideia de que aquilo que profiro é decorrente dessa relação vivenciada. Uma participação que toma sua “posição responsiva”, que concorda ou discorda, total ou parcialmente, que completa e amplia um diálogo, já que nunca o diz sozinho (BAKHTIN, 2003, p. 271). Assim, escrevo para responder em voz alta, visto que,

toda compreensão da fala viva, do enunciado vivo é de natureza ativamente responsiva (embora o grau desse ativismo seja bem



diverso); toda compreensão é prenhe de resposta, e nessa ou naquela forma a gera obrigatoriamente: o ouvinte se torna falante. A compreensão passiva do significado do discurso ouvido é apenas um momento abstrato da compreensão ativamente responsiva real e plena, que se atualiza na subsequente resposta em voz real alta. (BAKHTIN, 2003, p. 271).

Quando iniciei minhas funções como coordenadora pedagógica em uma escola municipal localizada no limite do município de Jundiaí-SP, cenário de minha pesquisa, já tinha a vontade de cursar o mestrado em educação. Com dois anos de experiência na coordenação de escolas, sabendo da responsabilidade da formação contínua dos professores, o meu desejo era aprofundar meus estudos e sistematizar a experiência já adquirida por meio de uma pesquisa acadêmica. Na verdade, não poderia ser qualquer trabalho, tinha que ser uma pesquisa que atendesse às necessidades investigativas tanto da universidade quanto da escola.

Com duas amigas, ambas da rede municipal de Jundiaí, na época, uma assessora pedagógica e outra professora, apresentei-me a uma Universidade pública para ser ouvinte, no segundo semestre de 2006, do curso de Pedagogia na disciplina “O Trabalho do Coordenador Pedagógico”. Os dois professores responsáveis pela turma foram solícitos em nos aceitar. Essa foi uma maneira que encontramos para começar a buscar informação sobre o mestrado daquele renomado estabelecimento de ensino. Não demorou muito para percebermos que a preferência era por alunos com dedicação exclusiva. Como as três eram concursadas e o município não previa política de afastamento ou bolsa de estudo, finalizamos o semestre e não arriscamos a escrita de um projeto.

Hargreaves (2001), ao afirmar ser a profissão docente paradoxal, declara que, apesar de se esperar muito dos professores, mais do que qualquer outro profissional, as condições dadas a eles são escassas.

Com todas as discussões sobre a formação docente, eu senti que precisava fazer algo mais por aqueles professores e por mim também. Como pesquisar sobre formação contínua docente se não dava conta nem da minha? Com muros tão altos que impossibilitavam ver o fim, seria possível encontrar o que queria buscar? Qual caminho seguir? A quem recorrer? Em consonância com Nacarato (2005), acredito que aos professores cabe a produção de seus saberes profissionais e que é preciso lhes ser dada voz e ouvir o que têm a dizer. A autora ainda afirma, “os estudos relativos à formação

docente vêm convergindo para a ideia de que não há mais sentido falar em pesquisas sobre professores, mas pesquisas com professores”. (NACARATO, 2005, p.175)

Ainda peregrinei de disciplina em disciplina na Pedagogia e na pós-graduação daquela Universidade, até que iniciei uma especialização em “Gestão escolar”, financiada, em parte, pela Secretaria Municipal de Jundiaí. Na prática diária, os estudos que realizava sobre o tema gestão tinham pouca relação com minha prática na formação de professores da EMEB<sup>7</sup>. Era focado em questões da administração e da psicologia. Depois dessa, fiz outra especialização, desta vez em “Inclusão escolar”.

A relação com as professoras da escola era prazerosa e, a cada dia, o fazer pedagógico nos aproximava mais. No segundo ano que trabalhamos juntas, a direção mudou. Já conhecia o diretor que se removeu para a EMEB em 2007, de cursos que realizei no município. Também já havia estabelecido contato com a vice, cuja indicação foi feita pela Secretaria da Educação, na outra escola em que exerci a função de coordenadora. Com a proposta de uma gestão democrática, o diretor delegou o fazer pedagógico a mim.

Nessa época, eram duas as escolas em que eu trabalhava: uma de educação infantil, com quatro salas; e outra maior, com 18 salas, de ensino fundamental. Meu desempenho na educação infantil era menor, procurei integrar o máximo que podia os dois segmentos, visto que o público das duas escolas era da mesma comunidade. Porém, a cultura das escolas era bem distinta, para além da diferença de níveis fundamental e infantil. Em uma, o trabalho diário era mais individual. As professoras se envolviam no cotidiano umas das outras apenas quando existiam festas na escola; se preocupavam em como apresentar os trabalhos aos pais dos alunos; e participavam, com responsabilidade, dos assuntos financeiros e da conservação do patrimônio. Na outra, a princípio, os professores não se envolviam nos assuntos relativos a orçamento, preservação e aproveitamento dos ambientes. Nos momentos destinados ao estudo, gostavam de falar sobre os alunos, com temas que permeavam a “indisciplina” e a “dificuldade” nas realizações das tarefas.

Na transição do ensino de nove anos, o infantil foi fechado e ficamos somente com a gestão do fundamental. As crianças de quatro e cinco anos foram remanejadas para outra escola de educação infantil do bairro e as crianças a completar 6 anos foram matriculadas no fundamental.

---

<sup>7</sup> Forma que escolhi para nomear a escola lócus desta pesquisa que terá o nome preservado.

Em 2008, o vínculo com o diretor e com as professoras começava a mostrar resultados. O projeto de coordenação “Gestão do espaço escolar” foi abraçado por toda a equipe, e a comunidade estava mais presente no ambiente escolar. Esse projeto, iniciado em 2007, tinha como objetivos: melhorar a qualidade estética do ambiente físico escolar; conscientizar os alunos da necessidade de preservação e conservação dos diferentes espaços da escola; bem como encontrar meios de utilização dos diferentes ambientes. Nesse ano, tivemos grande melhora na alfabetização e no ensino de Língua Portuguesa. A alfabetização era, e ainda é, a primeira preocupação da Secretaria de Educação, a meta estampada no slogan e na propaganda televisiva diz: “Crianças até 8 anos 100% alfabetizadas”.

Nos momentos destinados para o estudo dentro da escola – duas horas para os períodos chamados de “Capacitação” e uma para os períodos denominados “Hora de Estudo” –, ouvia os professores e promovia diferentes formas de discussão. Além disso, utilizava livros, textos retirados da internet, propostas de seminários e vídeos; e, ainda, realizava oficinas nas salas de aula com os professores. Para melhor conversar com os professores, atendia aos alunos que eles encontravam maior dificuldade de ensinar. A formação nas escolas públicas de Jundiaí é integrada à carga horária de trabalho. O professor é remunerado para trabalhar 30 horas semanais, caso da EMEB, ou 40 horas, caso das escolas de período integral. Dessas 30 horas, 25 horas são em sala de aula e cinco horas, no contraturno da aula, destinadas para estudo e planejamento. Com o tempo, organizamos o horário de maneira a realizar o planejamento na unidade escolar, assim, ele poderia ser construído de maneira coletiva.

Apesar de parecer o ideal, não é assim em todas as escolas da Rede, como denuncia Marquesim (2003, p.21), uma professora da prefeitura municipal de Jundiaí que realizou sua pesquisa na mesma rede de ensino:

na escola, em geral, as reuniões de quarta-feira acabam destinadas ao recebimento de recados, tomada de decisões sobre questões e problemas pontuais da unidade, como por exemplo, decidir o que fazer no dia das mães e demais atividades rotineiras. O tempo destinado ao estudo e atividade pedagógica em si, no geral, fica prejudicado, sendo raros os momentos de utilização real do tempo para a função a que se destina.

As estratégias adotadas na escola para o estudo do ensino da língua materna com os professores foram eficientes. A Secretaria de Educação também já havia investido em formação na área. Além do módulo de produção de texto, leitura, entre outros

projetos, a rede municipal ofereceu o Programa de Formação de Professores Alfabetizadores (PROFA)<sup>8</sup>. Esse foi citado de maneira positiva pelas protagonistas durante a entrevista narrativa.

A pesquisa realizada por Marquesim (2003) aponta que os professores, no início do trabalho com o PROFA, até acreditaram na proposta, confiavam que o novo curso trataria da prática de sala de aula e atuando na construção do saber pedagógico, proporcionando relação entre a teoria e a prática. Mas, logo, o descontentamento tomou o lugar do otimismo das professoras que participaram daquela pesquisa; conforme afirma a autora: “o curso era todo modulado, fixo e sem muitas novidades” (MARQUESIM, 2003, p.64). A pesquisadora também lamenta: “logo no início do curso, percebemos que nossas vozes continuariam escondidas atrás de textos, trabalhos em grupos e vídeos” (MARQUESIM, 2003, p. 66).

Constata-se, assim, que um projeto de formação nem sempre atinge os objetivos com todos os professores. Por exemplo, as professoras que participaram da pesquisa, apontaram pontos positivos na capacitação da rede e no espaço escolar. Contudo, o que garante que os momentos de estudos na escola também não calam os professores tornando-os apenas coadjuvantes do próprio processo de formação? As formações na área de matemática promovidas pela rede também foram citadas, mas de maneira tímida, sem muitos detalhes.

Visto que os alunos dessa escola estavam acima da média no índice de alfabetização em Língua Portuguesa e abaixo da média do município na área de matemática, segundo as avaliações do SARESP, acanhadamente iniciamos alguns estudos sobre o ensino de matemática. Em um deles criamos murais interativos nos quais os alunos teriam, diante de cada tema, um desafio, respeitando-se o ano em que estavam. Foram cinco temas e os professores foram divididos por turma/ano com que trabalhavam, as propostas tiveram que ter desafios do primeiro ao quinto ano. Passamos praticamente um semestre para estudar o currículo, pensar na sequência, separar material, testar as propostas e registrar os planos de aluno de cada turma; e, no fim, produzimos murais para a interação dos alunos.

Outra proposta foi o estudo, em 2009, do material Pró-Letramento em Matemática<sup>9</sup> (2007). No final, todos que participaram avaliaram como positiva a ideia

---

<sup>8</sup> O PROFA foi lançado em 2001 pela Secretaria de Educação Fundamental do MEC. A proposta visava à redução do número de crianças não alfabetizadas.

dos minicursos realizados por duplas formadas por um professor de cada turma/ano e apresentados para os demais colegas.

Em 2010, a rede adotou um material didático apostilado e foram realizadas capacitações constantes para o trabalho com ele. Foram seminários e minicursos com formadores e com alguns especialistas para atender às questões da metodologia proposta para o uso do material.

Por ocasião das capacitações para o ensino de matemática, os professores avaliaram positivamente alguns encontros, pelo bom conhecimento sobre os conteúdos. Então, que caminho poderia levar os professores às reflexões críticas capazes de promover uma formação? Reflexão essa realizada por um coletivo (PIMENTA, 2002) e de maneira crítica, pois o professor é concebido como intelectual (GIROUX, 1990 apud PIMENTA, 2002). Para uma reflexão crítica que ultrapassa o nível do discurso, faz-se necessário, como declara Pimenta (2002, p.27), analisar como os professores “podem manejar processos de interação entre seus interesses e os valores e conflitos que a escola representa, para melhor entender que possibilidades a reflexão crítica pode ter no contexto escolar”.

Uma reflexão crítica que sirva a uma formação. Uma formação não simplesmente para a prática, mas que promova o acesso a uma cultura específica, que dê forma a uma “identidade profissional” capaz de estruturar uma relação de sentido com o mundo, de “engendrar certas maneiras de *ler* as coisas, as pessoas e os acontecimentos. Compreende-se que há aqui um ponto capital para se interrogar sobre a formação profissional dos professores” (CHARLOT, 2005, p.95, grifo do autor).

Foi com essas experiências<sup>10</sup> que ingressei no mestrado em Educação na Universidade São Francisco, em 2011.

---

<sup>9</sup> Pró-Letramento é mais um programa do MEC, teve como objetivo promover a formação continuada. Em 2007, o governo lançou dois “Guias”, um para promover o curso em leitura e escrita e outro para dar impulso ao curso em matemática. Esses guias foram enviados às escolas no mesmo ano. Apesar de estarem à disposição, os professores da EMEB não se interessaram, a princípio, em verificar seu conteúdo.

<sup>10</sup> Utilizo a palavra experiência tal como defendida por Larrosa (2002), e o sentido dessa é apresentado ao longo deste texto.

## 2.2. A pesquisa

Nesse percurso, nessa constante busca de uma formação contínua que repercutisse em (trans)formação de nossas vidas e da vida dos nossos alunos, conheci a professora Adair.

Ao entrar como aluna especial na disciplina “Culturas Escolares”, pude avaliar um pouco o programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade São Francisco e entender como, em um mestrado, eu poderia ser capaz de pesquisar a formação contínua dos professores, dando voz e ouvindo a quem ensina matemática. Apreciando um pouco as pesquisas que a professora Adair vinha realizando sobre as narrativas das professoras durante a formação e a sensibilidade que ela demonstrava pelos profissionais da educação, senti-me movida a escrever um projeto para investigar minhas indagações.

Tanto na função de professora como na de coordenadora, senti que os cursos oferecidos na rede municipal de Jundiaí, mesmo os selecionados por nós e os com formato de Pós-Graduação *Lato Sensu*, não causavam efeito nas salas de aula. As discussões produtivas realizadas fora da escola também não repercutiam em nossos planejamentos, nossas intervenções, nossas avaliações, enfim, em nosso cotidiano.

Parti, assim, da hipótese de que a rede tem ofertado vários cursos de formação em matemática e que, provavelmente, por adotarem a perspectiva de cursos, poucas transformações têm provocado nas práticas das professoras, talvez por não ser dada a voz a elas e não serem ouvidas. A tese de que os cursos de formação não são suficientes para a transformação das práticas dos professores foi sentida por mim, como professora efetiva na rede de Jundiaí, observada nas vivências das demais professoras com quem trabalhei e nas pesquisas já publicadas sobre o tema.

Com tais pressupostos, elaborei um projeto de pesquisa que possibilitasse dar voz e ouvir as professoras dos anos iniciais. Assim, esta pesquisa tem como questão norteadora: “Como professoras dos anos iniciais, ao narrarem suas trajetórias, percebem sua formação profissional e a constituição de um repertório de saberes necessários para a prática profissional docente em matemática?”.

Busquei na produção das narrativas autobiográficas (oral e escrita) as memórias dessas professoras, com o objetivo de:

- conhecer as trajetórias de formação de professoras que ensinam matemática e que atuam nos anos iniciais como estudantes e como professoras da rede municipal;

- identificar como as professoras percebem sua trajetória profissional em um movimento entre a discussão coletiva e a compreensão individual, a partir das narrativas de suas trajetórias profissionais;
- buscar indícios de experiências marcantes para a constituição de práticas para ensinar matemática.

Diante da minha trajetória como coordenadora naquela escola, de ter um grupo de trabalho constituído e de possuir a familiaridade com o campo de pesquisa – esta última é, de acordo com Jovchelovitch e Bauer (2005, p.97), um fator importante e um primeiro passo para trabalhar com as narrativas –, concluí que minha pesquisa de mestrado precisava daquele lugar para acontecer.

Há de se destacar que entrelaçar esses conceitos e analisar a formação contínua das professoras que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental foi possível porque não estou falando de uma escola qualquer nem de qualquer professor.

### **2.3. As colaboradoras do estudo**

Trata-se de uma escola com professores que se identificam com o local de trabalho, têm relações de afeto entre si e de confiança mútua, e dialogam com seus pares sobre suas tarefas. Essas características dão um tom diferencial ao grupo.

Todas são professoras efetivas na rede de ensino, mas não na escola, uma vez que há, no corpo docente, professoras itinerantes<sup>11</sup>. Para garantir a permanência destas últimas na Unidade Escolar, eu escrevia para a Diretora de Ensino uma justificativa vinculada ao Projeto Pedagógico da escola. O esforço para mantê-las na escola fez muita diferença e tornou-se uma prática da gestão a cada fim de ano letivo.

A equipe docente dessa escola desenvolve um trabalho colaborativo e coletivo na elaboração de suas atividades diárias, nos conflitos didáticos e nos sucessos de aprendizagem das crianças. Nem sempre foi assim. Quando iniciei o trabalho de coordenação nessa escola, as reuniões pedagógicas tinham o objetivo de transmitir recados, organizar eventos, ler textos informativos de algum assunto relacionado à Secretaria de Educação; e raros eram os minicursos para análise de aulas. Apesar de

---

<sup>11</sup> Professor efetivo da rede municipal, mas que não tem sede fixa. Geralmente substitui professores afastados por licença de longo período ou em outra função.

esses minicursos serem de interesse dos professores, eles não interagiam entre si, não formavam grupos para refletir juntos. Cada um fazia o que podia com as informações de sua classe. Essa característica solitária do professor me preocupou como coordenadora. Eles não tinham ideia do que ocorria na sala ao lado. Então, com a aprovação do diretor da escola, reorganizei o tempo da Hora de Estudo. Uma hora era destinada aos estudos e às reflexões coletivas sobre temas e assuntos pedagógicos; outra, para atendimento aos responsáveis pelos alunos e para esclarecimentos de dúvidas pedagógicas com a coordenação; e a terceira hora era para que, juntos, com sua turma/ano de professores, pudessem planejar e socializar o trabalho pedagógico, ou seja, realizar o planejamento de aulas da semana seguinte. Os professores se adaptaram tão bem a essa forma de trabalho que conseguiram manter essa organização, não precisando cumprir a determinação da Secretaria de Educação, em 2012, quando esta solicitou que os professores, em dias de Hora de Estudo, acompanhassem a aula de outro professor no contraturno, com o objetivo de auxiliá-lo com os alunos.

Quando iniciei a pesquisa de mestrado, minha insatisfação com relação às capacitações oferecidas na rede de ensino era imensa. Por quatro anos, de 2005 a 2008, tivemos poucas propostas de cursos no centro de capacitação. Essas foram: uma formação com oficinas de filosofia, arte, geografia; um congresso anual; e dois cursos de pós-graduação, um em Gestão Escolar e outro em Inclusão Escolar, mas destes últimos não foram todos os professores que participaram. O primeiro curso de pós-graduação se estendeu em dois períodos e teve, no total, cinco turmas. O segundo curso de pós-graduação oferecido agrupava os professores em duas turmas. Ambos os cursos tinham a participação financeira dos alunos, no caso, professores e diretores concursados da rede municipal de Jundiaí. Ambos se alongaram até o ano de 2010, passando pela mudança, em 2009, de gestão da Secretaria Municipal de Educação. Apesar de, nos cursos, haver atividades que envolviam dados da rotina escolar, esses não influenciavam o cotidiano escolar.

Em 2010, já com a nova gestão da Secretaria de Educação, foi implantado o material didático para os anos iniciais do ensino fundamental nas escolas da rede. O contrato previa cursos de formação. Esses eram pautados nas orientações didáticas para o professor. Os professores-coordenadores da rede tinham que acompanhar a capacitação de todos os segmentos, do primeiro ao quinto ano. Nesse ano, os professores, em revezamento, eram dispensados da aula para participar dos cursos no período do trabalho. Assim, na primeira parte da manhã, por exemplo, eles tinham uma



explicação do material do ano que trabalhavam e, na segunda parte do período, oficinas baseadas nas atividades do livro. Os coordenadores tinham que acompanhar os dois períodos e ouvir dez vezes a mesma palestra inicial e dez vezes a mesma oficina, pois o que mudava era o conteúdo, a dinâmica era a mesma. Percebia, assim como os professores, que as “oficinistas” tinham conhecimento razoável do material, mas a proposta da dinâmica era insuficiente para professores com tanta vivência em sala de aula. Após duas semanas, quando retornava para a escola, via professores reunidos, discutindo, no espaço que criamos para o trabalho coletivo, o planejamento da semana seguinte, sem refletir o que ouviram no curso oferecido pela rede municipal. Senti, já que todos participavam dos cursos de formação, a necessidade de criar um espaço para debatermos os assuntos relacionados à capacitação oferecida. Seria uma tentativa de significar aqueles momentos destinados à formação.

No ano seguinte, quando iniciei o mestrado, esperávamos que a formação acontecesse na escola com o apoio das responsáveis pelo material, conforme a solicitação enviada pelas escolas da rede após a avaliação dos professores e dos gestores. Isso não aconteceu. Éramos chamados para cursos com especialistas de área que escreveram o material. As palestras proferidas pela autora do material de matemática foram avaliadas de maneira positiva pelos professores. Os registros que fazíamos das palestras eram socializados e discutidos no momento de formação na EMEB.

Ainda com relação ao grupo da escola participante da pesquisa, é possível observar que os professores buscam, uns com os outros, forças para ultrapassar as barreiras pessoais que a vida lhes coloca. O relacionamento com os demais funcionários é também harmonioso. A amizade acontece dentro e fora do espaço escolar, um exemplo é o contato na locomoção ao trabalho: por não residirem perto da escola, chegam juntos de ônibus, de carro e de carona ao prédio.

Em dias de estudos, que acontecem no contraturno, a maioria permanece no prédio e almoça na cozinha dos funcionários. O espaço da cozinha é tão bem quisto quanto o da sala de estudos. Quem passa do lado de fora, sempre escuta vozes estridentes e risadas, quem não está lá dentro quase nunca entende o que está acontecendo. Quando é dia de planejamento, sem alunos na escola, a espontaneidade é maior e a adesão ao almoço é total, com cardápio feito pelas merendeiras ou com diversos quitutes levados por todos. Em dias de festas, fechamento de projeto, reunião de pais, entre outros, a união é mais forte ainda. Os amigos e os familiares participam

também destes momentos extraclasse. Os conflitos que surgem são resolvidos com paixão, o que gera bastante tensão. Em alguns momentos, o grupo chega a se partir, mas tem sempre aquele que, com jeitinho, limpa a poeira e os laços são atados com mais força ainda.

Como eram 24 professores o que dificultaria a viabilização da pesquisa, em um dia de Hora de Estudo, apresentei o projeto apenas para as 10 professoras dos anos iniciais, primeiro ao terceiro ano do primeiro ciclo do ensino fundamental. Expliquei que a participação seria totalmente voluntária, por tratar-se de um projeto independente da proposta da escola e que poderia requerer dedicação fora da jornada de trabalho. Após tirar as dúvidas apresentadas naquele momento, todas as 10 professoras, mulheres de 28 a 45 anos, disseram que gostariam de participar da pesquisa e assinaram o termo de livre consentimento, já aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade São Francisco.

No Quadro 1, apresento alguns dados das professoras colaboradoras: os pseudônimos escolhidos por elas; a cidade em que nasceram; o tipo de escola em que estudaram; a formação recebida; o tempo de trabalho no Magistério, na Prefeitura Municipal de Jundiaí e na EMEB; e a turma que lecionavam.

Quadro 1 – Caracterização das colaboradoras da pesquisa

PSEUDÔNIMO	CIDADE EM QUE NASCEU	ESCOLARIZAÇÃO BÁSICA FEITA EM	FORMAÇÃO	TEMPO DE TRABALHO			TURMA QUE LECIONA
				NO MAGISTÉRIO	NA PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ	NA EMEB	
Paçoca	Abaiara – CE	Escola pública	Magistério e Pedagogia	15 anos	5 anos	3 anos	1° A
Pudim	Várzea Paulista – SP	Escola pública e privada	Magistério	5 anos	5 anos	2 anos	1° B
Bombom	Jaú– SP	Escola pública	Magistério e Pedagogia	8 anos	8 anos	2 anos	1° C
Suspiro	Jundiaí – SP	Escola pública	Magistério e Pedagogia	12 anos	9 anos	7 anos	2° A
Merengue	Jundiaí – SP	Escola pública	Magistério e Pedagogia	7 anos	4 anos	3 anos	2° B
Laranjinha	Três Rios – RJ	Escola pública e privada	Magistério e Pedagogia	16 anos	4 anos	3 anos	2° C
Beijinho	Jundiaí – SP	Escola pública	Magistério e Pedagogia	8 anos	8 anos	7 anos	3° A
Cocadinha	Jundiaí – SP	Escola pública	Magistério e Pedagogia	17 anos	9 anos	7 anos	3° B
Cajuzinho	Jundiaí – SP	Escola pública	Magistério	14 anos	7 anos	4 anos	3° C
Brigadeiro	Campos Altos – MG	Escola pública e privada	Magistério e Pedagogia	21 anos	10 anos	6 anos	3° D

Fonte: Arquivo da Pesquisa.

Nota: os dados foram registrados com base no ano de 2011, período em que a pesquisa se iniciou.

## 2.4. A produção dos dados

Por meio de entrevistas narrativas (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2005), busquei ouvir as professoras. As entrevistas concedidas foram agendadas em diferentes dias da semana, horários e locais da escola. Uma delas foi realizada na residência da professora, que estava de férias-prêmio<sup>12</sup>. Dar voz às professoras pelo estudo de suas narrativas justifica-se uma vez que a narrativa se ajusta aos fenômenos sociais.

Ao relatar a história de vida, a pessoa reconstrói acontecimentos, mostrando o lugar, o tempo, a motivação e as orientações para as escolhas feitas; encontra possíveis explicações para elas; e trabalha com a cadeia de fatos que constroem a vida individual e social. Para investigar esse fenômeno social, optei pela entrevista narrativa, por ser uma técnica que gera dados históricos sobre algum tema<sup>13</sup>. Ao serem estimuladas, as entrevistadas narraram suas histórias, permitindo a reconstrução dos acontecimentos sociais a partir das perspectivas relatadas, como afirmam os autores Jovchelovitch e Bauer (2005). Como uma técnica para gerar histórias, a entrevista narrativa está aberta aos procedimentos de análise que ajudam o pesquisador diante dos dados coletados (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2005, p.105).

Para prevenir-me de surpresas desagradáveis, utilizei um gravador profissional e um aparelho de mp4 para audiogravar as entrevistas. Apesar de ter um roteiro (Anexo A) com temas comuns para as entrevistas, as perguntas fluíram como em uma conversa não formal, assim, ao narrar sua trajetória profissional, as lembranças avivadas pela narrativa teciam a memória de um tempo de aprendizagem e de formação. Com o gravador ligado ou não, as professoras narraram fatos pessoais vividos, choraram, sorriram, se indignaram. Procurei intervir o menos que pude, para não interromper a história narrada.

Ficaram notórias as características do esquema autogerador explicado por Jovchelovitch e Bauer (2005), por exemplo, a textura detalhada quando as professoras

---

<sup>12</sup> Férias-prêmio são 30 dias que o servidor público tem direito para gozar em descanso remunerado, conforme regras do plano de carreira.

<sup>13</sup> O tema, na perspectiva de Bakhtin (1981, p.45), tem uma apresentação única da enunciação e possui um “índice de valor social”.

forneciam detalhes minuciosos sobre os acontecimentos, citando “tempo, lugar, motivos, pontos de orientação, planos, estratégias e habilidades” (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2005, p.94).

Algumas observações que fiz ao longo da pesquisa anotei em meu diário de campo, outras tive que audiogravar, pois, com atividades intensas no trabalho e na pós, o melhor a ser feito era usar o tempo do percurso de um lugar para o outro para pensar em voz alta. Anotações, comentários, descrições e reflexões formam o diário de campo que contribuiu para as análises desta investigação.

As dez entrevistas foram transcritas e apresentadas a cada uma das participantes para leitura e aprovação. As respostas vieram por e-mail. A leitura da própria narrativa foi importante, pois gerou outras reflexões, além das produzidas após a entrevista. A seguir, apresento, no Quadro 2, as diferentes datas e locais em que as entrevistas foram realizadas, o tempo de duração de cada entrevista, as datas em que as entrevistas transcritas foram enviadas para as professoras e a data do recebimento com a aprovação da textualização.

Quadro 2 – Dados da entrevista narrativa

<b>PROFESSORAS COLABORADORAS</b>	<b>DATA</b>	<b>TEMPO</b>	<b>LOCAL DA ENTREVISTA</b>	<b>EMAIL ENVIADO</b>	<b>EMAIL RECEBIDO</b>
Paçoca	22/03/2012	54min 02	sala de estudos	08/05/2012	08/05/2012
Pudim	16/12/2011	47min 29	sala de inglês	30/04/2012	08/05/2012
Bombom	26/10/2011	49min 03	sala de direção	18/04/2012	22/04/2012
Suspiro	30/09/2011	29min 45	residência dela	18/05/2012	20/05/2012
Merengue	01/09/2011	35min 53	sala de direção	18/04/2012	23/04/2012
Laranjinha	21/10/2011	1h 4min 24	sala de estudos	18/04/2012	19/04/2012
Beijinho	20/10/2011	30min 39	sala de estudos	18/04/2012	19/04/2012
Cocadinha	12/12/2011	50min 27	sala de inglês	01/05/2012 e 01/05/2012	01/05/2012 e 02/05/2012
Cajuzinho	20/10/2011	47min 23	sala de direção	22/04/2012	23/04/2012
Brigadeiro	30/08/2011	53min 49	sala de estudos	18/04/2012	23/04/2012

Fonte: Arquivos da pesquisa.

Os textos enviados por e-mail pelas professoras também fizeram parte do material de documentação e serão denominados “registros das professoras”. Esses documentos e os demais, citados a seguir, foram impressos e guardados em um portfólio de pesquisa. Por várias vezes, consultei o portfólio e a caixa de livros composta pelos textos estudados e selecionados nas disciplinas da pós-graduação por leitores críticos e pelos demais indicados pela orientadora.

Além das entrevistas, as convidadas participaram de dois encontros em grupo de discussão, cujo objetivo foi proporcionar momentos de reflexão, de planejamento, de diálogo, de desabafo, de socialização e de construção de conhecimento a partir de um tema proposto.

O grupo de discussão como método de pesquisa propicia a participação de cada membro, mas com a perspectiva de explorar a totalidade, de posições verbais e não verbais produzidas no coletivo, de falas individuais como produto da interação mútua,

como defendida por Mangold (1960 apud WELLER, 2006). Nos grupos de discussão, os participantes são considerados como representantes do meio social em que vivem, constituindo-se como um grupo real, ou seja, professoras pertencentes a mesma escola na qual já se caracterizavam como um grupo.

Ainda como método de pesquisa, os grupos de discussão constituem uma ferramenta importante para a explicitação e a reconstrução dos contextos sociais e do *habitus*<sup>14</sup> coletivo do grupo. Outras vantagens propiciadas pelo grupo de discussão merecem destaque: o diálogo entre as participantes que pertencem ao mesmo grupo social acontecer de maneira descontraída, o que reflete melhor o cotidiano em que trabalham e faz emergir detalhes não alcançados nas entrevistas individuais; a pesquisadora, apesar do gravador e da postura adotada como ouvinte, ser incluída no grupo; o discurso do outro gerar a possibilidade de maior abstração do que na entrevista individual; e a possibilidade de poder discutir e esclarecer fatos alterados ou sem credibilidade.

Durante o primeiro ano da pós-graduação, surgiram algumas oportunidades de apresentar, em congressos, a pesquisa que estava em andamento. Tais experiências foram bem positivas. Concomitante a essas participações, realizava as entrevistas; nesse percurso, as comparações de dados eram constantes. Ao escrever os textos para os eventos, pude arriscar algumas análises com a minha orientadora. Um dos textos escritos (intitulado “A narrativa como gênero discursivo na tomada de consciência de se assumir como professora que ensina matemática”) foi apresentado no I Seminário de Escrita e Leitura em Matemática (I SELEM).

Em uma tarde de trabalho na escola, enquanto aguardava a devolutiva das professoras sobre a leitura da própria entrevista e pensava no tema para o primeiro grupo de discussão, as professoras protagonistas da pesquisa me cercaram com dúvidas sobre a transcrição. O conteúdo do que disseram não causava problema, mas as marcas de oralidades sim. Expliquei que todas as entrevistas passariam por um processo de textualização e que depois seriam enviadas novamente para aprovação. Elas poderiam apontar e devolver por escrito o que censurariam do conteúdo ou de como haviam se expressado.

Diante das dúvidas apresentadas pelas professoras, resolvi apresentar, no primeiro encontro do grupo de discussão, com o consentimento da professora Bombom,

---

<sup>14</sup> Na perspectiva de Pierre Bourdieu, *habitus* é o conceito relacionado à incorporação, pelos ocupantes de uma determinada classe, de práticas sociais instituídas.

um fragmento de sua entrevista narrativa. Excertos que iriam constar no texto que estava escrevendo para a comunicação no I SELEM, e que ilustrariam a transcrição e textualização realizada para a pesquisa.

Na data estipulada para o encontro, o dia estava frio, então, deduzimos que a noite também estaria. Com a colaboração de minha amiga e vice-diretora da escola, preparamos um ambiente acolhedor e uma deliciosa sopa de “capeletti”. As nove professoras que haviam confirmado a presença no encontro às 18h estavam ansiosas e animadas. Todas haviam trabalhado o dia inteiro, pois às quartas-feiras, no período inverso ao da jornada, é dia da Hora de Estudo.

Como todas nós estávamos com muita fome, devido ao horário, jantamos primeiro. Em seguida, em um semicírculo, iniciei o encontro ao ligar os gravadores. Como “o grupo no início se comportou de maneira mais formal diante do gravador e com a seriedade que se mantém em formação institucionalizada<sup>15</sup>” (Diário de Campo 10 maio 2012), brinquei: “boa noite a todas, este é o nosso primeiro encontro para o grupo de discussão, estão todas sentadas, quietinhas, lindinhas. É... mas agora é o momento para vocês falarem mesmo” (Trufa<sup>16</sup>, Grupo de Discussão, 9 maio 2012).

A seguir, apresento o *slide* da pauta do primeiro grupo de discussão realizado no dia 9 de maio de 2012, às 18h30 na sala de multimídias. Nesse encontro, infelizmente, a professora Pudim não pôde participar do grupo devido uma demanda pessoal. Como combinado, enviei a ela, após a transcrição, o texto do grupo antes do segundo encontro, assim, ela não se sentiria deslocada na discussão.

---

<sup>15</sup> Essa formação a que me referi era realizada, na maioria das vezes, no Centro de Capacitação construído pelo Sistema Municipal de Jundiá. Nela, é exigido dos professores silêncio e atenção.

<sup>16</sup> Minha participação foi de maneira coadjuvante no grupo de discussão, assim, uso, neste texto, o pseudônimo de Trufa ao citar minhas falas de maneira direta.



Quadro 3 – Tarefas e pauta do 1º Grupo de Discussão

**1º Grupo de Discussão – 9/5/2012**

*Pesquisadora*

Tarefa:

- Preparar o ambiente.

No dia:

- Falar sobre a transcrição.
- Explicar o processo de textualização.

*Participantes*

Tarefa:

- Rer o texto transcrito tentando identificar nele o processo de formação.

No dia:

- Discutir o tema: o processo de formação.

Fonte: Arquivo do projeto.

As colaboradoras tinham como tarefa para aquele encontro rer o texto transcrito, tentando identificar nele o processo de formação. O tema para discussão foi “O processo de formação em aprender matemática”. A partir da leitura da transcrição da entrevista, dialogaram sobre as convergências e as singularidades no processo de formação. Naquela noite, apresentei as seguintes questões que nortearam a discussão no grupo:

- O que percebem sobre o próprio processo de formação?
- Reconhecem alguma singularidade na formação vivenciada pelas demais colegas?

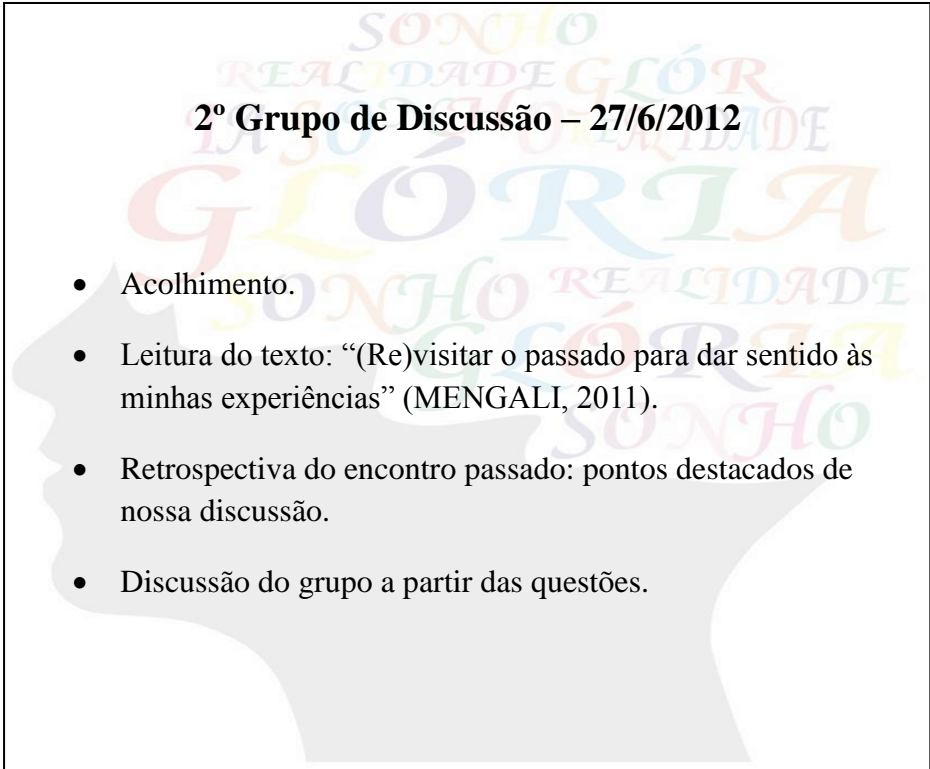
Como expliquei anteriormente, as professoras tinham recebido a própria entrevista transcrita por e-mail e leram-na para apontar as possíveis correções ou sanções que julgassem necessárias. Na devolutiva, não retiraram fatos, apenas reclamaram dos vícios de linguagem e da maneira como haviam se expressado.

Percebi que as professoras ficaram bem à vontade, era um grupo ao qual já pertenciam. A forma como o encontro foi planejado e realizado possibilitou a reflexão crítica.

As professoras trabalhavam juntas, conviviam diariamente há anos, mas não conheciam a história umas das outras. Eu, coordenadora pedagógica, até o momento da entrevista narrativa, não conhecia as histórias de formação das professoras com quem trabalhava.

O segundo encontro do grupo foi realizado em 27 de junho de 2012, no dia do conselho de ciclo<sup>17</sup>. Pela manhã, seguimos as orientações da Secretaria de Educação e à tarde reunimos o grupo em uma sala ampla e preparada para nos acolher. Iniciamos com a leitura da seção “1.1 Recordar as vivências e descobrir o que sei de mim”, da dissertação de Mengali (2011, p. 5-18). Laranjinha fez a leitura e dei prosseguimento às atividades, lendo a retrospectiva do encontro passado, que havia sido escrita com a professora Adair. Nesse texto, pudemos destacar, do primeiro encontro do grupo de discussão, as falas das professoras que eram muito próximas. A pauta do dia foi a seguinte:

Quadro 4 – Pauta do 2º Grupo de Discussão



**2º Grupo de Discussão – 27/6/2012**

- Acolhimento.
- Leitura do texto: “(Re)visitar o passado para dar sentido às minhas experiências” (MENGALI, 2011).
- Retrospectiva do encontro passado: pontos destacados de nossa discussão.
- Discussão do grupo a partir das questões.

Fonte: Arquivo do projeto.

A retrospectiva do primeiro grupo de discussão se deu por meio de breves excertos não identificados do primeiro encontro do grupo de discussão, que se encontram no

<sup>17</sup> Reunião que acontece bimestralmente com os professores e gestores para tratar da vida acadêmica dos alunos.

Anexo B. Não teve um tema de destaque no segundo grupo de discussão, mas duas questões abrangentes deram o tom da conversa, naquela tarde fria de junho. Foram elas:

- Vamos agora comparar estes pontos que foram ditos aqui com o que a Brenda expõe no texto dela e vamos falar um pouco de como foram as práticas nos primeiros anos de docência ao ensinar matemática. O quanto vocês reproduzem, na prática docente, das práticas vivenciadas como alunas? Vocês ainda sentem que reproduzem? O que reproduzem?
- Que momento vocês tiveram alguma formação na rede que desconstruiu, como no caso da Brenda, aquilo que se fazia? Quem provocou essa (des)construção?

Considero que houve um casamento perfeito entre as entrevistas narrativas e os grupos de discussão. As professoras partiram de suas próprias falas transcritas e se identificaram com o assunto sugerido para o grupo de discussão. Zeichner (1992 apud PIMENTA, 2002, p.26) formula três perspectivas a serem ligadas a partir de pesquisas desenvolvidas com professores, são elas:

a) prática reflexiva deve centrar-se tanto no exercício profissional dos professores por eles mesmos, quanto nas condições sociais em que esta ocorre; b) o reconhecimento pelos professores de que seus atos são fundamentalmente políticos e que, portanto, podem se direcionar a objetivos democráticos emancipatórios; c) a prática reflexiva, enquanto prática social, só pode se realizar em coletivos, o que leva à necessidade de transformar as escolas em comunidades de aprendizagem nas quais os professores se apoiem e se estimulem mutuamente.

Compartilho dessa ideia ao utilizar as narrativas orais das professoras e os depoimentos do grupo de discussão. A elas foi dada voz e por meio de suas próprias falas foi possível mobilizar reflexões coletivas das práticas docentes e das experiências individuais das participantes. Diante do que testemunhei, acredito que as próximas horas de estudo da escola não serão mais as mesmas, a participação das professoras colaboradoras ficará semelhante, senão a mesma, a que elas vivenciaram no grupo de discussão.

Como já mencionei, o material coletado foi organizado em um portfólio e, a partir dele, orientada pela professora Adair, o li e o analisei em um movimento de idas e vindas. A textualização detalhada das entrevistas, os dados do diário de campo e os e-mails enviados pelas professoras materializaram-se no primeiro passo da análise. A partir delas, elaborei alguns quadros, nos quais classifiquei os textos em proposições indexadas – “quem fez o que, quando, onde e por quê” e não indexadas – expressão,

valores, juízos, crenças e “toda forma de uma generalizada sabedoria de vida”. Com base nas indexadas, pude ordenar a trajetória de cada protagonista. Das não indexadas, pude analisar o “auto-entendimento” da entrevistada (SCHÜTZE 1977; 1983 apud JOVCHELOVITCH; BAUER 2005, p. 106).

A seguir, apresento o início da textualização da professora Laranjinha para exemplificar. Na coluna do meio, coloco a entrevista textualizada; na primeira coluna, a da esquerda, indico as preposições indexadas, destacando aquilo que me permite identificar o perfil da Laranjinha; na terceira coluna, aponto as preposições não-indexadas, ou seja, como ela se auto interpreta, como é o entendimento que ela tem de si mesma.

## TEXTUALIZAÇÃO DA PROFESSORA LARANJINHA

### Dados da entrevista

A entrevista foi realizada no dia 21 de outubro de 2011, no período da tarde. Foi audiogravada e durou 1 hora 4 minutos e 24 segundos.

Laranjinha passa por um momento muito difícil, sua mãe tem câncer e está internada. Todas as noites, ela acompanha a mãe no hospital e sofre com a ideia de ela não se recuperar. Apesar de todo sofrimento, ela é impecável com relação ao que faz. Trabalha com os alunos, com dificuldade na leitura e na escrita, pela manhã e à tarde atua como professora em um segundo ano. Mesmo com tantos compromissos e dificuldades, ela quis participar deste estudo e concedeu a entrevista (Diário de Campo, 22 out. 2011).

A primeira textualização foi enviada por e-mail pela pesquisadora no dia 18 de abril de 2012 e foi aprovada, também por e-mail, no dia 19 de abril de 2012 pela entrevistada. A textualização final foi enviada por e-mail para a aprovação no dia 14 de outubro de 2012 e a autorização de Laranjinha para utilização do texto foi realizada verbalmente no dia 30 de outubro de 2012. Ela disse que não tinha condições de escrever, porque a leitura do texto tinha “mexido muito” com ela (Diário de Campo, 30 out. 2012).

### Quadro de siglas na transcrição da entrevista

<b>SIGLAS</b>	<b>DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO</b>
[ ]	Descrição dentro dos colchetes do que observei durante a entrevista no movimento, na fala e nas expressões.
...	Indica pequenas pausas de respiração ou intenção da entrevistada que eu complete o sentido da frase.
“”	Preserva o que ela usa como discurso direto no meio da própria narrativa. Geralmente muda o tom de voz para representar a fala do outro.
‘	Preserva o uso da própria fala no discurso direto, indicando outro contexto.

Obs.: A mudança de parágrafo indica a interferência da pesquisadora, com perguntas ou algum comentário que estimularam a entrevistada a falar sobre o assunto em questão.

## Entrevista da professora Laranjinha

Análise das entrevistas narrativas		
Proposições indexadas	Entrevista	Proposições não-indexadas
<p>É mulher solteira. Nasceu em Três Rios-RJ. Leciona no município de Jundiaí desde 2007, exerce o Magistério desde 1995. Começou a estudar com 8 anos de idade, não frequentou a educação infantil. Estudou em Campo Mourão-PR, em uma escola pública. Depois estudou em uma escola particular, um colégio de freiras. Morou em Itabum- BA. Morou em São Pedro da Aldeia-RJ, onde fez o 2º e o 3º ano do ensino fundamental. O 4º ano fez em Campinas-SP, e o 5º e o 6º ano em Paracati-MG, também em escola de freiras. Passou em 1º lugar no</p>	<p><i>É mulher, solteira. Nasceu em Três Rios – RJ. Leciona no município de Jundiaí desde 2007, exerce o magistério desde 1995. (Diário de Campo, 24 ago.2011)</i></p> <p>[...] <i>A escola era muito fraquinha, tinha muita falta de professores, porque não era como hoje, municipalizada. Nem sei se todos os estados brasileiros são assim. [...] As irmãs eram muito rigorosas, elas fizeram um teste para saber se a gente tinha condição de frequentar a série [...] Uma escola muito rigorosa, eu sofria bastante, no fundamental do 1º até o 4º ano, com que era antigamente foi bem sofrido. [...] Muito rigorosa, a escola tinha uns costumes muito rígidos. Só pelo rigor da escola eu fiquei marcada, não pela educação eu tive lá [...] Na matemática nunca fui boa, nunca fui boa de matemática, sempre uma lástima de matemática. A matemática para mim sempre foi como a esfinge, me decifra ou me devora ou decifra eu te devoro, uma coisa assim, e ela sempre me devorava. Eu sofria muito com a matemática. [...] A matemática era aquela coisa decorativa, a gente decorava bastante a tabuada, meu pai pegava a gente de domingo, meu pai nem sabia que série a gente estava na escola, nem quantos anos a gente tinha, nem o dia do nosso aniversário, mas ele fazia questão que a gente cantasse a tabuada todo domingo à tarde depois do almoço [...] No quinto ano, eu tirei duas notas... meu pai foi na reunião, era reunião bimestral, era o 1º bimestre e eu tirei duas notas vermelhas, F de matemática e a outra FF de Ciências. [...] Fomos para casa, ele chegou e contou para minha mãe que eu tinha tirado duas notas vermelhas e a minha mãe ficou muito brava. Tanto que ela queria me bater no primeiro momento. Eu me escondi em cima do guarda roupa e passei lá um dia inteiro [...] Quando eu saí de lá, minha mãe me catou e me pôs de castigo. Era assim, ajoelhada em caroço de milho e eu fiquei um bimestre inteirinho de castigo, até eu recuperar as notas. Fiquei com tanto medo, que eu estudava muito, estudava de manhã, eu passava a madrugada</i></p>	<p><b>Sua relação com a matemática: cultura escolar e cultura da matemática</b></p> <p>Diz nunca ter sido boa aluna em <i>matemática</i> e que sofria com as aulas dessa disciplina. Narra uma aprendizagem de <i>matemática</i> marcada por cantar (tabuada) e decorar (adição, subtração). Fala das marcas de um colégio de freiras, uma relação não afetuosa e rigorosa. Tirou duas notas vermelhas e por isso ficou de castigo. Tinha dificuldade com expressões. Afirma que a professora Marlene enrolava a aula inteira e dava nota aleatoriamente. Lembra-se de filas, uniformes, castigos.</p> <p><b>Ser professora:</b></p> <p>Sua primeira série foi em uma escola fraca, com muita falta de professores. Era difícil se enturmar, as meninas se aproximavam muito dela, pois tirava boas notas. Gostava muito de escrever e de ler. Teve o intuito de ser jornalista e de ser arquiteta, mas mudou de ideia quando viu que</p>

<p>5º ano na prova de matemática. Teve uma professora chamada Marlene. O 7º ano estudou em Guarulhos-SP. Fez o 1º ano de Magistério em Passos de Minas-MG e o 2º ano em Ponta Porã-MS. Substituiu em uma escola estadual antes de se formar. Trabalhou na escola particular T. G. Em Jundiáí, trabalhou na Finamax, na AMBEV e no SESI, como professora, até ingressar no concurso público na rede de ensino municipal. É formada em Direito e Pedagogia (terminou em 2009), fez ambos os cursos em Jundiáí.</p>	<p><i>estudando quando ia ter prova. Fiquei muito boa de decorar, porque eu decorava exaustivamente. Sempre tive muita dificuldade em expressões [...] Eu decorava mesmo, decorava... Tanto que elas não fixaram na minha cabeça, não fixaram mesmo. Assim, eu consegui ficar muito boa de decorar. [...] Eu passei em primeiro lugar, eram três salas de quinto, eu fui a primeira colocada. Porque elas faziam assim, elas colocavam a gente enfileiradas no pátio. Aquele monte de meninas, só mulheres e a escola era só de mulheres, aquele monte de meninas, todas impecavelmente uniformizadas. Elas anunciavam os primeiros lugares e cada 1º lugar ganhava uma medalha de honra ao mérito [...] Era difícil me enturmar, as meninas se aproximavam muito, porque percebiam que eu era muito estudiosa, queriam cola, queriam levar vantagens em notas, por isso que elas se aproximavam, fora isso, eu não tinha muita amizade. [...] eu tive uma professora que ela chamava Marlene. Ela não dava aula [...] Ela não dava aula, enrolava a aula inteira, ela dava nota aleatoriamente [...] Eu sempre gostei de Português, porque sempre tive facilidade em Português. Gostava de Geografia, porque eu conseguia decorar todos os estados e capitais, eu era assim a pop. Chegava lá, 'pá, pá, pá, pá, pá, pá, pá' e falava todos os estados e capitais. [...] A que menos gostava [risos] matemática. [...] Para falar a verdade, eu tinha essa ideia de ser jornalista, depois eu tive a ideia de ser arquiteta [risos]. Fui fazer uma pesquisa, [...] Tinha que calcular o tamanho da cadeira, o espaço físico que ela ia ocupar, o fogão, a cama, o sofá, tudo cálculo, era matemática pura. Falei 'nossa, Arquitetura nem pensar!' porque eu achava que era só o desenho. [...] A minha mãe sempre teve o sonho... as Normalistas. Tinha um colégio que as meninas que estudavam, elas passavam todas uniformizadas, e a minha mãe achava tudo aquilo tão lindo, tão maravilhoso. Tinha a música do Nelson Gonçalves também: Vestida de azul e branco. Ela achava tudo tão bonito... Assim, na hora de optar, eu falei 'põem normal mesmo' [risos]. Foi assim. Eu fiz o normal [...] Em abril, uma professora me pediu para substituir, era numa escola, até perto da minha casa, era um primeiro ano. Olha primeiro ano, e eu fui substituir essa professora, só que a professora abandonou a classe, ela nunca mais apareceu e ninguém deu fé de mim lá. Tudo o que eu aprendia em sala de aula eu corria e aplicava neles, eles eram meio que cobaias. Sem método nenhum, eu não tinha roteiro, não tinha nada, foi tudo na intuição, e fiquei com essa classe. Ninguém, ninguém deu fé de mim nessa classe. Era uma escola estadual. Na volta das férias de julho, eu fui conversar com a diretora, eu</i></p>	<p>tinha que utilizar cálculo. A sua mãe sempre teve o sonho de vê-la na Normalista. Teve a teoria na Pedagogia, porque no Magistério isso não aconteceu da maneira que ela queria. Quando substituiu a professora no primeiro ano, começou a gostar de dar aula. Trabalhava sem método nenhum, não tinha roteiro, não tinha nada, utilizava sua intuição. A diretora não sabia que ela não era formada e não pertencia a escola. Gostou de trabalhar na educação infantil em uma escola particular. Hoje tenta desmistificar a importância das disciplinas de Português e matemática em detrimento das outras. Reclama da coordenadora da escola particular, seu primeiro emprego depois de formada, pois ela dizia que os alunos não a respeitavam por ela ser nova. Não tinha muita expectativa no Magistério Sempre foi muito dada aos valores, acha importante trabalhar valores com seus alunos. Sempre gostou de Português. A disciplina que menos gostava era matemática. Não sabe se influencia os alunos pela sua preferência. A matemática foi um tormento em sua vida escolar, então, ensina-a vibrando e mostrando, falando. No início da carreira, reproduziu muito a história de seu pai e de suas professoras.</p>
--	---	--

falei, porque eu queria ganhar salário [risos]. Não ganhava nada. Já que eu estou lá... Que mal tinha se eu ganhasse alguma coisa [risos]. Eu não ganhava nada. Assim, que a diretora foi se dar conta do que tinha acontecido, [...] Do segundo ano do Magistério, ninguém pensou, e eu fui ficando. Talvez eu ficaria o ano inteiro, não ganhava nada, não incomodava ninguém. [...] Eu ensinava os números e os nomes dos números. Ensinava o número e o número por extenso. O número eu conseguia chegar até 15, 20, tranquilamente com eles. Eu ensinava algumas operações, 1 mais 1, 2 mais 1, essas operaçãoezinhas básicas. Mas não tinha assim, muito, além disso [...] Passei um mês em São Paulo, morava em Araçatuba, fiquei 1 mês fazendo o curso Montessoriano e que tem coisas bem interessantes. Eles apresentaram bastantes materiais. Tem o material dourado, foi aí que eu conheci o material dourado, conheci o ábaco. Tem o ábaco grande. [...] Eu gostei muito desse trabalho [...] Eu participo sempre de capacitações, aqui na escola, já é um requisito da escola, temos um dia específico para capacitação. Esse material que a gente recebe que é o material didático ele fornece capacitações. Quando não existe a capacitação do material, pois não é toda semana, fazemos a capacitação na escola. Estudamos, a gente está sempre buscando e tentando melhorar na nossa prática. Toda semana estudamos [...] No começo não. Eu não sentia muito que as capacitações da rede contribuíssem para minha formação. Ultimamente, elas tem feito... porque elas mudaram a maneira de capacitar a gente. Eles estão trazendo coisas mais reais [...] Essas capacitações contribuem para a minha prática em matemática, porque você chega e você olha diferente, você vê diferente. 'Esse probleminha eu posso explorar tudo isso? Parecia um problema tão simples'. Você vê e consegue ler as entrelinhas. Vê que aquilo tem tanta coisa que você pode tirar dali, tanta riqueza, pode questionar, pode instigar o aluno, e, assim, você vê a diferença. [...] Eu acredito que os critérios de escolha do tema para as capacitações da rede deva ser a partir de uma demanda, uma solicitação. Porque eles trabalharam a matemática, mas eles estão trabalhando com mais ênfase a Língua Portuguesa. [...] Eu sugeriria a eles que voltassem a trabalhar com a matemática, pois meio que parou. Abordar mais a matemática, porque é uma prática que eu tenho mais dificuldade. A matemática ela é bacana, mas ela é difícil, bem enigmática, tem muita coisa para ser explorada. [...] Acho que poderia dar uma reforçada maior nessa parte de problemas. Mas trazer a parte de gráficos que deixam um pouco de dúvidas. A construção, eu tenho uma

Diz que já mudou muito a prática.

### **Apropriações do que seja ensinar matemática: a experiência formadora**

Ensinava os números e os nomes dos números, e o número por extenso, algumas operações. Em um curso com o método Montessoriano, aprendeu a trabalhar com o material dourado, o ábaco. E gostou muito desse trabalho. Considera a matemática enigmática.

### **As capacitações: fora e dentro da escola**

Participa sempre de capacitações Na escola, sempre busca e tenta melhorar a prática com as colegas. Não sentia muito que as capacitações da rede contribuíssem para sua formação. Ultimamente sim, porque elas mudaram a maneira de capacitar. As capacitações contribuem para sua prática em matemática, porque redirecionam o olhar. Acredita que a escola onde trabalha contribui para sua formação continuada. Considera a equipe com a qual trabalha muito boa e cooperativa. Acredita que os critérios de escolha do tema para as capacitações da rede devam ocorrer a partir de uma demanda, de uma solicitação. Almeja que voltem a trabalhar com a matemática, reforçando a discussão sobre problemas; a construção do cálculo da



construção, mas é uma construção correta do cálculo da matemática. Eu não sei se o que eu faço como construção do cálculo matemático, às vezes eu tenho algumas dúvidas, é a forma como eu aprendi. Mas eu acho que está certo, porém, seria legal se a gente tivesse uma explicação até mesmo da formação do número, quando você conta a história do número você dá uma pincelada, mas eu acho que era legal para a formação do professor. Saber mesmo. Eu custei a entender a história do número e algarismo. 'É isso que fala?' O algarismo, porque algoritmo é diferente também. Essas expressões matemática me causam muita confusão. Sentença matemática... custou para eu entender. Eu não sabia diferenciar. Então, essas nomenclaturas na matemática fogem, tem a sentença e o cálculo [...] Eu acredito que a escola onde trabalho contribui para sua formação continuada, sempre. A gente está sempre estudando, sempre tirando dúvida. As pessoas que trabalham com a gente dá abertura para agente perguntar, tirar dúvidas. É que às vezes, é aquela história, a vida da gente acaba sendo corrida, mas sempre que tem oportunidade tiramos as dúvidas e conseguimos aprender bastante coisa sim. Conseguem melhorar a prática, várias coisas que a gente já fez, vários estudos. [...] As pessoas que coordenam o trabalho, a coordenadora, a equipe gestora e os próprios colegas contribuem. É uma equipe muito boa, de muita cooperação, não tem uma pessoa que não te ajude no que você precisar. No que você precisar pode contar [...] Mudei muito, muito, muito [...]. Porque eu acho muito importante, eu já mudei muito a minha prática. Já é nítido isso. [...]

matemática, da formação do número; e, as nomenclaturas na Matemática. Trabalha em conjunto, no coletivo. Elabora as atividades com as outras professoras, as buscam juntas.

O próximo passo de análise do material foi realizado por meio de uma triangulação de instrumentos de dados. A partir do reconhecimento das diferentes trajetórias, identifiquei as semelhanças e as singularidades e construí as categorias de análise que permitiram a identificação de trajetórias coletivas.

## 2.5. Procedimentos de análise

Como destacado anteriormente, o material documentado para análise consistiu-se de textualização das entrevistas, transcrição das audiogravações dos encontros do grupo de discussão e diário de campo da pesquisadora.

A leitura e a releitura do material possibilitou a identificação de algumas categorias. É importante destacar que essas categorias não são excludentes, muitas vezes alguns depoimentos das professoras inserem-se em mais de uma categoria. No entanto, optei por separá-las para facilitar o processo analítico.

Foram construídas quatro categorias de análise, com suas respectivas subcategorias. Essas categorias compuseram os demais capítulos desta pesquisa:

- 1) As trajetórias de formação
  - a. Escolha do Magistério.
  - b. As marcas das culturas de aulas de matemática.
  - c. As trajetórias escolares das professoras e sua relação com a matemática.

Essa categoria constitui o capítulo 3 desta dissertação.

- 2) A construção profissional: ser professora
  - a. Narrativas sobre a formação inicial.
  - b. O ingresso no Magistério: choque com a realidade, início da estabilização.
  - c. A reprodução de práticas vivenciadas.
  - d. As crenças sobre ensino no início e na continuidade da carreira.
  - e. Processo de ressignificação nas vozes das professoras.

Essa categoria constitui o capítulo 4 desta dissertação.

- 3) A constituição de uma prática para ensinar matemática: os saberes profissionais
  - a. Índícios de saberes pedagógicos e experienciais.

b. A dimensão relacional dos saberes profissionais.

Essa categoria constitui o capítulo 5 desta dissertação.

4) Tendências de formação continuada vivenciadas pelas professoras

a. Formação fora da escola.

b. Formação na escola.

c. Reflexões sobre o processo vivido.

Essa categoria constitui o capítulo 6 desta dissertação.

A partir do próximo capítulo, inicio o processo de análise do material documentado.

### 3. O CONTAR DE SI E AS TRAJETÓRIAS DE ESCOLHA E DE FORMAÇÃO PELO MAGISTÉRIO

Se, na verdade, o sonho que nos anima é democrático e solidário, não é falando aos outros, de cima para baixo, sobretudo, como se fôssemos os portadores da verdade a ser transmitida aos demais, que aprendemos a *escutar*, mas é *escutando* que aprendemos a *falar com eles*. Somente quem escuta paciente e criticamente o outro fala *com ele*, mesmo que, em certas condições, precise falar a ele. (FREIRE, 1996, p. 113)

Um dos desafios desta pesquisa de mestrado foi o número de participantes. Entrevistar oralmente, transcrever, textualizar, devolver e receber as devolutivas das dez professoras colaboradoras, e realizar os dois encontros do grupo de discussões, só não foi impossível por conta do vínculo de confiança e da parceria que já estavam estabelecidos com as professoras. Vínculos e parcerias esses que facilitaram os agendamentos e o envolvimento durante a participação.

Contudo, apesar da proximidade que tinha com o grupo, como já mencionei, não conhecia a história de vida daquelas pessoas com quem convivia diariamente. A cada entrevista, influenciada pelo que já tinha ouvido das demais entrevistadas e pelas leituras feitas em disciplinas da pós-graduação e pelas realizadas particularmente por mim, incentivava a descrição da situação proferida na narrativa.

As descrições e os argumentos apresentados por elas revelaram a capacidade especialista e teórica que tinham do próprio “eu”, como expõe Schütze (2010, p.211):

Conceitos como “ciclo de vida” e “ciclo familiar” são termos comuns que não tem qualquer outra função a não ser a de pontos de medida para definir o contínuo temporal do envelhecimento de coortes que interessam sociologicamente. São pontos de medida que se referem às fases e transições no curso da vida, sobre os quais pode-se supor, do ponto de vista teórico-sociológico, que são relevantes para a condução da vida, e, por outro lado, sobre os quais não se pode dizer com certeza como eles de fato ocorrem, como adquirem sua relevância biográfica e como estão incorporados no curso da vida como um todo do respectivo portador da biografia.

Encorajadas a falarem de si, as professoras contaram momentos vividos, pensamentos e opiniões. A mobilização para falarem de si, acredito, tenha sido decorrente das questões abertas como “uma forma elementar de comunicação humana” (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2005, p.91). Apenas como recurso de marcar alguns

acontecimentos particulares ao objetivo desta pesquisa, avisava, com ênfase, que falaríamos naquele momento de determinado aspecto da vida pessoal e/ou social da entrevistada.

No curso de vida individual, como prevê Schütze (2010, p. 210), “formas elementares” são encontradas, com relação às outras biografias, no caso desta pesquisa, caminhos que se cruzaram em uma mesma escola e nos demais espaços da vida social dessas professoras. As trajetórias semelhantes, segundo o autor, possuem, ainda, combinações sistemáticas de relevância social.

Tomar as narrativas autobiográficas das professoras para tratar da formação docente não é um privilégio desta pesquisa. Em um seminário apresentado por mim para a conclusão da disciplina “A formação docente: construtos e conceitos”, abordei o tema “Pesquisa (auto)biográfica e as práticas de formação docente”. Pude constatar, com tal pesquisa, que a bibliografia, como marco de partida e de chegada dos estudos (auto)biográficos, foi o livro *O método (auto)biográfico e a formação* organizado por António Nóvoa e Matthias Finger. O livro é destinado aos formadores de adultos, independente da área em que atuam, e à formação do adulto no advento do ser, do tornar-se. Outro livro que contribuiu para o estudo sobre o tema é o organizado por Denice Barbara Catani e Paula Perin Vicentini e intitulado *Formação e autoformação: saberes e práticas nas experiências dos professores*, que busca contribuir para os estudos acerca das práticas de formação e autoformação desenvolvidas no âmbito de projetos de formação continuada de profissionais de ensino. As autoras tomam como base as experiências de docentes em cursos e as representantes das alunas-professoras em função de diferentes propostas didáticas (CATANI, VICENTINI, 2006).

Apontei, ainda no seminário, como potencialidades de estudos com fontes (auto)biográficas o que Passeggi e Souza (2010, p.11) apresentam: a prática da escrita de si “como uma nova epistemologia da formação” para “ajudar o adulto a desenvolver uma reflexividade crítica face a saberes em evolução permanente”.

Catani e Vicentini (2006) relatam que as pesquisas que tiveram a produção de relatos autobiográficos, propiciaram aos sujeitos a oportunidade de construir uma narrativa a respeito de si, tomando como base eixos específicos, tais como: o início de vida escolar, a entrada na profissão e os professores marcantes.

Outras experiências que tive sobre os estudos (auto)biográficos foram proporcionadas pelas indicações de leituras da professora Adair, além de nossas

conversas nos momentos de café e almoços e no mini curso realizado pela Professora Maria da Conceição Passeggi, o qual tive o prazer de participar, na USF, em 2012.

Gaston Pineau (2010) considera as histórias de vida um método de investigação. A reflexão da trajetória de vida, originada do esforço pessoal para explicá-la, “obriga a uma grande implicação e contribui para tomada de consciência individual e coletiva” (FINGER; NÓVOA, 2010, p.25).

O processo do desenvolvimento da consciência se dá de maneira individual e coletiva. O adulto constitui sua formação a partir do que avalia sobre a própria vida (ponto de vista retrospectivo). Não como num progresso ou desenvolvimento futuro, mas com os conceitos de reflexividade crítica, de consciência contextualizada e de uma estratégia que permita ao indivíduo-sujeito tornar-se ator de seu processo de formação, tendo em vista a apropriação retrospectiva de seu percurso de vida e o desencadeamento de uma reflexão teórica (NÓVOA, 2010).

Para Passeggi (2011), é a partir desse tipo de reflexão, ou seja, da reflexividade, que as escritas de si são formadoras. A autora cita Vygotsky (2002 apud PASSEGGI, 2011, p. 153) ao declarar que “quanto mais formos capazes de dar conta a nós mesmos e aos outros da experiência vivida, mais ela é vivida conscientemente” e ainda salienta “a coerência entre a noção de reflexividade autobiográfica, entendida como o retorno sobre si mesmo, para tirar lições de vida, e a noção de formação” (VYGOTSKY, 2002 apud PASSEGGI, 2011, p. 153).

A identidade narrativa para Ricoeur (1991, 1997 apud PASSEGGI, 2012) é o eu consciente de si porque escreveu sua história. As textualizações das entrevistas narrativas orais tornam-se histórias escritas. A estrutura narrativa que temos em nossa infância é o que levamos para a vida. Nesta análise, apresento a estrutura narrativa das professoras participantes. Apresento meu esforço em relacionar os acontecimentos narrados com o contexto no qual foram vivenciados, em comparar os cursos de vidas e os fenômenos sociais nas trajetórias da formação dessas professoras dos anos iniciais e do cruzamento com a matemática.

### **3.1. Escolha do Magistério**

Nesta seção, discuto a escolha (ou não) das professoras pela carreira do Magistério. Esse aspecto, a escolha pelo Magistério, pautada nas narrativas das

professoras, aparece em outras pesquisas que discutem a temática da formação de professores. Limitando a discussão, destaco o livro *Como nos tornamos professoras*, de Roseli A. Cação Fontana. Fui apresentada a esse livro na banca de qualificação, momento crucial da pesquisa, quando a comissão examinadora, com análise crítica e reflexiva, fez a arguição do trabalho apresentado. A partir da leitura que fiz da reflexão das professoras coautoras do livro de Fontana (2010), fortaleci a necessidade de apresentar, nesta pesquisa focada em professoras que ensinam matemática nos anos iniciais, as razões pelas quais se tornaram professoras. Razões essas que podem nascer por escolha, determinações, acasos, mas que contam a história de cada um de nós (FONTANA, 2010). Na seção “nem dom, nem sorte – história...” uma professora diz:

eu penso que começa aí, no momento da opção por uma profissão. Eu considero que esse momento de escolha profissional está relacionado com o que a gente observa no magistério. Muitas pessoas começam esse curso porque ainda acham que é mais fácil, porque é uma profissão própria de mulheres, por falta de condições econômicas para continuar estudando... Se pensarmos nas condições que os jovens têm para fazer suas opções profissionais, vamos perceber que há muitas razões para a existência do quadro a que você se referia... (FONTANA, 2010, p.84)

Como exponho a seguir, nem todas as protagonistas queriam ser professoras. Das dez entrevistadas, cinco tiveram o desejo de ser professora, as outras não pensavam em seguir essa profissão, mas, pelas circunstâncias da vida, seguiram a carreira do Magistério.

Cocadinha, por exemplo, relata que era sonho dela e de sua mãe que fosse professora. Conta que tinha muito jeito com os filhos e que, quando era mocinha, sua mãe reclamava que ela conversava muito com as crianças, pois gostava de explicar as coisas com detalhes e paciência. Cocadinha cursou o Magistério depois de criar os três filhos.

Cajuzinho desde criança falava em ser professora. Brincava de dar aula para as bonecas e reproduzia o que vivenciava na escola. Cursou parte do Magistério em uma escola pública e parte em uma particular. Como muitas outras alunas do curso de Magistério, Cajuzinho foi auxiliar de classe. Com o dinheiro que recebia, ajudava o pai a pagar a mensalidade.

Como Cocadinha e Cajuzinho, Beijinho sempre brincava de escolinha e também queria ser professora. Contrariou a vontade do pai, que almejava que ela fosse advogada. Fez Magistério e depois iniciou o curso de Letras, mas não o concluiu.

Brigadeiro, como as demais, também queria ser professora e brincava de escolinha, mas cita um fato importante que acontecia em sua família, e acredito que também nas demais famílias daquela época:

*talvez por ter uma família grande e naquele tempo, as meninas, os meninos iam fazer o SENAI com quatorze anos e as meninas iam fazer o magistério, porque além de você ter uma formação, logo você já podia ir trabalhar pra ajudar no sustento da família, não era muito comum a gente fazer faculdade. Então, o máximo que a pessoa fazia era o Colégio. Então, quem tinha o Colégio, nossa, era tudo. E por conta disso de ajudar a família e de você já ter um retorno um pouco mais rápido. Eu já gostava e eu achava lindo ser professor, sempre achei muito bonito essa profissão de ser professor. (BRIGADEIRO, Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011).*

Paçoca vivia em um sítio e estudava em uma escola da zona rural, queria ser professora. Ao afirmar seu desejo, a entrevistada analisa as condições de ensino da região em que foi criada, naquela época. Condições essas que coincidem com sua escolha, visto ser essa a única opção disponível na região onde morava.

As textualizações, como gênero discursivo, produzem reflexões que podem ser observadas na fala de Suspiro ao relatar como escolheu ser professora:

*eu acho que já vem dessa infância, de brincar de escolinha. De ter as tias ensinando, na minha família tem tia professora. Mas eu não pensava: vou ser professora. Não tinha o desejo. Eu fiz Magistério depois que eu casei. Eu trabalhei sempre na igreja com as crianças e fazia muitos cursos. Fiz muitos cursos em São Paulo, todos voltados para religião, mas quem dava os cursos eram professoras formadas, elas tinham didáticas e sabiam muito sobre o que falavam... Era interessante para mim. Então, falei 'Nossa eu poderia ser professora'. Porque dava aula na igreja, sempre dei aula na igreja, acho que isso é que deu mais vontade de ir para o outro lado. Sair do espiritual [risos] e ir para um lado mais material, do ensino mesmo. Profissional. (SUSPIRO, Entrevista Narrativa, 30 set. 2011)*

As experiências vivenciadas na infância apresentam um ambiente propício que poderia ser a causa de Suspiro ter feito Magistério. Mas isso não foi o suficiente, pois ela não tinha o desejo de ser professora. Entretanto, destaco a relação que se estabelece entre sua narrativa da educação religiosa e a educação escolar. Ao receber a formação para o trabalho religioso por professoras formadas, lhe é despertada a vontade de também se profissionalizar como docente para trabalhar com as crianças.

Como Suspiro, outras entrevistadas não pensavam em ser professora. Bombom queria ser médica, passou em quarto lugar na faculdade de medicina em Jundiaí, mas não pôde participar do curso, pois não tinha como pagá-lo. Assim, afirma: “fui fazer



*Magistério porque era gratuito, só porque era gratuito”* (BOMBOM, Entrevista Narrativa, 26 out. 2011).

Assim como Bombom, Laranjinha, Merengue e Pudim também não pensavam em ser professora.

Laranjinha, como já exposto, queria ser jornalista, até pensou em fazer arquitetura, mas quando descobriu que teria que estudar cálculos desistiu rapidamente do curso. Ela, então, cursou o Normal a pedido da mãe, não gostava, mas concluiu o curso. De todas as entrevistadas, Laranjinha foi a única que, durante a entrevista, deixou evidente que suas opções foram decorrentes da relação negativa com a área de exatas. Vários desejos que ela teve foram abolidos por ter a matemática no curso.

A mãe de Merengue também queria que ela atuasse no Magistério, mas ela relutou o quanto pode: *“eu não queria ser professora, nunca quis, pois sempre achei muito difícil. Falava que trabalhava muito e eu não queria ser professora”*. Merengue nunca teve problema com a matemática, gostava da disciplina, *“sempre gostei muito de Matemática, sempre me sai melhor na área da Matemática e na de Ciências”*. Porém, queria fazer pesquisa na área da Biologia. Fez o ensino médio e, ao se formar, foi trabalhar com o pai em comunicação visual. Contrariada e pelo fato de na cidade em que morava não ter o curso que procurava, não conseguiu fugir por mais tempo: *“assim, minha mãe me obrigou a entrar no Magistério e fez-me pagar o curso Magistério. Continuei a trabalhar com o meu pai enquanto cursei o Magistério”* (Entrevista Narrativa, 1 set. 2011).

Pudim não teve influência da família para escolher a profissão, queria ingressar no serviço público, na área de administração, mas acabou, por engano, ingressando na prefeitura como monitora de creche. Com o tempo, ela passou a gostar do trabalho que fazia. Pudim (Entrevista Narrativa, 16 dez. 2011) relata o trabalho que desenvolvia na creche com as crianças da seguinte forma: *“eu queria ser chamada de professora. Porque na época eu fazia a função, mas não era professora. Então, eu queria ser chamada”*.

Na escola, eu sempre gostei de matemática, todavia também não tinha o desejo de ser professora, queria ser médica veterinária. Sempre estudei em escola pública e não tinha condições financeiras nem para o cursinho. Em 1998, quando terminei o Magistério, não se ouvia falar de incentivos financeiros como bolsa de estudo. Como as professoras Brigadeiro e Bombom, e “empurrada” pela minha mãe, fiz o curso de Magistério que era gratuito. Minha mãe dizia: *“se forma professora e com o emprego*

público você pode estudar o que quiser depois”. Naquele tempo, eu não tive escolha, era Magistério ou enfermagem. O destino minha mãe conseguiu prever. Com o provimento do salário de professora, tive opção. Somente minha escolha mudou, ao invés de estudar medicina, fui pesquisar a Educação escolar.

Na Educação escolar, as narrativas encontram um ponto de convergência para todas nós que aqui nos colocamos. Sabe-se que muitos procuram o curso de Pedagogia por serem influenciados pela família, por ter vontade de ser professor, por não ser esse curso da área de exatas ou por outras razões.

Ao expor as falas das professoras sobre a escolha do Magistério, procurei caracterizar o acesso à formação docente. Uma de minhas hipóteses iniciais era que elas tivessem optado pelo Magistério para fugirem da matemática. Hipótese que não se confirmou, outras foram as razões que as levaram à profissão. Contudo, somente Suspiro declara que queria “*ir para um lado [...] do ensino mesmo. Profissional*”.

Todavia, o que é ser profissional? Como definir profissionalização? Essas questões também foram discutidas nas disciplinas que cursei no mestrado. O desejo de Suspiro pela profissionalização me desperta para o que diz Ginsburg (1990, p. 11):

a profissionalização é um processo através do qual os trabalhadores melhoram o seu estatuto, elevam os seus rendimentos e aumentam o seu poder/autonomia. Ao invés, a proletarização provoca uma degradação do estatuto, dos rendimentos e do poder/autonomia; é útil sublinhar quatro elementos deste último processo: a separação entre a concepção e a execução, a estandardização das tarefas, a redução dos custos necessários à aquisição da força de trabalho e a intensificação das exigências em relação à actividade laboral.

Diante de tal definição, a dúvida sobre a profissionalização docente prevalece e caminha para uma resposta negativa. O estatuto do Magistério, por exemplo, desde que foi criado, cada vez mais é calado, sejam por metas arbitrárias, desvios de funções ou propagandas governamentais que desvalorizam a imagem docente, tirando-lhe sua credibilidade profissional. A autonomia só é garantida na lei; na prática, mecanismos de controle fazem com que os professores sejam operários concentrados nos resultados, como declara Hargreaves (2001).

Em síntese, o que podemos concluir das escolhas dessas professoras? Metade delas optou pelo Magistério como um desejo, um sonho acalentado desde criança e que se concretizou. A outra metade do grupo tornou-se professora por circunstância da vida, isto é, como já citado (FONTANA, 2010), se tornou professora por ser mais fácil; por

condições econômicas; por ser esta uma profissão feminina<sup>18</sup>, ser o sonho dos pais ter a filha formada como professora.

No entanto, ao longo da formação inicial ou dos primeiros anos de docência, elas acabaram aderindo à profissão. Dentre as que não desejavam desde a infância ser professora, apenas uma delas – a Suspiro – acabou optando pelo Magistério visualizando-o como uma profissão.

Os episódios vividos e narrados pelas professoras durante o momento da entrevista permeiam de significados as interações, os lugares sociais e históricos que ocuparam e que as possibilitam ser o que são cultural e pessoalmente. Assim, como explica Fontana (2010, p. 103), “essa determinação tanto ‘delineia’ quanto ‘delimita’ as possibilidades entre as quais escolhemos” e conclui: “as condições em que a gente vive acabam nos empurrando para uma determinada profissão”.

Se “não nascemos professoras, nem nos fizemos professoras de repente”, nos tornamos professoras (FONTANA, 2010, p.124), quais as influências que perpassam o ser professora que ensina matemática nos anos iniciais?

### **3.2. As marcas das culturas de aulas de matemática**

Investigar e estudar o tema culturas escolares, em uma disciplina durante o mestrado, possibilitou-me descobrir os processos pelos quais a escola vem se constituindo: sua formação, sua transformação e a permanência de práticas escolares. Para Azanha (1995), o tema culturas escolares desdobra-se numa pluralidade de projetos com pontos estrategicamente estudados por pesquisadores experientes. O autor também destaca algumas áreas de pesquisa, a saber, a função de integração cultural da escola; as relações entre o saber teórico e o saber no âmbito da escola; e as decisões políticas, as reformas técnico-administrativas e as práticas escolares.

Julia (2001) aponta elementos para o estudo da cultura escolar na perspectiva histórica; descreve a cultura escolar como um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação de comportamentos diferentes de acordo com as épocas e as finalidades. Para a análise, além do interesse pelas normas e pelas finalidades que regem a escola, e de avaliar a profissionalização do trabalho do educador, ele indica os

---

<sup>18</sup> No capítulo 4, ao colocar as trajetórias profissionais, discuto o processo de feminização do Magistério.

textos que remetem às práticas e aos conteúdos ensinados – exercícios escolares, prontuários, deveres, cadernos de alunos, registros de professores e inspetores.

Inserida nas culturas escolares está a cultura de aulas de matemática que constitui, e é constituída pelos, professores que ensinam matemática. Nas aulas de matemática, são transmitidos valores e representações que podem deixar marcas positivas ou negativas nos estudantes. Busquei identificar as marcas da cultura de aula de matemática nas trajetórias das professoras e nas reflexões realizadas no primeiro encontro do grupo de discussão, quando apresentei a textualização da entrevista da Bombom. Essa professora narrou as marcas negativas deixadas em sua alma, por sua professora do ensino fundamental, com relação à aprendizagem da matemática. Bombom afirma “*ela era muito rígida*” e explica como foi castigada pela professora por não saber resolver a questão de matemática na lousa. O castigo foi físico, levou uma reguada na cabeça – “*eu lembro que aquele dia ela me deu uma reguada bem dada na cabeça*” –, e emocional, foi enviada para outra sala – “*eu lembro que naquele dia minha mãe chorou tanto... Porque naquela época, as letras significavam muita coisa. Imagina, fui parar na pior, fui tachada como... Como... Olha, não aprende, burra, não é?*” (BOMBOM, Entrevista Narrativa, 26 out. 2011). As atitudes da professora dizem respeito não só às características de alguém autoritário que exerce o poder de maneira arrogante sobre o mais fraco, como também à característica da escola, sendo esta classificatória.

O fato narrado na entrevista pela professora Bombom, que, quando aluna, teve que mudar de classe por errar um exercício de matemática, possibilitou a discussão das trajetórias de formação no grupo.

Merengue, por exemplo, explica práticas que acontecem em algumas redes de ensino, como a de classificar os alunos em mais fortes ou mais fracos dividindo-os em classes específicas: “*Da turma A para a turma F, como isso era importante*” (Merengue, Grupo de Discussão I, 9 maio 2012). Usam-se letras, cores, nomes de animais, entre outras formas, para nomear a turma que ali está. No caso de Bombom, um erro na resolução da conta na aula de matemática, a classificou na turma F, última classificação das classes do terceiro ano, o que significou dizer que ela era “fraca” em matemática. Pode-se dizer que, culturalmente, essa disciplina escolar tem a força de classificar, de separar os “bons” dos “fracassados”, de excluir.

Na fala da Bombom, os afetos, os desafetos, as marcas da relação professor-aluno, rigor, humilhação, punição são identificados pelas demais professoras.

Em sua entrevista, como já mencionado, a professora conta que “*foi bem sofrido*” sua experiência no ensino fundamental, “*sempre uma lástima de matemática*”. Uma vez, quando tirou “F”, a nota mais baixa, em uma prova de matemática, após ouvir as broncas do pai e para não apanhar da mãe, se escondeu em cima do guarda roupa. Lá ela ficou sem comer e sem beber, só saiu quando a vontade de ir ao banheiro ficou insuportável. Quando saiu, ficou de castigo, naquele dia ajoelhou no milho e durante o bimestre inteiro não pode sair de casa. Tudo por não ter a nota boa na prova de matemática, para a qual, segundo ela, exigia-se que decorassem os conteúdos.

A escola pode classificar e categorizar os alunos, quem é bom e quem não é; são ações, etiquetas, não só de uma professora, mas que fazem parte das culturas escolares, e, em especial, da cultura de aulas de matemática, que marcam a alma dos alunos e dos pais. Essas são evidências de uma cultura da aula de matemática e, assim, de uma cultura escolar.

Nesse sentido, Sacristán (1995 apud CANDAU, 2000, p.63) afirma que “cultura escolar é mais que conteúdos”. Candau, por sua vez, (2000, p.63), ao dialogar com a ideia de Sacristán, diz que o autor distingue o currículo em duas concepções: o currículo formal, constituído pelos documentos, conteúdos, objetivos, áreas; e o currículo real, ou seja, as aprendizagens ocorridas no contexto escolar pelos alunos. Candau (2000, p. 67) apresenta também as contribuições de Forquim: “Com o conceito sobre cultura da escola o autor amplia sua visão da dinâmica escolar e dá elementos para uma compreensão mais complexa e abrangente do cotidiano escolar”. Forquim (1993 apud CANDAU, 2000, p.67, grifos do autor) declara que

a escola é também um “mundo social”, que tem suas características e vida próprias, seus ritmos e seus ritos, sua linguagem, seu imaginário, seus modos próprios de regulação de transgressão, seu regime próprio de produção e de gestão de símbolos. E esta “cultura da escola” (no sentido em que se pode também falar da “cultura da oficina” ou da “cultura da prisão”) não deve ser confundida tampouco com o que se entende por “cultura escolar”...

Candau (2000, p.68) propõe a “desnaturalização” da cultura escolar e da cultura da escola pela reflexão e afirma: “a própria concepção da escola, suas funções e relações com a sociedade, o conhecimento e a construção de identidades pessoais, sociais e culturais que está em questão”. As reflexões das professoras no grupo de discussão, realizadas a partir do excerto da entrevista da Bombom, relativas à professora do episódio da aula de matemática, evidenciam o quanto essas relações que ocorrem na

escola constroem as identidades, deixando-lhes ora marcas negativas ora positivas que podem possibilitar superações de fracassos anteriores, manutenção desses ou criação de novos.

Sobre as condições que favorecem o sucesso ou não escolar, Dominicé (2010b, p. 219) afirma que, nos relatos dos estudantes, os bloqueios escolares são de “ordem afetiva”, ligados às relações conflituosas com os professores e à “continuação da escolaridade [que] torna-se possível devido ao apoio encontrado no reconhecimento afetivo de uma professora”.

Durante o diálogo das professoras,

eu fui direcionando, em alguns momentos, as questões que estavam planejadas para o encontro. Não com as questões primárias, as que eu pensei quando fiz a pauta da primeira discussão. As leituras que tenho realizado, sobre o grupo de discussão, sobre entrevistas narrativas, e as formações que participo na USF, me ajudaram na hora de formular as questões durante a discussão. Essas perguntas que chamo de imanentes foram de extrema importância para que o grupo relatasse as experiências que tiveram com relação à experiência com o ensino e a aprendizagem em matemática. (Diário de Campo, 10 maio 2012).

A seguir apresento as perguntas imanentes<sup>19</sup> que fiz no momento que algumas situações que surgiram:

*no processo de formação de vocês, ao aprenderem a matemática, vocês relataram situações vivenciadas na escola e foram trazendo na fala a matemática, como foi a relação professor- aluno? A relação de vocês com esse ensino? Como se sentiu com relação à matemática?* (Trufa, Grupo de Discussão, 9 maio 2012).

Após a intervenção, Cocadinha persiste no assunto com uma análise sobre a participação da família tendo em vista a narrativa de Bombom levada como ponto de partida para as discussões no primeiro encontro do grupo. Apesar de terem idades estudantis diferentes e de possuírem singularidades de vivências, percebe-se nas falas das professoras, como analisa Cocadinha, o que Dominicé (2010b, p. 206) admite como “o princípio de confirmação interativa”. Esse princípio ocorre “quando o sentido dado a um momento da história de vida por uma pessoa coincide com o que é atribuído por outros a experiências semelhantes”. Por exemplo, a importância que a família atribui à escola e, com isso, coloca nos filhos expectativas correspondentes ao que a escola pede

---

<sup>19</sup> Entendo por imanentes as perguntas que surgem, a partir dos temas e das narrativas realizadas, durante a participação das professoras colaboradoras.

como sinônimo de sucesso. A história singular se cruza com as histórias plurais, possibilitando a constituição de hipóteses sobre o cotidiano escolar.

Cocadinha parece querer amenizar o trauma vivenciado pelos alunos na relação com o professor que ensina matemática. Afirma que se na trajetória escolar do aluno só um professor for ruim, o bom desempenho dos demais pode corrigir o trauma. Será? Finaliza o argumento dizendo que “*a gente nunca pode desistir, porque sempre tem uma maneira de consertar aquilo*” (COCADINHA, Grupo de Discussão, 9 maio 2012).

Além das marcas causadas pelo ensino de matemática, as professoras citaram outras culturas escolares. O domínio do corpo, o castigo físico; a violência simbólica; as relações da escola com a família; os valores familiares; e a dificuldade de inserção social são alguns exemplos encontrados nas entrevistas e nos encontros do grupo de discussão. As professoras, ao evocarem seus familiares e seus professores, explicitam as culturas escolares e as “concepções de educação que prevaleceram em certos momentos ou em determinados meios” (DOMINICÉ, 2010b, p. 219).

O entrecruzamento das culturas escolares e da cultura de matemática, representações que os professores vivenciaram como alunos, e o processo de aprendizagem de matemática na escola configuram o agir pedagógico e a interação professor e aluno, além de influenciar “na predisposição para a aprendizagem matemática” do aluno (CEZARI; GRANDO, 2008, p. 93). Ao pesquisar sobre a temática da cultura de aula de matemática, Cezari e Grando (2008, p.95) concluem:

as representações sociais de infância e juventude escolar presentes nas práticas de aulas de matemática, bem como no discurso das professoras, evidenciam uma reprodução da concepção de que a matemática é para poucos alunos “aplicados” e que a aprendizagem matemática envolve memorização e exercícios certos e errados. A dificuldade de romper com tais concepções, muitas vezes, faz com que o professor se angustie, mas sem se questionar quanto à cultura de aula de matemática tradicional.

O reconstruir, a partir da história da Bombom, os contextos sociais e o *habitus* coletivo vivenciados pelas professoras colaboradoras nas aulas de matemática cumpriu, assim, um dos papéis do grupo de discussão. No movimento de narrar e ouvir as narrativas e (contra)argumentos das colegas, é possível que as professoras tenham refletido sobre as práticas vivenciadas e sobre o quanto muitas dessas práticas deixaram suas marcas positivas ou negativas. Pode-se dizer que a discussão do grupo constituiu um momento de problematização dessas práticas.

### 3.3. As trajetórias escolares das professoras e sua relação com a matemática

As narrativas das professoras sobre suas trajetórias estudantis, como afirmam Raymond, Butt e Yamagishi (1993 apud TARDIF; RAYMOND, 2000, p.219), “levam não somente a compreender o sentido da escolha da profissão, mas influem na orientação e nas práticas pedagógicas atuais das professoras e professores”.

Antes de encerrar o encontro do primeiro grupo de discussão, levantei algumas questões que possibilitaram às professoras falarem dos significados produzidos pela leitura das narrativas transcritas: *“hoje vocês falaram mais da formação inicial até o ensino fundamental dois. Para fecharmos, como vocês enxergaram a formação de vocês ao refletirem sobre o processo de formação, antes da entrevista ou depois da leitura do texto?”* (Trufa, Grupo de Discussão, 9 maio 2012).

Brigadeiro, ao ler o texto resultante da transcrição da própria entrevista, enxerga a trajetória de sua vida e o quanto o conhecimento da matemática se modificou. Antes, ela *“não queria nem aprender”* e, depois, tomou ciência de *“quanta coisa foi acumulando ao longo do estudo”* e concluiu: *“então, quando eu leio isso aqui eu penso, ‘nossa! Eu fui uma guerreira, uma vitoriosa’, e eu estou muito feliz com isso. E era o meu sonho”* (BRIGADEIRO, Grupo de Discussão I, 9 maio 2012).

Laranjinha (Grupo de Discussão I, 9 maio 2012) também afirma ver seu percurso na entrevista transcrita, *“foi um filme que passou na minha cabeça”*, e completa com uma análise sobre o ensino das escolas particular e pública, concluindo que as práticas que contemplavam a técnica no ensino da matemática seriam um problema de formação.

Além de chegar a essa conclusão a partir do grupo de discussão, Laranjinha garante que tem, a partir do movimento que a pesquisa favorece ao grupo, *“oportunidade de conhecer um pouco mais, de encontrar situações que a gente nem imagina”*. E isso lhe faz se sentir bem, pois antes pensava *“nossa, Laranjinha você tem que tomar jeito!”* *Eu achava que eu era uma aberração”*. Agora sente que faz parte de um grupo *“que tem ideias bem próximas das minhas, que a matemática não foi difícil só para mim”* e que as professoras estão, a partir da consciência das mesmas dificuldades, *“aprendendo juntas, está crescendo junto, a gente está tendo essa oportunidade que é muito importante e o mais importante ainda é a vontade que a gente tem de agarrar isso”*(LARANJINHA, Grupo de Discussão I, 9 maio 2012). Laranjinha conclui sua



análise dizendo “*estou gostando muito dessas discussões e o que estamos levantando sobre esse assunto*”.

Nacarato e Lopes (2009) assinalam algumas razões resultantes do gosto dos professores ao ouvirem experiências dos pares. Dessas razões, destaco as seguintes para o nosso grupo de discussão: “as narrativas são potencializadoras de processos reflexivos”; apresentam verossimilhança com outras histórias, “o que faz com que a história de um professor também possa ser a de outro”; e possibilitam a “reflexão e a metacognição” geradas pelo “processo de organização da experiência a ser narrada” (NACARATO; LOPES, 2009, p.42).

No momento do encontro do grupo de discussão, Merengue explicou que alguns fatos ela se esqueceu de mencionar durante a entrevista, mas que a transcrição fez a diferença. Aproveitou e completou sua narrativa perante o grupo, ao mesmo tempo em que realizava uma conclusão importante para a nossa formação:

*quando eu li a transcrição, eu achei engraçado, porque muita coisa eu comecei a lembrar, e na hora que eu estava com você, eu não lembrei. São alguns momentos, algumas coisas, próprios professores que marcaram. [...] Mas, quando eu escuto vocês falando, comparo com as minhas vivências, concluo que algumas eu lembro, algumas não. Quando a gente compara, vê como as coisas mudam, como as necessidades mudam e o legal de voltar é ver como é quando a gente não percebe que está reproduzindo a mesma coisa que a gente aprendeu e é bom a gente voltar e pensar e dizer: ‘nossa! Não é assim, eu tenho que rever conceitos, tenho que mudar pensamentos, pois as necessidades mudam, a didática evolui’. Então, a gente começa a ter preocupação diferente. Eu não aprendo isto, e isto é importante para o meu aluno, e quando a gente volta, a gente consegue enxergar essa diferença, o que fez falta para a gente, e o que não fez falta, o que foi mais, as professoras que traumatizaram, as professoras que foram boas, aquele exemplo que a gente quer ser de professora. (MERENGUE, Grupo de Discussão I, 9 maio 2012)*

A fala de Merengue evidencia como as culturas escolares e profissionais são dinâmicas e mutáveis. As culturas escolares são feitas de permanências e mudanças.

Ainda sobre os significados produzidos após a leitura das narrativas transcritas, Bombom e Suspiro relataram:

*Eu me lembrei de uma coisa agora, a gente vai escutando o complemento das meninas, eu me lembrei que na matemática, é... eu me apeguei naquele grupo. Não porque elas eram inteligentes, eram boas, olha como é a cabeça da gente, depois muda isso, porque eu queria aprender a matemática, mas porque eu não queria dar mais nenhuma decepção para minha mãe, só por isso. Não porque eu*

*queria aprender a matemática, mas 'eu vou aprender para minha mãe não chorar mais'.* (BOMBOM, Grupo de Discussão I, 9 maio 2012).

*Eu vi que houve um crescimento e até coloco assim, que quando eu fiz faculdade eu tinha outra maturidade para colocar o que eu lia na teoria. Para mim, eu acho que a maturidade do momento que vai levar você a entender, aquele teórico fala sobre isso, que dá certo aqui nesse pensamento, nessa atividade de matemática, que a criança nessa faixa etária ela consegue aprender nessa forma, mas antes no Magistério eu não fazia essa ligação. Eu falei para ela, eu acho que a gente ficou muito a vontade para dar a entrevista. Esquecemos que a gente estava dando uma entrevista. Acho que foi uma reflexão para todo mundo também.* (SUSPIRO, Grupo de Discussão I, 9 maio 2012).

Percebe-se na fala de Bombom e de Suspiro que esta leitura fez com que elas repensassem a própria vida. Bombom retoma a experiência escolar narrada na entrevista completando o sentido que converge com as ideias de Dominicé (2010b, p.221), quando afirma: “toda decisão está mergulhada na sua carga emotiva, e muitas vezes, é provocada por um raciocínio frequentemente retomado”. Suspiro levanta uma reflexão interessante sobre o processo de refletir nas diferentes fases da vida profissional. Movimentos que Dominicé (2010b, p. 200) chama de “charneira” e que servem de regulação. O autor argumenta que tais movimentos

*reorientam a existência segundo uma decisão largamente amadurecida, que pode impor-se bruscamente. Essa maturação coabita com a maturidade socialmente aceita. E ambas se opõem e se equilibram conforme as idades da vida e as decisões a tomar.* (DOMINICÉ, 2010b, p. 200).

O que Dominicé (2010b) explica está ligado à escolha profissional, mas, de certo modo, define bem as demais escolhas realizadas na trajetória estudantil.

Laranjinha, como já citado, diz que antes de acontecer a entrevista não tinha parado para pensar no próprio processo de formação e aprendizagem. Merengue (Grupo de Discussão Grupo de Discussão I, 9 maio 2012) completa essa informação realizando a seguinte conclusão: “*eu acho que é o não parar para pensar, é um pensar superficial, é uma análise superficial, a gente não faz uma análise*”.

Larrosa (2002, p.21), no processo de definir a experiência, afirma que “a cada dia se passam muitas coisas”. O autor considera a experiência o “que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca” e destaca que “nunca se passaram tantas coisas”, e sendo assim, “quase nada nos acontece”. Acredito que a experiência, de acordo com essa definição, equivale às vivências na formação, como, por exemplo, o excesso de

informações e de acontecimentos que constrói, como afirmou Merengue, um “pensar superficial”, tornando cada vez mais rara a reflexão.

As professoras, ao narrarem a própria trajetória estudantil, não apenas contam de si, revelando sua história de vida, mas “sua história de vida é outra maneira de considerar a educação”, aferindo, assim, como alega Dominicé (2010b, p.201), “a vida como o espaço da educação”, e a história de vida “orienta-se para a uma formação profissional e, em consequência, beneficia-se de tempos de formação continuada”. A educação só tem “sentido na história de uma vida”. Quando conhecemos as trajetórias dos professores, compreendemos os processos de formação desses e acrescentamos “momentos educativos ao contexto histórico” (DOMINICÉ, 2010b, p. 202). Daí, a importância das narrativas de si como processos de auto-formação (PINEAU, 2010).

A última questão foi muito importante para meu trabalho, porque nela as professoras pontuaram a impressão que tiveram diante do texto, resultado da transcrição, e conseguiram expressar-se sobre o que foi lê-lo buscando a formação vivenciada.

Destaco as reflexões que elas fizeram do momento que vivenciaram no grupo e a forma com que completaram detalhes importantes da entrevista. O que valida positivamente o grupo de discussão como instrumento de pesquisa, pois gerou a possibilidade de uma maior “tomada de consciência” se comparado à entrevista individual, uma vez que se pode, no grupo, discutir e esclarecer fatos alterados ou sem credibilidade, e de formação continuada, já que possibilita a reflexão crítica. Nesse sentido, está a importância da narrativa e do outro – princípio de alteridade –, segundo Larrosa (2011), para a tomada de consciência da subjetividade.

No final do encontro do grupo, várias entrevistadas relataram que queriam continuar estudando. Porém, a professora Cocadinha disse que não queria estudar mais, pois já estava no fim da carreira. A fala da professora me parece contraditória, visto que ela estava em um grupo de discussão, após o horário de trabalho, de maneira voluntária, demonstrando apreço em participar do grupo, além de haver colocado, em certo momento, estar ali como algo importante para ela.

Brigadeiro lembrou que no curso de Pedagogia, quando ela fez PEC, foi realizado um trabalho parecido, ao registrarem as memórias de estudante. Ela destaca que infelizmente não foi feita uma socialização e concluiu, criticando, que faltou um momento no curso para a reflexão com os pares. Dessa forma, parece que o trabalho não teve significado, pois ela produzia as memórias e as entregava. A professora

Suspiro fez outro tipo de curso de Pedagogia, mas citou que já tinha feito o trabalho de refletir sobre a formação que ela teve na escola; porém, também faltaram momentos de socialização e de discussão com os pares, de maneira que nosso grupo proporcionou a ela outro significado.

Sabe-se que não há um lugar único para se compartilhar os saberes construídos na profissão docente, existem congressos, centros de capacitação, corredores da escola, entre outros. Contudo, quando, na escola, são organizados esses tempos/espacos, ela se torna um locus privilegiado de formação.

Aquilo que as professoras lembram e narram parece ter sido determinante para sua formação. Pelas narrativas dos percursos vivenciados, pode-se compreender, pelo menos em parte, o caminho percorrido que resultou no que cada professora é. Assim, a formação se inicia desde o tempo de estudante (DOMINICÉ, 2010b), o que a torna contínua.

Sobre a trajetória que antecede a profissão docente, Tardif e Raymond (2000, p.206) afirmam que “uma boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar provém de sua própria história de vida, principalmente de sua socialização enquanto alunos”. São conhecimentos, crenças e certezas que constroem a prática docente, atitudes que permanecem fortes e estáveis no decorrer do tempo.

As pesquisas de Lessard, Tardif e Raymond (apud TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 224, grifo dos autores) indicam “que o tempo de aprendizagem do trabalho não se limita à duração da vida profissional, mas cobre também a existência pessoal dos professores, *os quais, de um certo modo, aprenderam seu ofício antes de iniciá-lo*” . Porém, a construção desses saberes perdura ao longo da carreira do Magistério.

Dominicé (2010b, p. 219) também afirma que “as narrativas constituem documentos históricos sobre as concepções de educação que prevalecem em certos momentos ou em determinados meios”. E conclui: “a formação faz-se nas costas dos modelos e das práticas da educação” (DOMINICÉ, 2010b, p. 219).

Neste capítulo, busquei conhecer as trajetórias estudantis das professoras colaboradoras desta pesquisa no que diz respeito à escolha pelo Magistério, identificando as marcas deixadas pelas vivências de quando eram estudantes, principalmente em relação à matemática. Apenas as professoras que apresentaram marcas negativas deixadas pela matemática as explicitaram nas entrevistas.

As outras professoras destacaram lembranças das formas como aprenderam essa disciplina. Tais constatações me mobilizaram a colocar em debate, no primeiro encontro do grupo, as questões relativas à relação que elas tiveram com a matemática.

As falas das professoras evidenciam resultados de outras pesquisas (CEZARI E GRANDO, 2008; NACARATO, 2010; DOMINICÉ, 2010 a, b; BETERELI, 2013) no que diz respeito ao quanto a disciplina de matemática e seus professores marcam as trajetórias estudantis. Sem dúvida, essas marcas influenciam as práticas docentes, principalmente no início da carreira, das professoras que ensinam matemática. Se essas vivências não forem refletidas e superadas (NACARATO, 2010), as professoras tendem a reproduzir práticas vivenciadas e, talvez, continuem a deixar marcas negativas em seus alunos.

Os significados produzidos nas narrativas e nas discussões geradas por elas despontaram marcas das trajetórias de formação e escolhas feitas pelas professoras referentes ao Magistério. Significados que contribuem para o reconhecimento do próprio eu e para consciência de conhecimentos particulares e coletivos determinantes para a formação. No próximo capítulo, aprofundo essa discussão.

#### 4. SER PROFESSORA: TRAJETÓRIAS PROFISSIONAIS

*Eu ia continuar com Letras, como tinha caducado o curso, tive que começar de novo, então, fiz Pedagogia. Eu desisti do curso e comecei a fazer Pedagogia. E não sai da área da Educação... Meu objetivo era ser professora, então não importaria se fosse de Letras, como Pedagogia, teria que ser professora. (BEIJINHO, Entrevista Narrativa, 20 out. 2011).*

Início o capítulo com a narrativa da professora Beijinho que, nesse excerto, explica como atingiu seu objetivo de “*ser professora*”. Para ela, isso ocorreu a partir da formação, quando diz: “*não importaria se fosse de Letras, como Pedagogia, teria que ser professora*”.

Noto que Beijinho acredita ser necessário um conhecimento específico para exercer a docência. Sabemos o quanto isso é importante, mas acredito que existem outros pontos que precisam ser discutidos quando falamos em profissão. Lüdke e Boing (2004, p. 1161) analisam algumas características apontadas por especialistas no que se refere ao conceito de profissão, dentre elas, destacam:

Cogan & Barber concordam em quatro critérios comuns a todas as profissões: a) uma profunda base de conhecimentos gerais e sistematizados; b) o interesse geral acima dos próprios interesses; c) um código de ética controlando a profissão pelos próprios pares; e d) honorários como contraprestação de um serviço e não a manifestação de um interesse pecuniário. Goode, depois de examinar cerca de 15 características, reduziu-as a duas dimensões fundamentais: um corpo de conhecimentos abstratos e um ideal de serviço. Por fim, Maurice afirma que só existe um consenso acerca dos atributos comuns a todas as profissões: a especialização do saber.

Os autores apresentam algumas análises do sistema francês feitas por Isambert-Jamati e Tanguy (1990 apud LÜDKE e BOING, 2004) que se assemelham ao nosso contexto. Dizem que há diferenças culturais entre os professores dos diferentes níveis de ensino, dada a divisão que existe no tipo de trabalho que realizam na escola, por exemplo, o professor dos anos iniciais permanece com os alunos durante todo o período de aula, nos níveis subsequentes o professor trabalha em regime de hora-aula. Lüdke e Boing defendem que há divisão existente entre as diferentes disciplinas que compõem o currículo, com a valorização de algumas em detrimento de outras. Língua Portuguesa e Matemática têm lugares privilegiados, tanto na carga horária quanto na própria valorização dada pela comunidade e pelos órgãos governamentais. Evidência disso é o

foco de algumas avaliações externas apenas nessas duas disciplinas. E ainda afirmam que os professores dos anos iniciais ou têm apenas o ensino médio, na Habilitação Magistério<sup>20</sup>, ou o curso de Pedagogia; e os professores especialistas, por sua vez, cursam as licenciaturas específicas.

Nesse contexto de constantes divisões, os professores não formam um grupo profissional coeso.

Além disso, existe a falta de autonomia do colegiado do Magistério. Apesar de a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (Lei n. 9.394/96) estabelecer, em seu artigo 15, que os sistemas de ensino deverão assegurar às escolas públicas, de forma progressiva, a autonomia pedagógica, administrativa e, também, a de gestão financeira, outras políticas públicas são criadas como forma de controle. Normas e diretrizes são geridas, influenciando negativamente o processo de profissionalização, visto que distancia o grupo da posição de autônomo.

O poder do Estado sobre a educação, iniciado no século XVIII, a partir do processo da industrialização, torna os sistemas escolares públicos e esses passam para sua tutela e não mais da Igreja. O Estado emite licença ou permissão para lecionar, ação que Nóvoa (1991a, p. 122) considera “uma etapa decisiva do processo de profissionalização da atividade docente, pois que ela ratifica a opção pela profissionalização e permite uma progressiva autonomização do campo educacional”. Por outro lado, “os processos de *profissionalização* e de *funcionarização* são quase sinônimos: tornar-se *docente profissional* significa, em geral, chegar a um posto de *funcionário* na administração pública” (NÓVOA, 1991a, p. 117, grifos do autor). Ao se tornarem funcionários públicos, os professores passam a ser contratados pelo Estado e ficam a serviço dele.

Saviani (2009) afirma que a maior necessidade de escolas para a formação docente ocorreu no século XIX, na França, após a revolução quando surgiu o problema da instrução popular. No Brasil, após a Independência, vários períodos históricos marcam a formação dos professores.

No século XX, várias foram as denominações e as legislações que tentaram regulamentar a formação para docência. Nesse período, organizaram-se os Institutos de Educação, com a habilitação para o Magistério; consolidou-se a Escola Normal no

---

<sup>20</sup> Até na LDB de 1996 (Lei 9394/96) essa era a formação exigida para exercer a docência. Mesmo após a promulgação da Lei, muitos professores em exercício não buscaram pela formação em nível superior. No caso desta pesquisa, duas professoras estão nessa condição.

Brasil; depois, configuraram-se e implantaram-se os Cursos de Pedagogia e de Licenciatura; e, com a nova Lei de Diretrizes e Bases, de 20 de dezembro de 1996 (Lei 9394/96), introduziram-se, como alternativa para a formação docente, os Institutos Superiores de Educação e as Escolas Normais Superiores. Essa legislação, ao invés de resolver o problema de formação de professores, promove uma formação mais rápida e de custos menores (SAVIANI, 2009). Ainda nesse período, também se criou o projeto dos Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM), elaborado pelo MEC, com a intenção de substituir os antigos cursos do Magistério e o normal, tal projeto teve início em 1982 e sua última turma foi a de 2005.

A trajetória histórica dos cursos de formação para docência apresenta, além da descontinuidade de ações, tentativas frustradas de políticas formativas, como conclui Saviani (2009). Marcas que aparecem hoje na formação das professoras participantes, quando apontam suas insatisfações em relação ao curso realizado.

Lüdke e Boing (2004) ressaltam o problema da desvalorização docente também pelo baixo salário. O fenômeno da feminização<sup>21</sup> docente reforça a situação, já que o salário da mulher era “visto como uma espécie de renda suplementar e não como a renda principal da família” (NÓVOA, 1991b, p. 127).

Por tudo isto, desconfia-se de ser a docência uma profissão. A seguir, apresento uma breve discussão do processo de feminização do Magistério, principalmente nos anos iniciais.

“Salvem a professorinha!” o bordão, criado por um humorista brasileiro na televisão, dá indícios do processo da feminização docente e pronuncia uma constituição profissional coletiva atribuída às professoras, principalmente, as dos anos iniciais. O estereótipo que se tinha da mulher era de uma figura frágil, caridosa, com pouco raciocínio, mas cheia de virtudes morais e espirituais. No Brasil, uma velha e decadente estrutura de poder, pautada nos modelos medievais, “submetia as mulheres das diferentes classes sociais a uma perpétua tutela masculina: do pátrio poder à proteção do marido” (CHAMON, 2006, p. 4).

O caráter missionário da mulher era fortalecido pela ideia de se “formar um corpo estável de profissionais, que não buscasse no salário o motivo de seu ofício. As mulheres vão sofrendo apelos das políticas públicas para substituírem os homens na ‘nobre’ missão de educar” (CHAMON, 2006, p.8, grifo da autora).

---

<sup>21</sup> O termo utilizado tem o sentido de gênero, assim, não trataremos dos processos naturais biológicos do sexo feminino e, sim, de seu significado social do fenômeno da feminização.



Em nosso país, a feminização do Magistério teve início no final do século XIX, a partir da necessidade de “uma conduta mais democrática do regime político” (NOGUEIRA; SCHELBAUER, 2007, p. 80). Ou seja,

ao fomentar a discussão sobre um regime político mais democrático, ocorreu uma preocupação com a educação da população iletrada, visto que nesse momento grande parte da população era analfabeta. Para reverter esse quadro, os intelectuais e governantes da época pensavam em criar um espírito de nação, ou seja, nacionalizar o país preparando os cidadãos para o trabalho livre, correspondendo ao ideal de um país republicano.

O contexto histórico brasileiro – com o processo de urbanização, a criação de indústrias, a construção da estrada de ferro, entre outros fatos – apresentava uma necessidade de instrução em massa, antes reservada à família e/ou à igreja.

Foi no meio desse contexto, que a mulher é cogitada como educadora, visto que para reverter o quadro de analfabetismo era necessária a criação de escolas e conseqüentemente aumentaria a demanda de mão-de-obra, onde abriria o acesso para a mulher adentrar na profissão do magistério. (NOGUEIRA; SCHELBAUER, 2007, p. 80).

Contudo, como afirmam as autoras Nogueira e Schelbauer (2007), no final do século XIX, não se esperava que as mulheres fossem instruídas para o ensino, duvidava-se de sua capacidade intelectual. Acreditando num caráter de vocação e missão da mulher, a formação para o acesso era de ordem moral, basicamente ligada aos padrões cristãos de comportamento e aos valores cívicos. Era uma representação positivista de mulher, pautada nos papéis de mãe, esposa e dona de casa. Essa perspectiva atendia aos anseios do Estado, vendo a escola como um instrumento para moralizar o povo e atribuindo à figura da mulher sensível a missão de conciliar as próprias funções doméstica e docente, sem causar risco ao plano sócio-político no final do século XIX.

Villela (2003, p.7), ao falar da relação do papel do professor com ênfase de cunho moral, critica como “profana e religiosa” as virtudes dispostas no capítulo “*Qualidades de um bom professor*” do compêndio escrito por Antônio Marciano da Silva Pontes (1881) e diz:

Eram ao todo doze “*virtudes*”, dispostas na seguinte ordem: 1ª, Gravidade; 2ª, Discrição; 3ª, Prudência; 4ª, Bondade; 5ª, Paciência; 6ª, Firmeza; 7ª, Modéstia; 8ª, Polidez; 9ª, Amor do retiro e do estudo; 10ª, Exatidão e zelo; 11ª, Piedade e bons costumes; 12ª, Vigilância. A partir da análise do conjunto dessas “*virtudes*” podemos ter uma ideia

mais aproximada do tipo ideal de professor preconizado naquele momento.

A autora ainda questiona se essas ideias seriam originárias de autores que serviram de referencial para a escrita de Pontes e completa: “às qualidades do bom professor reminiscências de um tipo de literatura pedagógica que se difundiu, sobretudo nos séculos XVII e XVIII” (VILLELA, 2003, p.7).

Além de a mulher ser uma candidata perfeita ao Magistério, diante da visão social da época, a feminização do Magistério teve como contribuição a falta de mão de obra masculina, causada pelo desinteresse dos homens pela baixa remuneração e pela má condição de trabalho, como argumenta Pereira (2012), e o difícil acesso da mulher a outras profissões por conta do desprestígio social, esses fatores constroem “guetos sexuais”, ou seja “profissão masculina e profissão feminina” (COIMBRA; GONÇALVES; RODRIGUES, 2010, p.7).

O processo de inserção da mulher na sala de aula nos revela a prática docente, na qual “os discursos religiosos, científicos, pedagógicos e jurídicos influenciavam nas práticas sociais dos indivíduos” (NOGUEIRA; SCHELBAUER, 2007, p.88). Influências ideológicas que priorizavam a memorização, como afirma Schelbauer (2005 apud NOGUEIRA; SCHELBAUER, 2007, p.88): “o método intuitivo foi apresentado para a realidade brasileira por meio de nossos intelectuais”, que “acreditavam por meio da educação modificar a nação”.

Apesar dos preconceitos que abrangem o gênero feminino na trajetória da ocupação na educação escolar, para as mulheres, essa era uma das poucas oportunidades profissionais que podiam almejar.

Conhecer a trajetória da feminização do Magistério nos possibilita refletir, entre outras coisas, sobre as condições do trabalho docente, as práticas reproduzidas em sala de aula, os baixos salários e a construção da identidade profissional, possibilitando uma reconstrução dessa identidade.

Nóvoa (1991a, p. 123) afirma que “a história da profissão docente é indissociável do lugar que seus membros ocupam nas relações de produção e do papel que eles jogam na manutenção da ordem social”, e, como veremos nas narrativas apresentadas pelas professoras participantes desta pesquisa, que “os docentes não vão somente responder a uma necessidade social de educação, mas também criá-la”.

Como foi dito anteriormente, todas as colaboradoras da pesquisa se tornaram professoras, independente de terem a intenção de se profissionalizarem. Assim,

discutiremos os caminhos percorridos pelas entrevistadas para se tornarem as profissionais que são hoje.

#### 4.1. O que narram as professoras sobre a formação inicial?

Naquela época, para ser professor era necessário apresentar atestados/provas de boa conduta moral, fornecida pelo pároco ou pelo juiz de paz do lugarejo de origem do candidato à docência. Dos que almejavam a docência das primeiras letras, era exigido saber ler, escrever e contar, além de ter conhecimentos sobre religião. (PEREIRA, 2012, p.26)

Pereira (2012), na citação acima, fala sobre a formação docente no período do Brasil Império. As professoras colaboradoras tiveram que apresentar, ao ingressar no concurso público, o diploma do Magistério ou do curso de Pedagogia. Portanto, todas tiveram que ter uma formação específica para ingressar no setor público da educação.

Das dez entrevistadas, Pudim e Cajuzinho cursaram o Magistério. As demais são formadas nos cursos Magistério e Pedagogia. Pudim e Cajuzinho sabem da importância da formação e declaram que ainda cursarão a faculdade de Pedagogia.

Ao recordarem a trajetória de formação, as professoras apontam acontecimentos significativos sobre a concepção para a profissão docente:

*Eu aprendi bastante no Magistério, foi um curso em que eu tinha excelentes professores. Professores de boa formação e que sabiam passar bem... eles passam muitas noções principalmente de psicologia da criança. [...] Acho até que todas as mulheres deveriam fazer o curso do Magistério, porque eles passam muitas noções principalmente de psicologia da criança. O Magistério me trouxe bastante base nesse sentido. Logo casei e coloquei em prática. (BRIGADEIRO, Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011).*

Nesse primeiro excerto, a fala de Brigadeiro mostra sua crença sobre o que é ser professor e revela sua própria identidade. Essa concepção reflete as marcas da experiência da professora e do contexto em que vive. As características de uma boa formação apresentadas por ela estão intimamente ligadas ao processo de inserção da mulher na sala de aula.

Como já evidenciado no capítulo anterior desta pesquisa, tanto no discurso de Bombom e Laranjinha quanto no meu e na narrativa da Merengue, encontro marcas de quem não pensava em ser professora. Bombom (Entrevista Narrativa, 26 out. 2011) afirma: *“fui fazer Magistério porque era gratuito, só porque era gratuito, nem sabia o*

*que ia [...] Satisfação comigo mesma? Não... Quando eu fiz o Magistério, eu não tinha expectativa nenhuma”.*

Nóvoa (1995) destaca ser este um dos problemas atuais dos professores e diz que seria inútil questionar o acesso à formação docente de quem não queira. Mas afirma que é necessário contrapor a ideia de uma pessoa passar pelo ensino por não ter algo melhor para fazer, a contragosto, ou ficar à espera de que algo melhor lhe aconteça, estar provisoriamente no Magistério. No caso das personagens desta história, o resultado foi positivo; porém, nem sempre a fuga ao Magistério dá certo e muitos ingressam e permanecem sem se realizar nessa profissão. Para esses casos, o autor afirma ser preciso criar estratégias capazes de não alimentar a entrada forçada ao ensino.

Outro ponto, destacado por Merengue e Paçoca, é a precariedade dos cursos que formam professores.

*O Magistério é uma pequena base. Mesmo tendo Pedagogia é muito pouco e deixa muito a desejar no que se quer aprender... Falta muito da prática na matemática, o curso da Pedagogia **deixa muito a desejar... sobre a matemática**, tinha o básico para a direção, o que é cálculo... Estatística. Eram tudo questões didáticas mesmo... (MERENGUE, Entrevista Narrativa, 1 set. 2011, grifo meu).*

Destaco o ensino de matemática, no curso de Pedagogia, citado por Merengue, porque em outras pesquisas encontro a mesma queixa das professoras. Betereli (2013), por exemplo, aponta que, no Brasil, nos primeiros cursos Normais,

não havia presença de disciplinas destinadas ao tratamento dos conhecimentos matemáticos, os conteúdos matemáticos propostos eram as quatro operações fundamentais com números naturais e racionais na forma de fração, algumas noções de medidas, proporcionalidade, regra de três e juros, limitando-se a ensinar aos futuros professores somente àquilo que eles deveriam ensinar na sala de aula. (BETERELI, 2013, p.51).

Apesar das diferentes organizações e exigências de formação, sucedidas no período histórico da formação docente, os conhecimentos matemáticos pouco se alteraram nos cursos de licenciatura (BETERELI, 2013, p.52). Aos futuros professores de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, principalmente, não se ensina os conteúdos matemáticos relacionados a grandezas e medidas, espaço e forma e tratamento da informação. Nessa perspectiva, afirma Curi (2005, grifos da autora, apud BETERELI, 2013, p. 12):

consequentemente, é possível considerar que os futuros professores concluem cursos de formação sem conhecimento de conteúdos matemáticos com os quais irão trabalhar, tanto no que concerne a conceitos quanto a procedimentos, como também da própria linguagem matemática que utilizarão em sua prática docente. Em outras palavras, parece haver uma concepção dominante de que o professor polivalente não precisa “Saber matemática” e que basta saber como ensiná-la.

Ao questionar sobre como teria sido a formação dos participantes de sua pesquisa, Betereli (2013, p.54) destaca que a formação “em todos os campos disciplinares”, no curso de Pedagogia, acontece de maneira fragmentada. “As ementas dos cursos de Pedagogia voltadas às disciplinas da área de Matemática apresentam uma diversidade de nomenclaturas, porém, a que mais aparece é a Metodologia do Ensino de Matemática” (BETERELI, 2013, p.54). A autora constata que os depoimentos analisados por ela “corroboram os resultados das pesquisas de Curi (2005) e Gatti e Barretto (2009) no que diz respeito à formação específica nos cursos de Magistério e Pedagogia”.

Além da deficiência do ensino de matemática nos curso de Magistério e Pedagogia, outros fatores podem dificultar a formação do profissional da educação.

Leio nas falas de Cocadinha (Entrevista Narrativa, 12 dez. 11) as impressões que ficaram das formações que teve sobre o curso de Magistério. Ela assegura: *“foi uma coisa que me marcou no Magistério: a maneira como os professores atuais falam do trabalho que os anteriores fizeram”*. Com relação à Pedagogia, afirma: *“o PEC foi muito bom, eu achei que eu aprendi muita coisa, os textos eram muitos bons”*. Com indignação, marcada em sua voz ao discursar no grupo, Cocadinha (Grupo de Discussão I, 9 maio 2012) fala de como os professores do curso de Magistério expunham o percurso histórico da carreira. Ela levanta uma tese sobre ser esta uma forma de desvalorização da profissão. Talvez a maneira com que os professores de Cocadinha falassem sobre a história do Magistério fosse fragmentada, expondo de forma equivocada a trajetória profissional.

Pudim (Entrevista Narrativa, 16 dez. 11) diz que não tinha contato com seus professores no Magistério, sua formação foi à distância, uma forma mais rápida, como destacado anteriormente. Ela expõe a formação no nível superior: *“os dois anos que eu fiz na faculdade, praticamente eu tinha visto tudo no Magistério, tanto a teoria quanto a prática”*. Apesar de não ter finalizado o curso de Pedagogia por ter engravidado,

Pudim, em sua fala, analisa não haver grandes diferenças entre o curso do Magistério à distância e o curso de Pedagogia.

Tanto no discurso de Pudim como no de Suspiro, a seguir, podemos apontar características dos cursos, no que diz respeito à relação entre a teoria e a prática:

*no Magistério a gente tinha muitos seminários... Muita leitura de livros, estudava muito os Parâmetros Curriculares. Tinha bastante teoria, mas a gente vai aprender mesmo quando começa dar aula e você vê mais a prática... Fui aprendendo nos estágios. No Magistério, me lembro de que tanto no primeiro como no segundo ano, as matérias eram do ensino médio, matemática... na Pedagogia tem essa relação da teoria e a prática. Na Pedagogia, sim. Não sei se é a maturidade que você tem, de ler certos autores e ir aprofundando e entendendo mais a ideia. Acho que na Pedagogia tem essa relação da teoria e a prática. (SUSPIRO, Entrevista Narrativa, 30 set. 2011).*

Não se nega a necessidade de uma formação que dialogue teoria e prática. Sacristán (1995, p.65), pautado em Popkewitz (1986), apresenta os três níveis do conhecimento pedagógico: a prática docente, que é formada no cotidiano escolar; o contexto profissional, que produz um saber técnico que dá legitimidade às práticas; e o contexto sociocultural, do qual se originam os valores e os conteúdos considerados importantes. Esses níveis de conhecimento permeiam os cursos de formação.

Contudo, sabemos que correntes teóricas diversas “empurram a função de ensinar”, articulando “os corpos de saber necessários à formação de alguém que ensina” (ROLDÃO, 2007, p.97), conforme a pretensão que se tem com o ensino. O saber teórico está sendo produzido para a aplicação, “a clássica fórmula relação *teoria-prática* transporta uma conceptualização simbólica que pode ser pouco operativa, ocultando a íntima dependência de um campo diante do outro” (ROLDÃO, 2007, p.98, grifo da autora).

Ao buscar outro significado para o estudo da teoria, apresento uma discussão sobre o processo reflexivo na formação docente.

As contribuições de Schön (2000), a partir dos estudos realizados sobre a teoria da investigação de John Dewey, com a reflexão sobre a prática, tornaram-se uma fonte teórica adotada pela área de formação de professores, com o propósito de esses constituírem o próprio conhecimento diante da reflexão, da análise e da problematização de sua prática.

Nesse sentido, propõem-se a redução e a mudança no e do currículo de formação do professor, com práticas e treinamentos com aplicabilidade técnica sobre o modo de refletir.

Tal modelo de aprendizado educativo realizado pelos profissionais mostra não ser suficiente. Mesmo a proposta de Schön apresenta-se insuficiente para a formação de professores, uma vez que ignora o contexto de produção e a ênfase se dá na reflexão individual dos sujeitos.

Além disso, a teoria da educação tem um papel indispensável na formação docente, pois, como afirma Pimenta (2002, p.24), ela dota os professores de “variados pontos de vista para uma ação contextualizada”, compreendendo “os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si próprios como profissionais”.

Visto que a reflexão já é um atributo do ser humano, a prática reflexiva que melhor atende à necessidade do trabalho escolar é a coletiva. Como uma prática social, a prática reflexiva coletiva pode criar meios para a mudança necessária e desejada (PIMENTA, 2002).

O propósito não é o de negar a discussão sobre a reflexão do professor no exercício da função, mas o de ressaltar que a produção de conhecimento do professor a partir da prática precisa ser intencional, contextualizada, construída com seus pares e apoiada pelos pesquisadores da universidade, apropriando suportes teóricos e produzindo teorias, ocorrendo não necessariamente dentro da escola, mas integrando a jornada de trabalho docente.

Sem a intenção de criar um novo modismo conceitual, mas, sim, com o objetivo de ressaltar a importância de uma reflexão *política*, porque é pública e está relacionada às relações vividas; *ética*, já que é responsável e autônoma; e *estética*, pois é importante pelas implicações que dela se tem, a saber, a sensibilidade, destaco a perspectiva do professor como *intelectual crítico reflexivo*, com um compromisso emancipatório, como declara Pimenta (2002).

Nesse sentido, a teoria tem que ser vista associada à reflexão, numa “ação de ensinar”, com um conhecimento que surge de “vários saberes formais e do saber experiencial, que uns e outros se aprofundam e questionam”, num ato “pedagógico, contextual, prático e singular” (ROLDÃO, 2007, p.101). E a formação docente deveria ser pensada em dimensões pessoais e culturais dos professores, pois a experiência cultural desses influencia no modo de ensinar (SACRISTÁN, 1995).

O professor que se espera com esta formação é aquele que ensina não só porque domina um conteúdo, “mas porque sabe ensinar” (ROLDÃO, 2007, p.101).

Ainda sobre a questão “O que narram as professoras sobre a formação inicial?” apresentarei, a seguir, três seções nas quais destaco o ingresso no Magistério, a reprodução de práticas vivenciadas e o processo de transformação nas vozes das professoras.

#### **4.2. O ingresso no Magistério: choque com a realidade, início da estabilização**

*Fiz o estágio e a professora gostou muito do meu trabalho e no ano seguinte, ela me atribuiu uma classe. Eu comecei com uma classe especial, montadinha pra mim, só com aluno problema, os que não aprendiam. Foi o meu desafio. Quando ela me entregou a classe, falou que era um teste, pra eu ver se eu ia gostar da profissão.* (BEIJINHO, Entrevista Narrativa, 20out. 2011).

Ao falar do ingresso no Magistério, as entrevistadas ocuparam um tempo maior para narrar. Como podemos ver nesse pequeno excerto tirado da narrativa de Beijinho, são vários pontos que o tema suscitará para a análise. A princípio, para a entrevista, havia pensado no tema “Atuação Profissional”, envolvendo deixas para contarem sobre o ingresso no Magistério; as experiências marcantes; a preferência por alguma disciplina, como explorado anteriormente; e a reprodução ou não das práticas que vivenciaram como alunas, tema esse que será tratado na seção seguinte.

Quando textualizei o material produzido, percebi que, ao relatarem seu ingresso no Magistério, as professoras narravam, na maioria das entrevistas, um processo de transformação que será analisado posteriormente.

Dando continuidade ao processo de análise, percebi que seria difícil separar, nos discursos, os acontecimentos que marcaram o ingresso na carreira do Magistério. As professoras apresentaram algumas peculiaridades, por exemplo, Cocadinha era respeitada pelos alunos e até ganhava verduras, como veremos a seguir. Mas, na maior parte da narrativa, observei características de uma realidade comum aos ingressantes na profissão, mesmo não sendo citada por todas. Foram afirmações que, pela recorrência, se tornam atributos da profissão: o choque com a realidade; a equipe gestora; a família; a relação com os alunos/ a classe atribuída; a itinerância e/ ou a substituição; os recursos; as expectativas; o conhecimento que vale mais que outro; a escola em que atua



hoje; o descontentamento causado pela insuficiência do conhecimento adquirido na formação; entre outros.

O trabalho de sala de aula faz parte da carreira<sup>22</sup> pedagógica. É na atividade docente que me focarei para pensar a fase inicial da carreira, trajetória que nos conta sobre características de uma pessoa numa organização, no caso, a escola, e como essas influenciam e são influenciadas pela organização (HUBERMAN,1995) .

A seguir, apresento as análises possibilitadas pelos excertos, momento em que as vivências, as lembranças e as experiências individuais traçam sinais de uma memória coletiva.

O choque com a realidade ao iniciar a carreira do Magistério não é uma percepção só vivenciada por Merengue (Entrevista Narrativa, 1 set. 2011). A professora que tem mãe e tias professoras, que cursou o Magistério e a Pedagogia, cumprindo seus respectivos estágios, levanta um aspecto da realidade desse período na profissão docente. Huberman (1995, p. 39) chama o popular “choque do real” de “sobrevivência” e a define como “a confrontação inicial com a complexidade da situação profissional”. Como nos aponta o autor, as narrativas dos educadores possuem aspectos da realidade da sala de aula que estão distantes dos ideais dos professores: a “relação pedagógica” e a “transmissão de conhecimentos”; além da “fragmentação do trabalho” (HUBERMAN, 1995, p.39). Esses fatores podem se somar aos aspectos que se destacam nas entrevistas: a participação da família; a relação com os alunos; o material didático; a equipe gestora, que pode auxiliar nesse início, mas que, na maioria das vezes, se mostra omissa; a insuficiência do conhecimento adquirido na formação, que gera a insegurança do professor e muitas vezes a indisciplina dos alunos; e as expectativas.

No que diz respeito às expectativas com relação ao trabalho com os alunos, Paçoca (Entrevista Narrativa, 22 mar. 2012) acredita ser gratificante a profissão docente e assegura: *“as minhas expectativas com relação à profissão foram alcançadas. É gratificante ser professor. É muito gratificante”*. Como Paçoca, Suspiro (Entrevista Narrativa, 30 set. 2011) também teve suas expectativas alcançadas. Ela justifica: *“eu acho assim... Eu acho que é um dom ser professora. Eu me sinto realizada, eu gosto”*.

Cajuzinho afirma ter as expectativas alcançadas pelo reconhecimento. Como pode ser observado no seguinte trecho: *“as minhas expectativas foram alcançadas.*

---

<sup>22</sup> O conceito de carreira adotado é o de Huberman (1995, p. 38), focalizado no exercício da profissão em uma “abordagem a um tempo psicológica e sociológica”.

*Foram, porque você vê o seu trabalho sendo reconhecido”* (CAJUZINHO, Entrevista Narrativa, 20 out. 2011).

Para Merengue (Entrevista Narrativa, 1 set. 2011), as expectativas começaram a surgir quando saiu do curso do Magistério, como pontua: *“achava que ia mudar o mundo... Eu acho que as expectativas vão sendo alcançadas”*. Como Merengue, Beijinho (Entrevista Narrativa, 20 out. 2011) cita as expectativas que são traçadas ao longo da carreira: *“eu acho que as expectativas a cada ano a gente vai traçando uma. A gente tem uma expectativa, a gente alcança aquela expectativa e logo a gente quer outra expectativa. Acho que é um ciclo”*.

Brigadeiro (Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011) também atingiu seus desejos e explica como foi a princípio: *“acho que eu cheguei com muita expectativa, com muita sede ao pote”*.

A expectativa de Cocadinha (Entrevista Narrativa, 12 dez. 2011) é a de *“que a escola muda”*. Essa ideia de mudança lhe causa *“frustração”*. Ela explica: *“as pessoas que estão ao meu redor não me ajudam para que isso aconteça”*. Ao criticar os colegas que não acreditam no poder da escola como redentora social, Cocadinha (Entrevista Narrativa, 12 dez. 2011) exemplifica, citando a necessidade de estabelecer parceria com as famílias: *“a família é o essencial. Por isso que às vezes, quando uma mãe vem na escola, quando uma mãe briga, eu não consigo ver naquela mãe uma mala, porque eu prefiro a mãe que vem e exige, que quer, se não entende, ela vem”*.

Mas em que essa visão, de Cocadinha, vem a corroborar esta pesquisa? Goodson (1995, p.66), ao falar sobre as investigações das histórias de vida dos professores, histórias consideradas importantes para a investigação educacional, relata o caso de seu mentor, no período em que se formou, que tinha como objetivo *“manter os alunos da classe trabalhadora na escola”*. Acreditava ser a escola um caminho de emancipação para tal classe. O centro de gravidade daquele professor não estava no currículo acadêmico, mas na comunidade e no lar e era para isso que ele se esforçava. A isso, o autor ressalta a necessidade de ouvirmos *“as prioridades dos professores”*. A prioridade do professor é a resposta para a pergunta feita há pouco.

Já Pudim (Entrevista Narrativa, 16 dez. 2011) diz: *“Objetivos e expectativas eu tinha muitos, mas que não alcancei aquilo que eu quero. Eu quero ser uma professora de excelência, eu quero saber muito mais, entende?”*. Talvez, diferente das demais professoras, Pudim ainda não sinta seu trabalho reconhecido ou ainda está na fase dos questionamentos. Outra forma de encontrar o porquê de Pudim não ter alcançado seus

objetivos e suas expectativas é tentar descobrir o que é ser “*uma professora de excelência*” para ela.

Laranjinha e Bombom dizem que não tinham expectativas com relação a serem professoras e admitem: “*quando eu fiz o Magistério, eu não tinha expectativa nenhuma*” (BOMBOM, Entrevista Narrativa, 26 out. 2011); “*Não sei se no Magistério tinha muito expectativa, não*” (LARANJINHA, Entrevista Narrativa, 21 out. 2011).

A fase da “sobrevivência” encontra-se no período de “exploração”, em uma opção provisória, “em proceder a uma investigação dos contornos da profissão experimentando um ou mais papéis” (HUBERMAN, 1995, p. 37), sendo limitada pelas particularidades da instituição. O tempo de provisoriedade varia de pessoa para pessoa e é influenciado pela “descoberta”: o entusiasmo inicial das professoras entrevistadas pode ter acontecido pelo fato de ingressarem no concurso público, por exemplo, Brigadeiro diz que “*o meu sonho era ser professora efetiva, eu queria ter a minha sala de aula, queria poder fazer um trabalho com a sala de aula, e não ficar substituindo*”; a experimentação, como o caso da Cocadinha (Entrevista Narrativa, 12 dez. 2011) que conseguiu alfabetizar pela primeira vez; e o sentimento de pertença a um grupo de professores (HUBERMAN, 1995).

Huberman (1995) afirma que os aspectos de “sobrevivência” e “descoberta” podem existir juntos no professor e podem aparecer de outras formas, pela indiferença, pela serenidade ou pela frustração.

Ainda com relação às expectativas, as professoras revelaram que idealizavam uma turma para o início da carreira. Foram contrariadas, pois, na escola pública, turmas difíceis eram atribuídas a quem não tinha experiência. Nota-se que à Beijinho (Entrevista Narrativa, 20 out. 2011) deram uma classe com a qual ela teria dificuldade para trabalhar, como pode ser observado no depoimento: “*eu comecei com uma classe especial, montadinha pra mim, só com aluno problema, os que não aprendiam. Foi o meu desafio*”. Um desafio com tom de zombaria, completa a protagonista: “*pra eu ver se eu ia gostar da profissão*”.

À Bombom foi dado outro desafio, entre outras dificuldades, ela relata:

*uma turma muito sofrida. Os professores todos gritando com os alunos. Inclusive eu tinha que gritar para a classe permanecer em paz, em ordem, sentada, mas aula mesmo quase nem se dava. Porque a maior parte do tempo perdendo tempo em chamar atenção, buscando aluno, eles se batiam demais.* (Bombom, Entrevista Narrativa, 26 out. 2011).

Brigadeiro (Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011) também teve dificuldades com sua primeira turma e isso, com o passar do tempo, a deixou doente. Além dos problemas gerados pela falta de experiência, o imaginário criado para o espaço que atendia crianças da Casa Transitória também podia contribuir negativamente para a expectativa da turma idealizada pela professora.

Pudim (Entrevista Narrativa, 16 dez. 2011), quando iniciou em Jundiá, entrou no lugar de uma professora da escala rotativa e sofreu resistência dos alunos. Ela diz: *“não foi fácil, porque, além de eu não ter a didática para trabalhar com eles, eu tinha a rejeição deles”*.

Laranjinha iniciou o trabalho no Magistério na escola estadual, em um primeiro ano, antes mesmo de se formar, como aconteceu com Beijinho e com Paçoca. Ela gostava de lecionar, mas não recebeu pelo trabalho. Contou que substituiu uma professora que abandonou a turma e que a diretora não sabia da situação. Como ainda não era formada, Laranjinha (Entrevista Narrativa, 21 out. 2011) diz que lecionava *“sem método nenhum, eu não tinha roteiro, não tinha nada, foi tudo na intuição, e fiquei com essa classe”*.

Como ela, Merengue (Entrevista Narrativa, 1 set. 2011) também iniciou a carreira com um primeiro ano, *“Logo de cara, me atribuíram um primeiro ano, alfabetização”*. Merengue se queixa do isolamento na sala de aula, *“os dois primeiros anos que eu trabalhei em Campo Limpo, foram os mais difíceis porque eu não tinha experiência e não tinha quem me auxiliasse”*.

Cocadinha (Entrevista Narrativa, 12 dez. 2011) também teve que alfabetizar em seu primeiro ano de docência, o que pode ser um dificultador para o professor em início de carreira, e o isolamento também foi citado em sua entrevista: *“era uma primeira série e nenhum aluno dela lia no mês de julho... peguei a licença dela, só por um mês... Porque eu não tinha nem aquela sequência, eu não tinha aprendido essas coisas na escola, e lá era rural, então, não tinha muitas amigas para dividir”*. A turma seguinte para a qual Cocadinha lecionou também era de uma escola rural no município de Jarinu e constituía-se de uma classe multisseriada: *“eu trabalhava de maneira tradicional também. Eram quatro séries e eu trabalhava com o livro didático. Eu separava os conteúdos, alguns eu dava junto”*. Sobre essa experiência, ela ainda diz: *“eu aprendi meio que sozinha na sala de aula”*.

Paçoca (Entrevista Narrativa, 22 mar. 2012) lecionou pela primeira vez em uma escola de zona rural. Ela se queixa da falta de materiais, um dos aspectos

suprarrelacionados da complexidade da situação profissional, e pontua o seguinte: *“eu acho que de um limão se faz uma limonada, porque eu trabalhava em uma escola de sítio, e conseguia inventar. A escola não tinha material didático, trabalhávamos com tampinhas de garrafas. Não se tinha material concreto vindo da secretaria”*.

Para Cajuzinho (Entrevista Narrativa, 20 out. 2011), o problema não foi o trabalho na escola particular, como pontua: *“se outras professoras faltassem, eu ficava na sala dando aula. Mas a maior parte do tempo eu auxiliava a professora do maternal e na hora da saída eu fazia a saída das crianças”*. Depois de formada, quando iniciou na escola pública, também adoeceu por causa do trabalho. Como as demais, ela não pôde escolher a idade para a qual queria ensinar, o que dificultou ainda mais sua adaptação.

Outra característica constatada nas narrativas das professoras, que potencializa, e muito, o choque nesse início de carreira, é que, geralmente, ao professorado inexperiente é atribuída a classe mais complicada. Os professores ficam ansiosos e sem a colaboração dos docentes mais experientes e do trabalho da gestão da escola chegam a um nível elevado de estresse. Por não terem com quem compartilhar as dificuldades encontradas, alguns adoecem, como nos casos de Brigadeiro e Cajuzinho, e, em outros casos, podem até abandonar a profissão.

Betereli (2013, p. 70), ao constatar em sua pesquisa o choque que os professores tiveram no início da carreira, relata:

no início de carreira os professores se sentiam muito solitários, com pouca, ou nenhuma experiência, sentiam falta do apoio dos colegas mais experientes, muita angústia, insegurança para lidar com salas cheias de alunos. E assim acabavam por reproduzir as práticas em sala de aula da forma como eles as tiveram, ou buscaram alternativas por conta própria.

A todas as dificuldades encontradas no início da carreira soma-se, ainda, o caso da matemática, pois, como vimos, são vários os aspectos na formação universitária que podem dificultar a formação do professor que ensina matemática nos anos iniciais.

Sobre o início da carreira, Tardif e Raymond (2000, p.229) afirmam ser esse, *“acompanhado também de uma fase crítica, pois é a partir das certezas e dos condicionantes da experiência prática que os professores julgam sua formação universitária anterior”*.

Há também as professoras que superam a fase do “choque” e dela geram conhecimento para docência. Apoiando-me em Larrosa (2011, p.5), posso afirmar que o

choque é um “acontecimento”, algo que independe de “meu saber, nem de meu poder, nem de minha vontade”, é exterior à pessoa. E pelo fato de as professoras não se identificarem com esse acontecimento, fazendo com que ele permaneça externo a elas, podem viver um dos princípios da experiência: a exterioridade, a alteridade e a alienação (LARROSA, 2011). Tardif e Raymond (2000, p.229) explicam: “com o passar do tempo, os professores aprendem a conhecer e a aceitar seus próprios limites. Esse conhecimento torna-os mais flexíveis. Eles se distanciam mais dos programas, das diretrizes e das rotinas, embora os respeitando em termos gerais”.

Na escola que estão hoje, algumas das professoras entrevistadas mostraram evidências do início da “estabilização”, fase que requer certo período positivo no papel que se ocupa. Merengue (Entrevista Narrativa, 1 set. 2011), por exemplo, fala do compromisso que encontrou nos professores da EMEB: “*Em 1 de setembro eu vim para a EMEB. O comprometimento era muito diferente. Porque aqui se tem um compromisso diferente, temos metas*”. O “compromisso” centra a atenção para o domínio das diversas características do trabalho docente (HUBERMAN, 1995, p. 37).

Huberman (1995, p.40, grifo do autor) afirma que a estabilização é precedida ligeiramente ou acompanhada por “um sentimento de *competência* pedagógica crescente”. Mais confiante, o professor consegue tomar decisões tendo claro seu objetivo e podendo “enfrentar situações mais complexas ou inesperadas” (HUBERMAN, 1995, p.40).

A EMEB para as professoras, deixa de ser o local de trabalho e passa a ser um espaço onde ocorre o desenvolvimento profissional (GONÇALVES, 1995). A segurança de ser capaz é um motivo forte que leva as entrevistadas a seguirem a carreira.

Mas, o que leva cada professora a se manter na profissão docente?

Para Tardif e Raymond (2000, p.224), o estudo da carreira apoia-se na análise de dois fenômenos: “a institucionalização da carreira”, normas que regem os papéis formais ou informais que os profissionais, no nosso caso professoras, deverão desempenhar e “sua representação subjetiva entre os atores”. Com relação à dimensão subjetiva, os autores afirmam que esta “remete ao fato de que os indivíduos dão sentido à sua vida profissional e se entregam a ela como atores cujas ações e projetos contribuem para definir e construir sua carreira” (TARDIF; RAYMOND, 2000, p.225). Desse modo, destacam-se três marcas evidenciadas nas vozes das professoras

entrevistadas: a ajuda dos pares, os professores mais experientes e o ambiente de trabalho.

Em algumas entrevistas as professoras citaram a ajuda dos pares para solucionar conflitos vivenciados na profissão. No excerto de Pudim (Entrevista Narrativa, 16 dez. 2011), exposto anteriormente, ela conta que, além de ser bem recebida na escola no início da carreira, foi auxiliada por uma professora: *“ela que me trazia material, porque eu não tinha material, não sabia aonde procurar”*.

Brigadeiro (Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011), ao relatar sobre quando ingressou na escola pelo concurso para trabalhar na educação Infantil, afirma: *“eu tive um grupo de professores que me auxiliaram muito, elas foram excelentes para me amparar, me acolher, me ajudar, a gente fazia tudo junto, todas as dúvidas a gente tirava, a gente tem amizade até hoje”*.

A professora Bombom (Entrevista Narrativa, 26 out. 2011) conta que antes e depois de passar no concurso lecionou em muitas escolas. Mas que foi em duas escolas que ela teve cumplicidade para trabalhar e aprender. Aprendeu a ser professora nas escolas G., com a coordenadora Is e na EMEB. Nesta última escola, foi bem recebida, aprendeu com as colegas de profissão – a coordenadora Trufa, a Ne e demais professoras, que socializaram com ela a prática da escola – e com os alunos, pelo desafio de ensinar.

Em relação à estabilização na carreira do Magistério, Tardif e Raymond (2000) destacam como facilitadoras as condições iniciais necessárias, entre elas está o apoio da direção e dos colegas de trabalho com os quais se pode contar.

Ao buscar uma melhor preparação para enfrentar as condições de trabalho, os professores interessados buscam o apoio dos profissionais mais experientes. Brigadeiro declara:

*eu busco com a minha coordenadora, com essa minha cunhada, que tem bastante material. Troco ideias com os professores, da própria turma, dos terceiros anos que é com o que eu trabalho, ou com as outras professoras, quando eu trabalho, em outro período, ou ainda com a professora Isa, que é de matemática, ou das outras disciplinas quando eu substituo as outras professoras. (BRIGADEIRO, Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011).*

Brigadeiro narra uma “fonte de aprendizagem do trabalho” docente, a busca da experiência dos pares, como citada por Tardif e Raymond (2000, p.230). Essa

aprendizagem é importante tanto no início de carreira como no decorrer dela, quando aparecem situações difíceis.

Pudim fala da liberdade que sente, na escola em que trabalha, para se colocar, para questionar:

*aqui na escola precisei parar, pensar e dizer: 'não sei, me ensina'. Não tive medo delas falarem: "a Pudim está dando aula e não sabe". Nas duas escolas que eu trabalhei, eu ficava quieta, porque eu não queria me manifestar que eu não sabia. Lá, ninguém sabia que eu não sabia. Aqui não, por eu ter essa intimidade com as meninas. De você, de você, eu não tenho medo de você, das minhas coordenadoras eu morria de medo, de chegar e dizer: 'eu não sei fazer'. Com você, eu cheguei e falei: 'não sei fazer, me ensina'. E você sempre disse: "Pudim, vem aqui, vou te ensinar". Então, é diferente. (Pudim, Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011).*

Como ela, Bombom (Entrevista Narrativa, 26 out. 2011) sente nesta escola um espaço profissional, *“é aqui, onde eu trabalho. Que fala com propriedade o que é ser professor”*.

Como a profissão docente é coletiva, ela constrói-se na escola, o discurso regula as práticas da escola. Uma construção “identitária” que define “um compromisso durável com a profissão” (TARDIF; RAYMOND, 2000, p.232). Assim, não é qualquer ambiente de trabalho que contribui para que o professor se mantenha na profissão. É necessário o âmbito em que cada um possa experimentar, reproduzir, conhecer e transformar a própria realidade e aquela na qual se encontram. A seguir, com outros excertos, será analisado mais um importante fato que ocorre na carreira dos professores ingressantes.

#### **4.3. “Porque a minha primeira experiência em ensinar foi o que eu lembrava”: a reprodução de práticas vivenciadas**

A afirmação acima foi pontuada por Merengue durante sua entrevista. Citação que representa o “sim” dito pelas entrevistadas ao serem questionadas se reproduziam práticas vivenciadas como alunas. Todas afirmaram que reproduziam modelos de práticas de ensinar matemática vivenciadas como estudantes no início da profissão.

Na entrevista, Cajuzinho (Entrevista Narrativa, 20 out. 2011) descreve o que reproduziu da vivência como aluna no algoritmo da subtração, a *“subtração de subir, de descer com o pauzinho [risos]”*. Durante os encontros no grupo de discussão, o assunto



“reproduz práticas no início da carreira” também foi tratado pelas professoras. Cajuzinho (Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011) se justifica:

*a gente sai do Magistério sem nada e sai mesmo. Pelo menos na escola que eu fui, não tinha ninguém que me apoiasse e me ajudasse. Você entra e reproduz mesmo, porque como que você vai passar uma coisa para o aluno se você tem tanta dificuldade, se você não teve a base? Então, assim, a gente copia muito do professor.*

Cajuzinho aponta que, pelo fato de o curso do Magistério não ter sido suficiente para lhe garantir a prática e de não encontrar apoio na escola em que iniciou a docência, teve que reproduzir o que vivenciou como aluna. A isso Merengue completa: “*E você reproduz o que você se sente mais seguro, que é o que você conhece*” (Merengue, Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011).

Uma prática muito citada pelas professoras diz respeito à reprodução do ensino da tabuada. Laranjinha (Entrevista Narrativa, 21 out. 2011) cita a tabuada que aprendeu com o pai e fala sobre a necessidade de modelos. “*No início da carreira, reproduzi muito a história do meu pai, [risos] vamos cantar a tabuada [risos]. Eu reproduzi sim, porque na vida a gente copia modelos, eu acredito nisso*”.

Compreender as práticas de ensino de matemática requer que se conheçam algumas tendências que marcaram o ensino dessa disciplina.

Fiorentini (1995) descreve oito tendências identificadas por ele sobre alguns modos de ver e conceber o ensino de matemática no Brasil. São elas: a Formalista Clássica; a Empírico-Ativista; a Formalista Moderna; a Tecnicista e suas variações; a Construtivista; a Sócioetnocultural; a Histórico-Crítica; e a Sociointeracionista-Semântica. O autor apresenta o período que teve início no Brasil, o papel do professor e do aluno, a concepção de matemática, a produção do conhecimento e a finalidade que se quer com o ensino de matemática em cada uma das tendências. Concepções que contam a história do ensino de matemática e que perduram nas práticas de ensino até os dias de hoje.

Segundo o autor, a apropriação crítica das características das tendências possibilita que cada professor conheça suas crenças, concepções, representações; e, assim, (re)construa o próprio ideário pedagógico. Fiorentini (1995, p. 30) explica: “o desejável seria o professor tomar conhecimento da diversidade de concepções, paradigmas e/ou ideologias para então, criticamente, construir e assumir aquela perspectiva que melhor atenda às suas expectativas enquanto educador e pesquisador”.

Conhecer e compreender as tendências identificadas por Fiorentini (1995) foi muito importante para minha formação e para minhas análises. Pude constatar que os diferentes modos anunciados sobre a práxis pedagógica, modos de ver e conceber o ensino de matemática no Brasil, não esgotam a multiplicidade de pensamentos. Contudo, para este trabalho, o objetivo não é classificar as práticas narradas pelas professoras – assim como não o é para Fiorentini em seu texto –, mas compreender historicamente essas representações dos saberes produzidas socialmente ao olhar para o material da pesquisa. Deter-me-ei nas tendências identificadas nas narrativas das professoras.

A seguir, exponho o diálogo construído a partir das falas das professoras colaboradoras no primeiro encontro do grupo de discussão (9 maio 2012). São enunciados que narram as representações que elas têm sobre o ensino e a aprendizagem de matemática.

*Beijinho: A matemática na minha época era muito de decorar. A gente decorava a tabuada para poder aprender a fazer as contas, não tinham muitas atividades de raciocínio, eram mais atividades mecânicas. A gente aprendia e aplicava.*

*Suspiro: Aplicava o modelo.*

*Bombom: Em nenhum momento, nunca me lembro também, nunca ninguém me ensinou a pensar.*

*Laranjinha: Era pura operação, operação, operação, repetição, repetição, repetição e era um ensino que não fixava. Eu não decorei a tabuada, também tive estratégias, por exemplo, eu decorei  $7 \times 7 = 49$ , quando eu preciso, ou eu diminuo ou eu aumento.*

*Cajuzinho: Depois que a gente se forma professora, a gente quer ser tão bom quanto eles foram. A gente quer ser tão importante, tanto quanto, para ser lembrado sempre em coisas boas, não nas coisas ruins. Mas a matemática foi assim... de grande valia na minha vida.*

*Laranjinha: Comigo, foi o Português, porque a matemática não teve essa importância. Era muito misteriosa, um bicho de sete cabeças.*

*Beijinho: As situações problemas eram situações que as respostas já estavam bem em evidência.*

*Laranjinha: Meu pai sempre achou que o mais importante na escola era a matemática. Ele nem sabia nada da vida da gente, mas todo domingo ele fazia questão de chamar a mim e aos meus irmãos e fazia a gente cantar tabuada, depois do almoço. Vamos cantar tabuada. O coisa terrível que era [risos].*

Essas marcas sobre a matemática – o uso de modelo; a repetição; a importância da matemática para vida, máxima histórica da disciplina de matemática; o “bicho de sete cabeças”, como algo muito difícil e invencível; a tabuada cantada; as situações-problemas como exercício – são fortemente encontradas na tendência Tecnicista e suas variações.

Fiorentini (1995) explica que desde o final de 1960, a concepção de matemática para essa tendência era de caráter mais mecanicista e pragmático. Com a questão central da psicologia, fundamentada no Behaviorismo, defendia que a produção do conhecimento acontece pelo treino. Assim, os conteúdos aparecem em passos sequenciais em forma de instrução ao aluno.

Mesmo com reformas curriculares, as práticas de memorização e mecanização são mantidas, como se confirma no diálogo das professoras, pela reprodução de práticas. De maneira geral, o estudo de matemática nas escolas tem a aprendizagem focada nas técnicas e não na construção dos conceitos. Algumas atividades que visavam/visam à construção do conceito priorizavam/priorizam a sistematização das operações e não o desenvolvimento do cálculo (BROCARDO; SERRAZINA, 2007).

Ao utilizar a tabuada, por exemplo, pensava-se em um movimento crescente do conceito, “do mais simples para o mais complexo”. Nessa perspectiva sequenciada da tabuada, perdem-se as “relações básicas em que deve apoiar a aprendizagem dos números”, “noções do dobro de um número, contagens de 5 em 5, de 10 em 10”, entre outras (BROCARDO; SERRAZINA, 2007, p.98). Além disso, ao decorar, o sujeito não faz relações entre as várias tabuadas (BROCARDO; SERRAZINA, 2007, p.98). Esse é o tipo de ensino, “*pura operação, operação, operação, repetição, repetição, repetição*”, “*era um ensino que não fixava*”, como afirma Laranjinha (Grupo de Discussão I, 9 maio 2012).

Para tais práticas não são necessárias contextualizações, como lembra Laranjinha, “*Não tinha uma contextualização*” (Grupo de Discussão I, 9 maio 2012), o algoritmo dava conta do cálculo que se pretendia ensinar. Com essa concepção de ensino, outras competências não eram desenvolvidas pelos alunos, entre elas, o desenvolvimento das estratégias pessoais; as capacidades numéricas dos cálculos, mental<sup>23</sup> e estimativa; e o sentido do número e suas características.

Como afirmam Brocardo e Serrazina (2007), os autores não chegaram a uma única definição para o conceito de algoritmo. Contudo, sabe-se que ao ensinar o mesmo tipo de operação aos alunos – a partir de uma mesma situação e com as mesmas regras, ou seja, mecanizando o processo do cálculo – não se está olhando para as demais capacidades de cálculo, o que leva alguns alunos ao fracasso. Se, pelo contrário, se

---

<sup>23</sup> Cálculo mental é o cálculo pensado, utilizando o registro ou não, no qual a decisão está vinculada à compreensão que se tem sobre os números e as diferentes relações que estabelece entre eles nas situações analisadas.

percorrer um caminho de aprendizagem que permita aos alunos desenvolver os processos de cálculo mental, estes utilizarão os algoritmos somente em situações que envolvam números grandes e poderão evoluir no conceito do cálculo, o que inclui as propriedades e as relações que constroem os algoritmos.

É interessante a relação feita pelas professoras ao lerem o texto produzido a partir das narrativas. Beijinho (Entrevista Narrativa, 20 out. 2011), em sua entrevista, justifica o gosto que tinha pela matemática: “*era de fazer continua, gostava muito de fazer continua, porque era só arrumar, e já logo por a resposta e tinha que saber a tabuada de cor. Então, eu sabia a tabuada, eu não tinha dificuldade*”.

Mas, ao refletir sobre as práticas que proporciona aos alunos, parece que o pensar na matemática satisfaz mais a professora no momento.

*A matemática para mim é difícil, foi difícil porque não tinha na minha época... como eu aprendi era muito de reprodução. Via o professor como o que sabe tudo, transmissor, então, se pedia a continua em pé, você vai fazer em pé. Podava o aluno. O aluno não podia criar suas estratégias. Chegar aquele resultado. Hoje eu não reproduzo mais essa prática, porque com a minha vivência, com o meu conhecimento, até mesmo com o compartilhar o conhecimento com a outra professora, eu deixei de reproduzir essa prática, analisei e faço outro tipo de reprodução, o que a professora Pudim faz dá certo. Então, eu tento do meu jeito fazer na minha sala. (BEIJINHO, Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011).*

Beijinho cita outro tipo de reprodução, que acontece quando o que foi vivenciado como aluno não lhe satisfaz mais. São práticas participadas pelo grupo com quem atua. Se essas práticas apenas pertencerem a outros sistemas de crenças, os professores podem estar trocando de estratégias, mas utilizando da mesma técnica de ensino.

Laranjinha (Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011) reflete sobre a reprodução de práticas e cita que é pelo estudo que se pode começar a mudar:

*ainda a gente tem muita tendência a reproduzir problemas que não dizem nada e a gente tem que tomar muito cuidado com isso. A gente tem que pegar na hora de elaborar ler e reler, e ver mesmo se a gente está problematizando ou simplesmente reproduzindo, um exercício de montar o algoritmo e fazer um exercício qualquer. Então, é uma coisa muito complicada, e a matemática hoje eu vejo, eu estou vendo, o peso que ela tem no cotidiano na nossa vida.*

Como afirmou Laranjinha, esse mudar não é de uma hora para outra, não existe mágica e ninguém se torna dono da verdade por estar estudando. Transformar uma

prática demanda tempo, estudo, muito esforço, condições de trabalho, formação, entre outras.

A respeito da reprodução de práticas, compartilho com a análise que Dominicé (2010b, p. 219) faz sobre as narrativas evidenciarem “as concepções de educação que prevalecem em certos momentos”, e, assim, que a formação se faz “nas costas dos modelos e das práticas da educação”. O fato de o professor ter a necessidade de copiar modelos vivenciados quando alunos, o fato deles reproduzirem, decorre da ausência de conhecimento do conteúdo matemático e do conhecimento pedagógico do conteúdo. Isso me leva a refletir o quanto a formação inicial deixa lacunas e a continuada nem sempre permite a problematização e a ruptura dessas práticas. Assim, no caso, na ausência de conhecimento, o professor reproduz práticas por não saber o que “colocar no lugar” para agir de maneira diferente. Acredito que a maioria percebe que as estratégias reproduzidas não atingem os objetivos, mas se sentem impotentes para mudar.

Dessa forma, os saberes produzidos nas narrativas orais e escritas, produzidos na entrevista e nos encontros em grupo de discussão, podem resultar em um trabalho “formador”.

Outro fator que influencia as práticas no começo da carreira são os sistemas de crenças sobre o ensino, discutidos na próxima seção.

#### **4.4. As crenças sobre ensino no início e na continuidade da carreira**

As crenças sobre ensino de matemática que as professoras carregam no início da carreira podem ser mantidas ao longo dela se não forem questionadas, analisadas e refletidas.

Sabemos que a vivência como estudantes faz parte da ideia que se cria a partir de que e de como ensinar, principalmente quando se tem dúvida ou não se tem o conhecimento sobre o tema da aula. Bejarano e Carvalho (2003, p.2), ao falarem sobre como as crenças dos professores nascem, afirmam:

crenças educacionais se originam, de uma maneira mais intensa, durante o período em que o futuro professor se encontra na situação de aluno da educação básica. É nesse período que ele constrói, numa aprendizagem por observação, formas peculiares de entender: os processos de ensino/aprendizagem; o papel da escola, além de criar

um modelo de professor, entre outros aspectos de crenças educacionais.

Pudim e Suspiro, por exemplo, declararam em suas entrevistas que reproduzem o ensino “das contas” e o “quadro de pregas para ensinar unidades, dezena e centena”.

É comum a crença entre os professores, que, ao ensinar o conceito de adição, subtração, multiplicação e divisão, se estão discutindo as formas de ensinar os algoritmos. Pudim (Entrevista Narrativa, 16 dez. 2011), por exemplo, se preocupa em não saber o método longo para ensinar a “*conta*” de divisão, o que a impediria, em sua análise, de “*dar aula para os maiores*”. Uma crença de característica epistemológica do conhecimento matemático, segundo a qual o domínio das técnicas garante o sucesso na disciplina, provavelmente foi construída, porque as professoras tiveram uma formação marcada pelo ensino tecnicista e pela ideia fragmentada de construção do significado dos números.

A fala de Suspiro se aproxima da crença de característica epistemológica, ao relatar o ensino do sistema de numeração decimal com o uso do cartaz de prega. Suspiro (Entrevista Narrativa, 30 set. 2011) explica que quando entrou na prefeitura “*não se podia usar... Pensei ‘mas como ensinar o sistema decimal se não tem aquele quadro?’*. *Então, eu reproduzia o quadro na lousa... Era o jeito que eu via*”. A impossibilidade de utilizar outros recursos para trabalhar esse conteúdo e a formação que a professora tinha no início da carreira sobre o conceito de número acabam determinando os modos de ensinar tal conteúdo.

Brigadeiro (Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011), ao defender ser necessária a reprodução de “*como lidar, como tratar, como falar [...] como conduzir as crianças durante a aula*”, ressalta suas crenças pessoais, ao narrar sobre o ensino na relação com os alunos, como aponta Marcelo (2009, p. 117), “com imagens do bom professor”, “memória de si mesmo com aluno”. Imagens carregadas pelos professores que influenciam os conhecimentos e as experiências durante o trabalho com os alunos (FEIMAN, 2001 apud MARCELO, 2009).

Bombom cita as práticas de disciplina reproduzidas, descreve a fila e a rigidez, “*até na postura de sentar*”, práticas que hoje ela começa a ver de outra forma e expõe o conflito interno que estabeleceu, sinalizando uma mudança na gestão da sala de aula. São crenças que caracterizam o papel do professor em sua relação com o aluno.

Continuando a discussão sobre como ser professora, os relatos de Cocadinha, Pudim e Beijinho, ao narrarem as práticas incorporadas, interiorizadas e idealizadas,

também abordam a atuação necessária para ser professor. A maneira de se vestir, o tom de voz, a metodologia, a forma como intervir, o servir de modelo para os alunos, enfim, os modelos que tinham de como se relacionar com os alunos.

Merengue (Entrevista Narrativa, 1 set. 2011) é a única professora que começa dizendo que quase não reproduziu práticas vivenciadas como aluna, mas, ao argumentar algumas vivências de crianças, afirma: “*porque a minha primeira experiência em ensinar foi o que eu lembrava, a forma mecânica*”.

Sobre os tipos de crenças educacionais, Pajares (1992 apud BEJARANO; CARVALHO, 2003, p.2) lista uma série de características, muitas delas encontradas nas narrativas das professoras e que se cruzam com os relatos de como elas reproduziram e reproduzem práticas já vivenciadas. São elas: “crença na eficiência do professor”; “crença sobre a natureza do conhecimento”; “crença sobre as causas das performances dos professores ou dos estudantes”; “papéis que devem representar os professores e papéis reservados aos alunos”; “motivação acadêmica dos alunos e motivação do próprio professor; percepção de si mesmo como professor e sentimento de crescimento pessoal e/ou profissional”, “confiança em realizar tarefas docentes específicas” e “sobre as disciplinas ou conteúdos específicos”.

A reprodução de práticas como estudante está fortemente marcada e vai possibilitando a construção de um sistema de crenças. Em outro momento de sua fala, Bombom afirma que “*o próprio cérebro já foi condicionado, às vezes está ali na sua frente e você não enxerga*”; Merengue, por sua vez, diz que sua primeira vivência em ensinar foi a “*forma mecânica*” e Pudim afirma que “*está interiorizado*”. Thompson (1997, p.12) elucida:

os professores desenvolvem padrões de comportamento característicos de sua prática pedagógica. Em alguns casos, estes padrões podem ser manifestações de noções, crenças e preferências, conscientemente sustentadas, que agem como “forças motrizes” na formação do comportamento. Em outros casos, as forças motrizes podem ser crenças ou intuições, inconscientemente sustentadas, que podem ter evoluído fora da experiência do professor.

Ao explicar as crenças, a autora observa que pouco se conhece sobre o papel que as concepções<sup>24</sup> dos professores, sobre o ensinar a matemática, podem influenciar a formação das características da prática pedagógica. A concepção pode resultar em

---

<sup>24</sup> Quando cita as concepções dos professores, Thompson (1997, p.14) refere-se às crenças, às visões e às preferências sobre o conteúdo e seu ensino.

“esforços mal direcionados para melhorar a qualidade do ensino de matemática nas escolas” (THOMPSON, 1997, p. 14). Cocadinha (Entrevista Narrativa, 12 dez. 2011) diz: *“são coisas que a gente fazia, que eu tento mudar, mas que estão incorporadas”*. Assim, o grande desafio consiste em conhecer os sistemas de crenças sustentados pelos professores e o modo que esses estão ligados às práticas docentes e buscar formas de rupturas.

Se, por um lado, as crenças podem se perpetuar, gerando certas culturas educacionais, por outro, elas são importantes para que o professor tenha segurança no início de sua carreira na ausência de alternativas. Acredito que a formação inicial e contínua do professor tenha que se adequar à abordagem dos sistemas de crenças em uma reflexão crítica, como afirma Sacristán (1995, p. 119):

a formação permanente deve constituir-se a partir de uma rede de comunicação, que não se deve reduzir ao âmbito dos conteúdos acadêmicos, incluindo também problemas metodológicos, pessoais e sociais que, continuamente, se entrelaçam com as situações de ensino. A inovação educacional está sempre ligada à existência de equipes de trabalho que abordam os problemas em comum, refletindo sobre os sucessos e as dificuldades, adaptando e melhorando as práticas de intervenção (objetivos, métodos e conteúdos).

O que fica evidente é que as professoras aprenderam a matemática de uma maneira, em toda sua trajetória estudantil, e, ao se tornarem docentes, tiveram que ensinar de outro jeito. Essa questão, evidenciada nas narrativas das colaboradoras, faz parte de um processo histórico maior, como analisado anteriormente.

Ainda que os professores não tenham dúvidas com relação aos conteúdos, pode ser que não saibam como estruturá-los para ensiná-los aos alunos, como afirma Sacristán (1995). Na maioria das falas das professoras, identifiquei que a maior valorização das docentes diz respeito à gestão de aula, ou seja, a boa relação com os alunos e a execução das tarefas pelos estudantes significa que houve ensino de matemática. A natureza do conhecimento e as possibilidades de aprendizagem não faziam parte das reflexões que elas tinham no início de carreira.

Mesmo sabendo que as práticas vivenciadas pelas professoras como alunas são, na maioria das vezes, parte de um sistema de crenças que as influenciaram no início da carreira, observo, nas falas das professoras, indícios de transformações.



#### 4.5. Processo de ressignificação nas vozes das professoras

*Hoje eu vejo que eu posso trabalhar isso de forma diferente, hoje eu posso manusear essas figuras, eu posso comparar essas figuras. Naquela época, eu via um círculo, e do lado da escola tinha um carro, mas nunca ninguém me falou que a roda do carro era em forma de círculo. (PAÇOCA, Entrevista Narrativa, 22 mar. 2012).*

O excerto do depoimento de Paçoca aponta que as entrevistadas, quando falam das práticas que reproduziam, sinalizam uma mudança provocada pela reflexão que fizeram ao longo da carreira. A respeito do processo de ressignificação e, portanto, de formação, Laranjinha (Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011) defende que ele ocorre por uma luta interna:

*eu batalho a cada dia, e eu presto atenção, eu luto contra mim mesma, porque foi a formação que eu tive, foi a escola que eu aprendi. Então, eu luto comigo, para que a minha prática mude a cada dia, e a cada novo ano, a cada nova turma, eu olhe e diga: 'Puxa, eu fiz diferente!'.*

O fazer diferente pode apontar indícios de como ocorreu a ressignificação. Nesse sentido, Merengue, Brigadeiro e Suspiro dialogam no encontro do grupo (Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011). Discussão que reproduzo a seguir:

*Merengue: O que eu achei interessante, parece que a Brenda<sup>25</sup> é um pouco mais velha do que eu, eu tive uma educação diferente, mas quando a gente para mesmo para pensar, refletir em como a gente aprendeu, você vê que a sua prática não muda muito, do que você aprendeu.*

*Brigadeiro: Você faz isso até mecanicamente, sem perceber, nem vai buscar outro conhecimento, porque você não sabe buscar, e a partir do momento que você começa ver o outro e que você começa ter essas reflexões, é que você vai caindo em si.*

*Suspiro: Eu penso "por que eu estou ensinando isso na matemática? Onde eu quero que ele chegue?". Eu acho que agora eu tenho mais essa convicção, eu estou ensinando isso, porque eu tenho esse objetivo. Antes, eu não tinha esse olhar, mas eu acho que também é pelo passado, a gente vai usando a experiência que vai tendo em sala de aula.*

Após a leitura do texto de Mengali<sup>26</sup>, Merengue defendeu a possibilidade da transformação da prática estar no “parar para pensar”, refletindo “no como” se aprendeu. A professora disse também que as coisas acontecem de maneira automática, impedindo a reflexão necessária.

<sup>25</sup> Para lembrar, Brenda é o primeiro nome da autora do texto lido pelas professoras colaboradoras no segundo encontro do grupo de discussão.

<sup>26</sup> Leitura da seção “1.1 Recordar as vivências e descobrir o que sei de mim”, do texto da autora (2011, p.15-18), realizada no segundo encontro do grupo de discussão em junho de 2012.

As narrativas do professor possibilitam a pausa necessária para a reflexão que leva à resignificação. É uma busca de sentido nas ações, como descreve Suspiro ao defender a necessidade de se ter objetivo ao ensinar matemática.

Com a narrativa das histórias de vida, o sujeito toma consciência da autoformação, pois, como afirma Pineau (2010, p.112), “a construção e a regulação dessa historicidade pessoal são talvez as características mais importantes da autoformação, as que a fundamentam dialeticamente” em uma relação espacial e social.

Vale ressaltar a empatia que a professora Brigadeiro sente ao conhecer as histórias das demais colegas. Assim, uma narrativa escrita, ao ser lida pelos pares,

permite o encontro do professor-autor e professora-autora com seus pares para compartilharem experiências, saberes e acontecimentos. É nesse encontro que se dão vários acontecimentos. Que se abre um campo de possibilidades. Encontro de problematizações. Encontro de movimentos do pensamento, da reflexão, do questionamento, da resignificação de experiências, reelaboração de outras práticas e compreensão da própria prática docente. (PRADO; DAMASCENO, 2007, p.23).

Além disso, a maneira que recebe a narrativa do outro mostra as “relações sociais estáveis dos falantes” (BAKHTIN, 1981, p. 147). Como pontua Bakhtin (1981, p. 147), “conforme a época ou os grupos sociais, conforme o contexto presente tal ou qual objetivo específico, vê-se dominar ora uma forma ora outra, ora uma variante ora outra”.

Delory-Momberger (2008a, p. 62) afirma ser a narrativa do outro “um dos lugares onde experimentamos nossa própria construção biográfica; onde ela pode deslocar-se, reconfigurar-se, alargar seu horizonte; onde ela se põe à prova”, como pertencente a si.

Sobre o processo de transformação, a professora Bombom, ao citar a Alaíde, sua professora modelo, declara que, como ela, problematizava a matemática e em outro momento diz “*a professora Alaíde fazia bastante perguntas e lançava vários desafios*”, apesar de não se arriscar em participar, “*achava bem legal*” e “*essa prática eu ainda faço até hoje, não sei se é da maneira correta, mas eu sei que ajuda e que eu percebo que os alunos gostam*”. Ao refletir sobre sua prática, Bombom (Entrevista Narrativa, 26 out. 2011) diz: “*O que eu aprendi até agora, vamos dizer, é pouco, mas até o momento foi suficiente para eu perceber a diferença de como era antes e como sou hoje. Porque antes eu não era nada, era professora, só uma professora*”.

Em seus primeiros anos de docência, Bombom não se sentia professora, não se reconhecia no Magistério. Passou por várias escolas e reproduziu práticas de ensino sem saber se eram boas ou não, como afirmado por ela: *“fiz o que tinha que fazer e nem sei se deixei alguma coisa boa ou ruim”* (BOMBOM, Entrevista Narrativa, 26 out. 2011).

A formação profissional parece crescer em seu discurso e, ao narrar, toma consciência de sua própria trajetória. Para Bruner (1997, p. 115), *“conhecemos o mundo de maneiras diferentes, a partir de posicionamentos diferentes, e cada uma dessas maneiras na qual o conhecemos produz estruturas ou representações ou o fato, ‘realidades’ diferentes”*. A maneira como Bombom narra o contexto em que se tornou professora produz uma realidade. Ela diz no início da entrevista, *“olha a palavra, eu só passei pelas escolas”*; depois, declara que pode ter ficado esquecida, *“eu só tinha o nome de professora”*; mais adiante afirma que *“hoje teve muita mudança sim, porque hoje eu me sinto professora”*; e descreve o processo de seu desenvolvimento, *“eu quero transformar a criança, e ela vai conseguir, ela tem que”*, sustentando-o pelo argumento de que é uma docente, *“sou professora ou eu me sinto professora, são falas completamente diferentes”*; até que conclui, com *“muita propriedade”*, que é professora, *“agora eu sou professora”* (BOMBOM, Entrevista Narrativa, 26 out. 2011).

Bombom vai modificando as crenças do ensino da matemática no momento em que vai para escola em que trabalha. Como exposto anteriormente, *“agora aqui na EMEB é assim, até hoje eu estou aprendendo muito, desde o dia em que eu entrei, porque, sinceramente, aprendi com os professores, aprendi muito com a N., com você como coordenadora”* (BOMBOM, Entrevista Narrativa, 26 out. 2011).

Cajuzinho expõe outro exemplo de como o trabalho ocasiona modificações na maneira de pensar, no caso, por meio da colaboração da coordenadora.

*Ela falou: “não, não, não, pode parar. Não é assim que você vai ensinar”. Ela falou assim: “depois eu vou te ensinar como você vai ensinar. Muda a sua aula... Num dia de H.E., ela me ensinou. “Olha, você não pode subir o número e descer o número”. “Você vai ter que emprestar do vizinho. Quem é esse vizinho? A dezena e você vai passar um? Não, você vai passar dez”. É o que eu faço hoje. Eu não continuo emprestando, agora eu faço da forma de cortar. Eu não consigo mais fazer o pauzinho em cima e o pauzinho embaixo.* (CAJUZINHO, Entrevista Narrativa, 20 out. 2011).

Merengue e Paçoca também relatam algumas transformações que ocorreram na vida profissional e marcaram o tempo com o ingresso no município de Jundiáí, como visto nos trechos a seguir:

*A maior modificação que teve foi quando eu vim para o Município, porque a prática aqui é diferente, eu tive que rever os meus conceitos. Principalmente a matemática, tinha só o conceito mecânico, eles fazem, fazem, de maneira diferente. (MERENGUE, Entrevista Narrativa, 1 set. 2011).*

*Tanto em Várzea Paulista, escola particular em Campo Limpo que eu trabalhei dois anos, eu não via essa diferença na prática, essa reflexão, essa preocupação em refletir e mudar a prática. (MERENGUE, Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011)*

*Mas, hoje eu vejo que poderia ser trabalhado diferente. Por exemplo, na adição com reserva, quando sobe um, quando sobem 10, eu aprendi que subia 1. Eu vim a aprender que sobe 10, depois que eu comecei a trabalhar, que eu aprendi que era 10. Na época que eu aprendi sequência numérica de forma mecânica. [...] Eu acho que foram muitos os fatores que contribuíram para que ocorressem modificações [...] a mudança para um estado maior, ter oportunidade de participar de formação continuada, as capacitações são importantes. (PAÇOCA, Entrevista Narrativa, 22 mar. 2012).*

Todas as entrevistadas narram que as modificações ocorreram ao longo dos anos que trabalham no Magistério. Falam sobre as relações com os colegas de trabalho, o preconceito ou não com relação à formação inicial, os conteúdos de matemática, a maneira de gestar a aula e as implantações de políticas públicas que não tem a participação dos professores em sua elaboração. Descrevem também, as características das escolas por onde passaram e como isso influencia na profissão.

As características observadas, na escola e/ou no município onde lecionam, pronunciam uma cultura. Como afirma Ferrarotti (2010, p.44), “o nosso sistema social encontra-se integralmente em cada um dos nossos atos, em cada um dos nossos sonhos, delírios, obras, comportamentos. E a história desse sistema está contida por inteiro na história da nossa vida individual”.

Enfaticamente, Laranjinha e Brigadeiro narram as mudanças que ocorrem até hoje na vida profissional. Laranjinha e Brigadeiro, entre outras coisas, falam sobre o que lhes encanta na profissão: o trabalho dinâmico (Laranjinha) e o resultado do trabalho (Laranjinha e Brigadeiro).

As vivências com os alunos no cotidiano da sala de aula e as capacitações são citadas por Suspiro como responsáveis pelo desenvolvimento do trabalho do professor.

Aprendizagens que ocorrem pela reflexão da relação com os alunos e com o saber do ensinar e do aprender.

Sobre o que pode ter provocado mudanças, Beijinho (Entrevista Narrativa, 20 out. 2011) destaca a formação, sendo essa boa quando incomoda e gera reflexões. Laranjinha, por sua vez, considera o trabalho como fundante na constituição profissional:

*Foi realmente no trabalho, na prática, nas formações do trabalho, que eu fui mudando e tendo novas concepções [...] As crianças hoje, a gente consegue trazer as crianças para um nível de discussão que eles questionam. Eles interagem juntos e a classe se movimenta, num ensino da matemática. (LARANJINHA, Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011).*

Sua fala corrobora as posições de Tardif e Raymond (2000, p.209), quando afirmam que o “trabalho modifica a identidade do trabalhador, pois o trabalho não é somente fazer alguma coisa, mas fazer alguma coisa de si mesmo, consigo mesmo”. Com as professoras colaboradoras, não aconteceu diferente. Suas concepções sobre o ensinar e o aprender matemática foram sendo aprendidas, modificadas e/ou ressignificadas ao longo do tempo. Nas vozes das professoras, percebo que isso aconteceu a partir das vivências que tiveram em suas trajetórias. Nessas, é possível ver: como elas aprenderam a matemática na formação inicial, de maneira marcante, por memorização e com ênfase nos conteúdos relacionados ao sistema de numeração; como elas aprenderam a matemática na formação acadêmica, destacando a precariedade dos cursos que formam professores e a deficiência do ensino da matemática; como ensinaram no início da carreira; e como ensinam agora, tendo em vista as ressignificações de suas concepções, por meio da mediação do outro (colega de trabalho, formador, coordenador, alunos, etc.). Práticas permeadas por vivências da formação que tiveram com relação à matemática e por crenças com relação ao ensino e aprendizagem.

Em especial, percebo que ressignificam o saber, na EMEB, ao: prepararem as aulas juntas; ouvirem os alunos, as colegas e a coordenadora; problematizarem questões relacionadas à escola; socializarem o trabalho realizado na sala; participarem de discussões sobre o ensino e a aprendizagem da matemática, dentro e fora da escola; terem a cumplicidade da coordenadora. Somam-se a isso os encontros de discussão, momentos que puderam refletir sobre suas trajetórias. Acontecimentos vividos que, ao serem narrados, fazem com que tomem consciência do distanciamento dos

conhecimentos aprendidos na formação que tiveram. Sobre esse distanciamento, Tardif e Raymond (2000, p.233) explicam:

o saber profissional comporta também uma dimensão crítica que se manifesta por meio de um distanciamento em relação aos conhecimentos adquiridos anteriormente, especialmente durante a formação universitária. Outros distanciamentos críticos ocorrem também em relação aos instrumentos de trabalho (programas, livros didáticos, diretrizes, regras do estabelecimento etc.), que o professor adapta pouco a pouco às suas necessidades. Essa dimensão crítica parece desempenhar um papel importante na busca da autonomia profissional, pois, graças a ela, como disse um professor entrevistado, “o professor não se sente mais observado e julgado, mas torna-se aquele que observa e que julga”. Para entender as transformações e os objetos dessa dimensão crítica dos saberes experienciais, devemos levar em consideração o momento da carreira no qual ela ocorre.

A reflexão sobre a prática nas formações é capaz de levar a ressignificações do modo de pensar. Defendo, com outros autores, ser a escola um lócus privilegiado para essa reflexão. Contudo, não descarto as formações oferecidas pelos sistemas, mas as perspectivas que orientam essas formações – essa será a discussão do capítulo 6.

## 5. SABERES PROFISSIONAIS: APROPRIAÇÕES<sup>27</sup> DO QUE SEJA ENSINAR MATEMÁTICA

Eu creio no poder das palavras, na força das palavras, creio que fazemos coisas com as palavras e, também, que as palavras fazem coisas conosco. As palavras determinam nosso pensamento porque não pensamos com pensamentos, mas com palavras, não pensamos a partir de uma suposta genialidade ou inteligência, mas a partir de nossas palavras. (LARROSA, 2002, p.21).

Para iniciar as reflexões sobre o ensino de matemática, precisei entender a importância e a análise dos pensamentos que levam à reflexão. Ao analisar o que as professoras destacam do processo de ensinar matemática durante esses anos de profissão, identifiquei os saberes que dão base ao ensino e à aprendizagem. Com isso, retomo a discussão iniciada no primeiro capítulo sobre os saberes profissionais.

As análises realizadas até aqui indicam que as professoras colaboradoras tiveram uma educação básica que deixou marcas positivas e negativas em relação à matemática. Tiveram uma formação insuficiente sobre os saberes pedagógicos do conteúdo matemático. De tal modo, quando ingressaram no Magistério acabaram reproduzindo as práticas vivenciadas. Porém, por meio de reflexão crítica, houve transformações nos discursos das professoras a respeito do que seja ensinar matemática.

Ao apresentar os enunciados das professoras colaboradoras, tento analisar como elas foram se apropriando discursivamente de uma concepção do que seja a prática de ensinar matemática. Ao narrar o sujeito se expressa sobre o mundo, para isso ele parte do vivido, refere-se a ele e volta ao vivido, transformando-o e transformando a narrativa.

Para evidenciar o quanto os saberes profissionais têm uma dimensão relacional com a história de vida, especialmente com a relação entre os profissionais, apresento o caso de Brigadeiro. Ela narra formas de incorporar outras alternativas para ensinar

---

<sup>27</sup> Utilizo o termo “apropriação” no sentido utilizado por Yves Clot (2006). O autor diferencia apropriação e interiorização / internalização e afirma ser a apropriação “um processo de *reconversão* dos artefatos em instrumentos, é um verdadeiro processo de recriação. É um processo – avançando um pouco – de subversão do artefato em instrumento” (CLOT, 2006, p.24, grifos do autor).

aquilo que já era de seu repertório de conhecimentos. Entende a necessidade de criar novas atividades, planeja suas aulas pesquisando diferentes fontes:

*Justamente por eu ter a dificuldade maior em matemática, eu busco mais [...] Eu preciso ver o objetivo, qual o objetivo que eu quero daquele conteúdo que estou passando e de que forma eu vou passar isso, [...]tem diversas formas que você dá o mesmo conteúdo e vai depender do seu objetivo naquele momento... Às vezes de um simples jogo que você faz no final da aula, você está avaliando também a criança e está vendo numa brincadeira... Eu busco com a minha coordenadora, com essa minha cunhada, que tem bastante material [...] Para mim, tudo que me passam eu procuro assimilar, ou procuro modificar, ou melhorar daquilo que eu sei para poder interagir com a criança e ela entender de uma forma diferente [...] não é esse de estar lá e passar para criança, eu tenho que entender como ele está entendendo, eu tenho que ver como que ele viu aquilo e essa é uma modificação que tem que começar por mim. (BRIGADEIRO, Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011).*

Evidencia-se, nessa fala, que a professora Brigadeiro, por ter dificuldade com o ensino de matemática, busca atividades que passam a fazer sentido a seus alunos e que estejam dentro de seu planejamento.

A preocupação de Brigadeiro é que o aluno aprenda os conhecimentos matemáticos e, para isso, tanto ele como a professora terão que “**apreciar a matemática**” e “**compreender a sua natureza**” (ABRANTES; SERRAZINA; OLIVEIRA, 1999, p.11, grifo dos autores).

Selecionei esse excerto da narrativa de Brigadeiro pelo fato de ela possuir elementos que caracterizam os modos como os professores constituem seus repertórios de saberes profissionais.

Ela relaciona a esses saberes sua história de vida, a dificuldade em aprender a matemática. Mas hoje a docente tem um conhecimento profissional, pois sabe que é preciso ter uma intencionalidade no ato pedagógico. Portanto, tem que ter claro o objetivo que se tem para o conteúdo que vai ensinar. Quando afirma buscar, em diferentes fontes, inspiração para planejar suas aulas, revela seus saberes curriculares, tentando adequar, a partir daquilo que existe, as atividades que sejam coerentes ao seu trabalho pedagógico; entretanto, esses saberes não podem ser dissociados dos saberes pedagógicos da disciplina de matemática.

Brigadeiro sabe que existem diferentes estratégias para se ensinar e que essas estão associadas aos objetivos. Diz também como foi buscando construir esses saberes:



com a coordenadora, com a cunhada, com os diferentes materiais e com suas vivências. Narra, com isso, sua apropriação do que seja ensinar matemática.

Abrantes, Serrazina e Oliveira (1999) afirmam que a consciência de como se concebe o ensino é de indiscutível relevância para pensar como se processa a aprendizagem e o tipo de aprendizagem que se quer. Se considerarmos o aluno como “recipiente” de informações, teremos que ser professores transmissores dessas informações. Espera-se dos alunos o aprendizado dos fatos, do princípio e das regras de “modo organizado, previsível e essencialmente passivo” (ABRANTES; SERRAZINA; OLIVEIRA, 1999, p. 12). Agora, se, por outro lado, esperarmos dos alunos a “**construção activa do conhecimento**”, com base “nas **experiências que vivem** e nos **conhecimentos prévios**” (ABRANTES; SERRAZINA; OLIVEIRA, 1999, p. 12, grifos dos autores), teremos outro papel exercido pelo professor.

Diante das exigências sociais, que são de naturezas transitórias, o professor terá que (re)avaliar a maneira como conduz sua aula.

Mas como a Brigadeiro e as outras professoras foram se apropriando desses modos de ensinar matemática? Entendo que tal apropriação decorre dos discursos que circulam nas escolas, os quais, muitas vezes, são validados pelas professoras em suas salas de aula.

Bakhtin (2003, p. 262) me ajuda a compreender essa circulação dos discursos quando afirma:

a riqueza e a diversidade dos gêneros do discurso são infinitas porque são inesgotáveis as possibilidades da multiforme atividade humana e porque em cada campo dessa atividade é integral o repertório de gêneros dos discursos, que cresce e se diferencia à medida que se desenvolve e se complexifica um determinado campo. Cabe salientar em especial a extrema heterogeneidade dos gêneros do discurso (orais e escritos), nos quais devemos incluir as breves réplicas do diálogo do cotidiano (salienta-se que a diversidade das modalidades de diálogo do cotidiano é extraordinariamente grande em função do seu tema, da situação e da composição dos participantes), o relato do dia-a-dia, [...] a ordem desdobrada e detalhada, o repertório bastante vário (padronizado na maioria dos casos), os documentos oficiais e o diversificado universo das manifestações publicísticas (no amplo sentido do termo: sociais e políticas); mas aí também devemos incluir as variadas formas das manifestações científicas e todos os gêneros literários.

Os discursos pedagógicos circulam nas diferentes escolas e são produzidos a partir de diferentes contextos: o convívio com os pares, com os gestores, com os alunos e com a comunidade escolar; as marcas produzidas na formação escolar e inicial; o

contato com outros profissionais nos diferentes espaços de formação – dentro e fora da escola –; as leituras realizadas; os cursos dos quais se participou; entre outros.

Esses múltiplos discursos, ao serem apropriados pelas professoras, produzem múltiplos sentidos e cada uma, em sua singularidade, vai se constituindo com o seu próprio discurso, repleto de vozes de outros.

A circulação desses discursos pelas diferentes escolas acaba produzindo convergências nas práticas discursivas das professoras, as quais busquei identificar no que diz respeito aos modos de ensinar matemática. Destaco duas, que foram as mais presentes nas falas das professoras e que estão diretamente relacionadas. Uma que relaciona-se aos saberes curriculares do conteúdo de matemática, ao uso dos materiais manipulativos, e outra que envolve os saberes pedagógicos, a ação de problematizar nas aulas de matemática.

### **5.1. Uso de materiais manipulativos**

O uso de materiais manipulativos no Brasil foi marcado no ensino de matemática pela tendência empírico-ativista, com a visão de que se “aprende fazendo” (FIORENTINI, 1995, p. 11) e por influências dos materiais didáticos e dos cursos de formação. Como afirma Nacarato (2005, p. 2), muitos professores polivalentes “incorporaram um discurso a favor do concreto, sem uma reflexão do que seria concreto em Matemática”.

Brigadeiro (Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011) descreve o trabalho com os algoritmos e o uso de materiais manipulativos: “*eu procuro variar, por exemplo, a gente trabalha muito com o algoritmo*”; “*a conta, se vai dar material dourado, se vai dar o ábaco, de que forma vai fazer isso?*”.

Suspiro também narra o uso que faz dos mesmos materiais:

*a gente usou o material dourado. Nesse ano, eu percebi bem que as crianças quando vem para o segundo ano já tem uma noção. Que eles manusearam o material cuisenaire, no primeiro ano, utilizam o material dourado, no segundo ano, e depois o ábaco. É tudo um progresso. Você vê um progresso no pensamento da criança. Eles constroem o ábaco, manipulam o ábaco, certinho, principalmente agora que a gente está trabalhando com as trocas. Se eu tenho dez, não pode ficar dez pecinhas, põe uma pecinha na dezena. (SUSPIRO, Entrevista Narrativa, 30 set. 2011).*

Suspiro faz questão de expor que visualiza o envolvimento dos alunos com o material, entendendo que eles acertam os resultados das operações ao manusearem com propriedade o ábaco, por exemplo:

*eles fazem certinho no ábaco. Muitas vezes na operação, na técnica, eles esquecem que foi uma dezena. Então, a gente... 'Lembra-se do ábaco, dá para você confirmar uma coisa que eles estão fazendo no concreto'. Fica muito mais fácil... Muito bacana e a gente não trabalhava...* (SUSPIRO, Entrevista Narrativa, 30 set. 2011).

Tanto Brigadeiro quanto Suspiro – assim como a maioria das professoras dos anos iniciais – acreditam nas potencialidades do uso de materiais manipulativos, como o dourado e o ábaco, para ensinar o sistema de numeração decimal e as operações. No entanto, há que se considerar que o material por si só não dá conta do aprendizado; para Nacarato (2005, p.3), “um dos elementos que dificultam a aprendizagem com base em materiais manipuláveis diz respeito a sua não relação com os conceitos que estão sendo trabalhados”.

Nesta pesquisa, a mudança da forma de ensinar, adotando alguns materiais como ferramentas de ensino, fez parte da narrativa de várias professoras. Algumas delas não os utilizavam e, após um tempo, passaram a enxergá-los como facilitadores e articuladores das formas de aproximação dos conteúdos matemáticos. Como pode ser verificado na fala de Laranjinha (Entrevista Narrativa, 21 out. 2011):

*eu ensinava os números e os nomes dos números. Ensinava o número e o número por extenso. O número, eu conseguia chegar até 15, 20, tranquilamente com eles. Eu ensinava algumas operações, 1 mais 1, 2 mais 1, essas operaçõezinhas básicas. Mas não tinha, assim, muito além disso.*

Continuando o argumento durante a entrevista, Laranjinha explica o curso que fez, patrocinado pelo colégio particular em que trabalhava no início da carreira, sobre o método Montessoriano<sup>28</sup>. Ela conclui que o curso “valeu a pena”. Isso dá destaque ao nosso pressuposto de que os saberes profissionais são tecidos a partir dos contextos vivenciados pelas professoras.

---

<sup>28</sup> O método Montessoriano foi criado por Maria Montessori. Entre os materiais elaborados por ela, destaca-se o “material dourado”. A concepção de matemática desse método tem seus princípios na tendência empírico-ativista, que teve início no Brasil a partir da década de 20. Para essa tendência, o conhecimento matemático emerge do mundo físico e é extraído pelo homem por meio dos sentidos. A educação é um processo de fora para dentro, tomando a psicologia como questão central. Assim, a aprendizagem se dá pela ação manipulação ou experimentação. O material dourado voltou a fazer parte do cenário brasileiro em 1980.

De maneira geral, todas as professoras explicam como o uso do cuisenaire, do material dourado, do ábaco, fez a diferença em suas práticas. Concluiu que a importância em falar sobre esse assunto na entrevista partiu das últimas vivências das professoras colaboradoras no trabalho e na formação no município. Isso porque esses três materiais foram adquiridos recentemente pela escola como proposta prevista pelo material didático adotado para todo o sistema de ensino municipal.

Outro cuidado que se deve ter com a utilização desses materiais, ao introduzir uma noção (cálculo, propriedade, algoritmo), é o contexto no qual estará inserido (NACARATO, 2005). Matos e Serrazina afirmam (1996 apud NACARATO, 2005, p.3):

é como se a situação que serviu para os introduzir funcionasse como um andaime que se retira quando se acaba o prédio. Não queremos com isto dizer que se tenha de estar sempre a trabalhar com materiais, mas que as concretizações que serviram para elaborar as noções matemáticas podem ser situações importantes para os alunos verificarem algumas propriedades ou compreenderem outras. Isto só se consegue se, desde o início, houver uma verdadeira acção por parte da criança e não uma simples reprodução do que foi dito pelo professor.

As professoras narram as falhas em sua formação e a relação que estabelecem hoje com o uso de materiais manipulativos. Pudim (Entrevista Narrativa, 16 nov. 2011) diz: “*o material concreto, é isso, é aquilo, eu não o interiorizei*”. Provavelmente ela não vivenciou contextos, de formação ou de prática, que lhe dessem confiança para o trabalho com tais materiais.

Suspiro (Entrevista Narrativa, 30 set. 2011) narra a dificuldade que enfrentou, no início da carreira, por não ter estratégias de ensino para utilizar esses recursos:

*Com o ábaco eu sei o que eles começaram a pensar para depois fazer a técnica. É muito mais gostoso. Primeiro pensando o concreto para depois chegar ao abstrato, que seriam as continhas. Quando eu comecei dar aula, eu não tinha isso, eu não sabia de que maneira fazer. Eu reproduzia mesmo, aquilo que está ali na folhinha, fazia as continhas, não conseguia explicar. Em 2004, eu tive uma capacitação com a P. que me ajudou muito, era sobre matemática, desafios, cálculo mental. Melhorou um pouco para eu trabalhar, mas no começo tinha muita dificuldade.*

Apesar de sentir mais segurança em trabalhar com o recurso dos materiais manipulativos, a professora ainda atrela o uso ao prazer e a um processo que conduz do mais fácil, primeiro o “pegar”, para o mais difícil, depois o “pensar”. Aqui percebo a

citação de Matos e Serrazina (1996), realizada anteriormente, quando dizem que a ação da criança não está lhe proporcionando as noções matemáticas, os alunos podem, em casos como esse, estarem manipulando os objetos e não “verificando algumas propriedades ou compreenderem outras” (1996 apud NACARATO, 2005, p.3). Persiste, ainda, entre as professoras, a crença de que o manipulável seja concreto para a criança.

Essas narrativas revelam uma realidade que abrange muitos professores. Dessa maneira, utilizar os materiais estruturados e os, de denominação, concretos nas aulas de matemática não garantirá a construção dos conhecimentos pelos alunos. Os alunos precisam vivenciá-los em situações sociais de maneira que essas produzam sentido a eles.

O uso inadequado dos materiais é um problema real, pois não produz significados para o aluno. Nacarato (2005, p.5) aponta tendências didático-pedagógicas para trabalhar em contextos de significação: “projetos interdisciplinares, tarefas exploratórias e investigativas, resolução de problemas, Modelagem Matemática, tecnologias de informação, uso de jogos, de história, dentre outras”. De tal modo, as concepções pedagógicas do professor e a maneira de problematizar dará sentido ao uso dos materiais manipulativos.

Chacón (2003, p.200) afirma que não existe somente uma cultura relacionada à matemática e que esta “é gerada na aula de matemática”. Ao falar sobre o conjunto de práticas pedagógicas que configuram a cultura da aula de matemática, Nacarato (2010, p. 915) afirma que essa é diferente da cultura de outras disciplinas e que “parecer haver uma homogeneidade de práticas” no ensino dessa disciplina.

As reproduções geram uma cultura de práticas no Magistério sobre o ensino da matemática que acabam se cristalizando nas escolas. Em algum momento, essas práticas precisam ser questionadas, problematizadas, para que possam ocorrer rupturas e transformações. Como dito, o legado de crenças, valores e saberes podem influenciar os alunos, visto que elas, hoje professoras, também foram e são influenciadas pela história escolar que viveram. Para pensarmos em um ensino que repercuta positivamente a aprendizagem, precisamos integrar, nas aulas de matemática, as histórias pessoal e cultural dos alunos (CHACÓN, 2003).

Diante disso, precisamos nos questionar quanto aos objetivos dos cursos que participamos. Assim, se, por um lado, o propósito dos cursos ministrados aos professores da Rede era o de apresentar recursos de trabalho para o ensino da matemática – de maneira que o aluno desenvolva um conceito, ou seja, adquira um

conhecimento específico –, concluo que esses cursos não foram suficientes. Visto que, ao poderem fazer uso dos materiais manipulativos, situação proibida pela gestão da Secretaria de Educação anterior, as professoras sustentaram a crença de que, ao utilizarem os materiais com os alunos, está garantida a aprendizagem da matemática. Se, por outro lado, a intenção era a de incentivar o uso do material, já que esse é citado no material contratado pela Secretaria Municipal atual, capacitando o professor para utilizá-lo com os alunos, os cursos tiveram o objetivo alcançado. As professoras colaboradoras aderiram ao discurso sobre a importância do material (NACARATO, 2005). Talvez seja por isso que o aspecto motivacional ainda esteja em destaque ao narrarem sobre o uso do material manipulativo. Falta-lhes uma reflexão crítica sobre esse uso. A seguir, discutirei as estratégias de resolução de problemas, prática orientada e encontrada nos currículos e, também, nos livros didáticos.

## 5.2. Estratégias de problematizar nas aulas de matemática

A matemática vista como um modo de pensar não pode se limitar, como explicam Abrantes, Serrazina e Oliveira (1999), ao conhecimento de termos e regras. Os autores afirmam: “esse conhecimento, embora parte integrante e um produto inevitável de uma aprendizagem significativa da Matemática ao longo de vários anos, apenas se torna relevante quando está **integrado** num **conjunto mais amplo de capacidade e atitudes**” (ABRANTES; SERRAZINA; OLIVEIRA, 1999, p.16, grifo dos autores).

Outro aspecto importante aos saberes profissionais do professor diz respeito a como lidar com as diferenças dos alunos na construção do conhecimento. Faz parte dos saberes profissionais dos docentes adequar os materiais prescritivos, que vêm dos sistemas de ensino, para seus contextos de sala de aula. Muitas vezes, os materiais didáticos que chegam às escolas – livros ou materiais apostilados – buscam atender às discussões curriculares que circulam nos meios acadêmicos. São esferas de circulação de discursos de como ensinar matemática. A questão que se coloca é: qual o entendimento que os professores têm sobre esses discursos?

Desde a década de 1980, vem-se discutindo a resolução de problemas como metodologia central para o ensino de matemática. Embora tal metodologia ainda não seja compreendida, ela tem sido incorporada no discurso das professoras.

Entendo, assim como Bagne e Nacarato (2012), que o uso da expressão “problematização” seja mais coerente, podendo ser estendido, a meu ver, às falas das colaboradoras desta pesquisa.

Sobre a maneira de problematizar no ensino da matemática, Bagne e Nacarato (2012, p.187) compreendem “que os processos de elaboração conceitual necessitam de um ambiente de aprendizagem pautado no diálogo e no trabalho cooperativo entre os alunos e entre estes e a professora”. As autoras afirmam:

a prática da problematização pressupõe a circulação de significações no trabalho com os alunos, o que implica interações entre os diferentes atores (alunos entre si e alunos com a professora), diálogo, troca de ideias, trabalho compartilhado e mediações realizadas pela professora. (BAGNE; NACARATO, 2012, p. 187).

Para as autoras, a problematização pressupõe que a professoras coloquem os alunos no movimento de pensar matematicamente, a partir dos conteúdos trabalhados. Com as práticas, as professoras entrevistadas nesta pesquisa foram compreendendo que há diferentes caminhos para se pensar matematicamente. Suspiro (Entrevista Narrativa, 30 set. 2011), por exemplo, diz:

*eu me lembro, não podia dar as continhas, eu não sabia outra forma de dar... agora que eu vejo as crianças, começam a pensar com os desenhinhos, com os pauzinhos. Tem outra origem das coisas, para mim. Porque agora eu sei, as crianças podem ter um desenvolvimento do cálculo.*

Noto que Suspiro, desse modo, como as demais professoras, reflete sobre o ensino, rompendo o dogma do algoritmo e incluindo outras propostas.

Paçoca (Entrevista Narrativa, 22 mar. 2012), por sua vez, assegura: “a formação matemática da criança, a descoberta da matemática da criança, é tão importante e tão maravilhosa quanto à descoberta da leitura e da escrita”.

Podemos relacionar a “descoberta” à aprendizagem. Nessa relação, o sujeito aprendiz precisa problematizar, pesquisar, duvidar, analisar, pensar e gostar.

Brigadeiro (Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011) narra um contexto de problematização com os alunos:

*e foi legal porque quando a gente trabalhou esse ano a planificação e a gente comentou sobre planta, o que é uma planificação? ‘Vamos procurar no dicionário’. Procuramos, todo mundo, ‘mas professora planta é, planta é planta de árvore?’ ‘Não, esse é outro tipo de*

*planta'. Uma aluna trouxe a planta da casa dela com vista de cima, de lado, os alunos viram, pediu para o pai pra ver isso. De uma coisa simples, a gente foi para uma coisa mais [abre as mãos, indicando completar a fala: maior], e foi legal uma socialização na classe, e coisa que eu não tinha nem pensado, não tinha nem planejado, mas que foi durante a aula, que foi acontecendo de acordo com que as crianças foram falando e eu fui falando. Foi outra luz diferente.*

Brigadeiro evidencia em sua fala como foi capaz de problematizar com os alunos, aproveitando o contexto que surgiu em sala de aula. Isso não havia sido planejado por ela, mas foi construído na relação com os alunos. O resultado que emerge desse contexto dá segurança à professora e sentido para suas ações. Ela vai se apropriando do que seja problematizar com seus alunos. Constatamos aqui o movimento discursivo possibilitado pela palavra, produzindo sentidos aos alunos. A experiência vivida irá legitimar esse saber. É a “luz” a qual se refere Brigadeiro.

Analisando essa fala de Brigadeiro, me remeti ao jogo em sala de aula que também tem sido apontado nos documentos curriculares como um recurso para os contextos de problematização. No entanto, não há como desconsiderar o modo com que esse recurso pedagógico, muitas vezes, é utilizado nos materiais didáticos que circulam nas escolas ou nos projetos impostos pelos sistemas de ensino.

No caso da rede municipal de Jundiaí, o projeto contratado foi o do MENT<sup>29</sup>. Como previsto no contrato, a rede adquiriu uma grande quantidade e variedade de jogos, alguns conhecidos, pois não são exclusivos do programa, podem ser encontrados no comércio e na internet, como, por exemplo, “A hora do rush”, “Abalone”, “Dama”, “Quoridor” e “Batalha naval”. Apesar da qualidade dos jogos, a metodologia deixa a desejar. O programa exige que o professor siga uma apostila de aplicação que contém o passo a passo de como as crianças devem iniciar, conduzir e finalizar cada aula a partir do jogo. Essa é uma das incoerências encontradas na proposta do município com relação ao material contratado e à postura que se espera do professor.

Com uma estrutura pautada em neurociências, que prioriza, por meio de jogos, as habilidades, como se existisse uma relação explícita entre o método e o saber, o fazer do professor pode ocasionar ou não a superação dessa tendência.

---

<sup>29</sup> O nome do projeto é preservado, utilizando-se um nome fictício. Todos os professores da EMEB participaram em 2011 e 2012 das capacitações, pois a escola foi inscrita pela supervisora pedagógica no programa. O lema da empresa era que o método levaria os alunos a melhorarem a própria *performance* em todas as áreas do conhecimento, principalmente em matemática, e que o resultado negativo seria resultado da não eficiência do professor em aplicá-lo corretamente e não de uma falha no projeto.



Por outro lado, Brigadeiro (Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011) narra uma experiência positiva com o projeto MENT: “*eles têm que se cumprimentar antes e depois do jogo... o jogo em si eles têm que aprender as estratégias, ele tem que aprender métodos, ele tem que passar isso, transmitir*”. A maneira enfática com que a professora narra o papel do aluno durante as aulas não é exagero, realmente é o que se espera das crianças do ensino fundamental nesse projeto.

Penso que ter a incidência da utilização do jogo e outras atividades com o fim em si mesmo suscita a necessidade de compreender qual a finalidade do ensino da matemática escolar. Ignora-se a origem dos conceitos matemáticos, criados ao resolver problemas do cotidiano. Outro ponto importante encontrado na fala da professora é o papel disciplinador que certas atividades têm.

No entanto, chamou-me a atenção as relações que as professoras estabeleceram com esse material, evidenciando, mais uma vez, a natureza relacional dos saberes profissionais. Abrantes, Serrazina e Oliveira (1999) afirmam que três aspectos são necessários para ser competente<sup>30</sup> em tarefas que envolvam matemática: conhecimentos necessários, capacidade de identificá-los e mobilizá-los na situação concreta, e atitudes para fazê-lo efetivamente. Para isso, as situações de aprendizagem propostas aos alunos devem ser significativas e devem possibilitar a expressão do pensamento.

Destaco o caso de Merengue que, por ter vivência familiar com o uso de jogos, conseguiu atribuir outros sentidos a um projeto com perspectiva puramente técnica, partindo do princípio de que o cumprimento de passos garante a aprendizagem do aluno.

*A experiência que tive em casa com os jogos, eu tenho a impressão que sim, eu reproduzi. Acho que eles sempre vão bem em matemática. Sempre eu explico. Esse ano eles estão indo muito melhor, com o MENT, porque tem os jogos, é a parte que eu gosto. Eles entendem bem o jogo. Às vezes, é só a forma de explicar, de sentar, de jogar junto, mostrar como joga e de gostar, acho que influencia muito. O que eu gosto e o que eles gostam. Porque se eu chego na sala pensando: 'hoje tem que dar aquele jogo'. Já vai com aquilo para eles. Eu acho que os ajudo a gostar. A mesma coisa na escrita, eu não sou muito afim, mas chego, vou e faço e me empenho tanto que eles aprendem. (MERENGUE, Entrevista Narrativa, 1 set. 2011).*

Merengue evidencia nessa fala o quanto a relação que a professora estabelece com uma determinada abordagem metodológica influencia as situações de

---

<sup>30</sup> O uso da palavra competência e suas variações por Serrazina tem o mesmo significado de saberes nesta pesquisa.

aprendizagem. Nesse caso, por conta de sua vivência com os jogos, ela mobiliza os alunos para o trabalho proposto.

Como serão discutidos no capítulo 6, alguns dos sentidos produzidos pelas professoras para o trabalho com esses projetos são decorrentes das reflexões realizadas nas Horas de Estudo (HE) na escola. Coletivamente, o grupo buscou produzir outras significações para algo que era pautado em uma perspectiva tecnicista.

As professoras explicitaram outros contextos nos quais aprenderam não apenas a problematizar com os alunos, mas também a ter um olhar mais atento aos modos com que eles resolvem situações-problema.

Suspiro (Entrevista Narrativa, 30 set. 2011), por exemplo, narra as diferentes estratégias para o aprendizado da criança, ao apresentar a experiência de um aluno na última prova dada:

*nessa última, prova tinha uma situação problema que falava, na classe tem cinco fileiras, 'deixa ver se eu lembro', com seis alunos em cada fileira. Era para resolver com a estratégia que quisesse, eles não iam usar técnica porque a gente não havia ensinado. Registrar do jeito que eles pensaram. Se quisessem por cálculo mental, uma das crianças fez assim, a maioria fez desenhos, e acertou, fizeram as fileiras. Mas uma eu achei interessante o jeito dela pensar. Ela fez 5, eram 5 fileiras, 5 quadrados com 6 risquinhos dentro. Eu pensei quando eu olhei o desenho, 'essa ela errou'. Acho que ela colocou 6. E não, estava 30 lá embaixo. Perceba como vai longe o pensamento dela. De pensar 5 quadradinhos com 6. A única que fez dessa forma. Os outros fizeram as fileirinhas com desenho detalhado.*

A professora teve que ter um olhar atento ao corrigir a prova dos alunos e perceber o modo diferente com que sua aluna pensou a mesma questão que o grupo trabalhava. Nas aulas, situações como esta também ocorrem, demandando do professor partir do que os alunos já sabem para propor novas situações de aprendizagem (BAGNE; NACARATO, 2012).

Bombom (Entrevista Narrativa, 26 out. 2011), por sua vez, chama a atenção para o “aprender a pensar”, ao relatar como problematiza as aulas no trabalho com os alunos dos segundo e quinto anos: “O pessoal participa, quer falar, quer descobrir, estão pensando mais e isso dá para perceber bem. Eles querem acertar, eles querem se sentir assim... estão estimulados. Eu acho que o trabalho está sendo bem aceito por todos” .

A professora Bombom (Entrevista Narrativa, 26 out. 2011) conclui:

*Antes eles liam a situação problema e eu lia a situação problema, depois eles ficavam pensando. Eles não conseguiam chegar à*

*conclusão e ficam perguntando para gente, “é de mais? É de menos?” Hoje não acontece mais isso, após esse trabalho. O que a gente está querendo com esse trabalho, é que o aluno saiba explicar, porque é que ele respondeu aquilo. Tem uma explicação para aquilo. Porque você pode resolver aquilo sem conta, só com o raciocínio lógico, muitas delas não precisam de contas, de operação. O objetivo é esse, fazer com que o aluno pense.*

Apesar disso, a postura de Bombom em proporcionar momentos em que o aluno saiba explicar como respondeu a atividade é decisiva nesse processo, pois, segundo Ponte e Sousa (2010 apud NACARATO, 2012, p. 11), “é através do discurso oral que o professor regula o essencial do trabalho da sala de aula, sendo também através dele que se realiza o essencial do processo de negociação de significados matemáticos entre professor e alunos”. Com relação aos alunos, ao buscarem os sentidos da palavra para atender à solicitação feita, necessitam “realizar um intenso trabalho mental, uma vez que tais conceitos não são simplesmente compreendidos pelo sujeito; é necessária a reorganização dos novos conhecimentos, de modo a estabelecer conexões com os demais conceitos anteriormente apropriados”. (BAGNE; NACARATO, 2012, p. 192).

Confirma-se, assim, o papel central das professoras para as aprendizagens de seus alunos. É por meio de suas ações mediadas que o conhecimento matemático é produzido em sala de aula. As problematizações são decorrentes das formas como ocorre a mediação em sala de aula.

A prática do professor não deve ser imediata<sup>31</sup>. A intenção que coordena a prática deve garantir a mediação da aprendizagem na interação do professor com o aluno. A mediação pedagógica do professor mobiliza os alunos a estabelecerem relação dos conhecimentos novos com aqueles já adquiridos. Entendo que mediar é a ação do mediador – no caso, o professor– ao evocar questionamentos que possibilitem ao mediado – no caso, o educando – refletir e fazer outros questionamentos diante o objeto de conhecimento, de maneira que a aprendizagem e a (trans)formação aconteçam.

Com relação à mediação em que o professor também aprende, destaco o que diz Bombom (Entrevista Narrativa, 26 out. 2011):

*eu tenho muita vontade de aprender com eles, me sinto realizada de estar fazendo isso, me surpreendo a cada aula que eu vou. Porque a cada aula é uma coisa inusitada que falamos, que eu penso. Pergunto a eles: ‘Como pensou isso?’ Eu busco. Meu foco é explorar mesmo, é buscar, é aprender, é fazer com que a criança aprenda mesmo. Esse é o meu interesse dentro do meu trabalho aqui.*

---

<sup>31</sup> Ocorrendo sem planejamento, sem mediação.

Beijinho também destacou as aprendizagens que teve em suas práticas com os alunos, evidenciando as mudanças sofridas no processo.

*Na minha época, o professor não fazia intervenção, era prova e pronto, sabe ou não sabe. E hoje não. Não por culpa deles, mas foi a formação que eles tiveram. Como hoje está avançado no estudo, na formação do professor, a gente faz intervenção, a gente é tudo na sala de aula, a gente se preocupa, a gente faz capacitação, cada dia a gente vai buscando mais. (BEIJINHO, Grupo de Discussão I, 9 maio 2012).*

Em síntese, a problematização em sala de aula está diretamente relacionada às formas de mediação estabelecidas pelas professoras: dar voz e saber ouvir os alunos, partir dos conhecimentos que eles possuem e ajudá-los a realizar atividades sozinhos. Desse modo, o aluno aprende a partir do conhecimento desenvolvido na mediação com o professor e com os colegas e das sínteses que fazem sobre o estudo realizado.

Nestas duas seções, apresentei indícios de como os saberes profissionais foram sendo tecidos a partir das convergências das narrativas das professoras sobre os saberes curriculares e os saberes pedagógicos. A seguir, vou expor a dimensão relacional dos saberes profissionais, o que possibilita continuar a reflexão sobre as apropriações do que seja ensinar matemática.

### **5.3. Novos sentidos e (auto) formação**

As colaboradoras, como indicado durante a pesquisa, pontuam momentos importantes que dizem respeito aos modos de ensinar matemática e como autointerpretam esse trajeto. Trajetos esses que também são considerados momentos de formação (DOMINICÉ, 2010a).

A transcrição das narrativas apresenta a experiência de formação das professoras, pois a abordagem biográfica tem como estratégia permitir ao sujeito “tornar-se ator do seu processo de formação, por meio da apropriação retrospectiva do seu percurso de vida” (NÓVOA, 2010, p. 168), como abordado no capítulo 2 deste texto.

O trabalho realizado ao longo da carreira, com as demais colegas nessa escola, faz com que agora elas tomem consciência do que seja ensinar matemática.

Ao pensar a educação a partir da “experiência/ sentido”, Larrosa (2002, p.20-21) explora a ideia do significado das palavras, essas “produzem sentidos, criam realidades e, às vezes funcionam como potentes mecanismos de subjetivação” O autor também

afirma que agimos sobre a palavra e ela age sobre nós, que pensamos com as palavras e “a partir de nossas palavras”.

A partir desse pressuposto, podemos apontar que nossas personagens, em seus discursos, ao dar sentido a quem elas são e ao que lhes aconteceu (LARROSA, 2002, p.21), desnudam sua identidade narrativa.

Larrosa (2002, p. 25), ao tecer o significado de experiência, pontua: “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”. O autor observa, entre outros sentidos possíveis, que a capacidade de formação é um componente fundamental da experiência e que:

se a experiência é o que nos acontece e se o saber da experiência tem a ver com a elaboração do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece, trata-se de um saber finito, ligado à existência de um indivíduo ou de uma comunidade humana particular; ou, de um modo ainda mais explícito, trata-se de um saber que revela ao homem concreto e singular, entendido individual ou coletivamente, o sentido ou o sem-sentido e sua própria existência, de sua própria finitude. Por isso, o saber da experiência é um saber particular, subjetivo, relativo, contingente, pessoal. [...] A experiência e o saber que dela deriva são o que nos permite apropriar-nos de nossa própria vida. (LARROSA, 2002, p. 27).

Podemos afirmar, ainda, que as vivências que fazem a diferença na vida das professoras são uma experiência formadora.

Merengue conta sobre a vivência como professora e intensifica seu percurso profissional ao exemplificar uma forma de atuação docente que permitiu modificar o sentido do que seja ensinar matemática, uma vez que não tinha consciência de que o ensino pautado em técnicas e de forma mecânica não trazia para a criança a aproximação de conceitos e a apropriação de conteúdos de forma significativa. Enaltece o que Freire (1996) afirmava sobre a importância do professor que, ao ensinar, também aprende sobre o conteúdo.

*Conforme eu vou aprendendo, eu vou conseguindo ensinar melhor. E vai melhorando. Porque a minha primeira experiência em ensinar foi o que eu lembrava, a forma mecânica. Duas vezes três é seis, porque duas vezes o número três, até eles entenderam a forma de simplificar a adição e para a gente entender isso, eu tenho que aprender, para depois ensinar. Conforme eu fui aprendendo, fui melhorando, mas eu voltei e olhei para trás para ver como eu tinha aprendido, e ‘meu Deus como eu errei’. Mas era o que eu tinha aprendido e o que eu sabia também, não adianta. A gente faz o melhor que pode com o que se tem. (MERENGUE, Entrevista Narrativa, 1 set. 2011).*

O excerto de Merengue me faz pensar novamente na formação contínua. No percurso profissional e nas vivências com os alunos, com os colegas, com os formadores, com a direção, com a coordenação, com os formadores externos, o professor vai modificando suas concepções sobre o ensinar e o aprender e assim (re)constrói o seu saber.

Merengue (Entrevista Narrativa, 1 set. 2011), ao se referir à intencionalidade que envolve o ato de ensinar e de aprender, ainda afirma:

*alguns alunos têm um pouco mais de dificuldade, eu tenho que sentar do lado e mostrar como se faz, não adianta só falar da forma que está no livro. Logo, acaba saindo um pouco do livro, da orientação deles, mas para adaptar à necessidade do aluno. Porque o objetivo é que o aluno aprenda.*

Um compromisso profissional que vai além do cumprimento burocrático de um material didático, prevalecendo o compromisso ético do professor com relação à aprendizagem do aluno.

Brigadeiro (Grupo de Discussão II, 27/6/2011), por sua vez, narra a importância do grupo de professores:

*Essa troca de olhar com o outro, muitas vezes eu perguntava para a Cajuzinho: ‘como você fez isso? Como você pensa assim? Como você fez assim?’ A Cajuzinho pergunta para mim: ‘e você porque você fez assim? Mas a gente fez o ano passado e não deu certo, vamos fazer desse jeito?’ A Beijinho quando ia lá no MENT, a gente troca também. A gente diz: ‘fala você porque eu gosto de ouvir como você fala’. Você fala de uma forma diferente, então, isso é legal para mim, eu ouvir o outro e aprender com o outro também.*

Dominicé (2010 a, p.95) afirma que a formação depende do que o sujeito faz com o que os “outros quiseram, ou não quiseram, fazer dele”. Ele argumenta: “numa palavra, a formação corresponde a um processo global de autonomização, no decurso do qual a forma que damos à nossa vida se assemelha – se é preciso utilizar um conceito – a o que alguns chamam de identidade” (DOMINICÉ, 2010 a, p.95).

Essa formação do “eu” é chamada por Pineau (2010) de autoformação. Segundo Dumazedier (1980 apud PINEAU, 2010, p. 99), “a autoformação coletiva ou individual de uma pessoa supõe uma autoliberação dos determinantes cegos, fonte de estereótipos, de ideias feitas e de preconceitos, produzidos pela estrutura social”. Pineau afirma ainda que autoformação, principalmente para os mais socialmente dominados, é sofrível, além de ser uma questão de sobrevivência.

Mas, ao compartilhar a ideia de que ninguém forma ninguém, o próprio sujeito que se forma (DOMINICÉ, 2010a), precisa-se pensar em estratégias de autoformação. Concordo com a tese de Dominicé (2010a) sobre a formação contínua por meio das narrativas. O lugar – no caso deste trabalho, a escola – se torna um contexto educativo propício à reflexão que permite avançar as hipóteses. Porém, alguns cuidados são necessários, como veremos no próximo capítulo.

A análise feita neste capítulo possibilitou-me conhecer apropriações do que seja ensinar matemática para as professoras colaboradoras e identificar, em suas narrativas, os saberes pedagógicos e experienciais, quando discutem a natureza do conhecimento matemático. Outro ponto que merece destaque, nas análises, é a dimensão relacional dos saberes profissionais. Construí a discussão a partir da experiência de vida, dos novos sentidos e da (auto) formação das professoras que proporcionam indícios dessa dimensão. Indícios que configuram a cultura da aula de matemática cristalizada nas escolas e que só se (re)significará a partir de problematizações e de reflexões sobre essas culturas e sobre as práticas do Magistério ao ensinar matemática. As narrativas das professoras, além de propiciarem o questionamento e a reflexão das práticas, contribuem para que elas se tornem autoras de seu processo de formação, contribuem, assim, para a autoformação.

## 6. TENDÊNCIAS DE FORMAÇÃO VIVENCIADAS E NARRADAS PELAS PROFESSORAS

Mesmo quando uma ação educativa se revela formadora, são na realidade os próprios adultos que se formam. A formação pertence, de fato, a quem se forma. É verdade que todo o adulto depende de apoios exteriores: ele é ajudado e apoiado por outros, e a sua formação acompanha o percurso da sua socialização. Mas, em última análise, tudo se decide numa lógica de apropriação individual, cuja explicação teórica nem sempre é possível. (DOMINICÉ, 2010a, p.29).

Sendo a prática reflexiva crítica um elemento fundamental na formação do professor e visto que essa reflexão não se faz fora do coletivo, como a escola pode ser um espaço de formação continuada?

Quando é dada ao professor a oportunidade de falar, ele pode querer compartilhar suas experiências, suas angústias, seus sucessos, seus fracassos, suas ideias, enfim, algo que diminua a solidão e o vazio que o trabalho em sala de aula possa causar. Ao dialogar sobre o cotidiano escolar o docente pode problematizar sua prática e, em um desejo de melhorá-la, pode buscar, com seus pares, modificações na educação escolar.

Ao responder sobre sua prática de preparar as aulas e os critérios de escolha e utilização de materiais, Suspiro (Entrevista Narrativa, 30 set. 2011) diz:

*agora, com o material, tem lá a orientação, então, lê a orientação, vê a atividade, resolve a atividade, tanto de leitura como de matemática. Tem coisas que você precisa buscar mais ainda, porque aquilo lá só não deu, como eu vou ensinar isso se está faltando alguma coisa? Tem que entrar na internet, com as amigas mesmo, a gente tem muita troca disso. 'Ó, tem aquela atividade, mas ela tem vários tipos de resolução', por exemplo. Então, 'eu pensei nisso', 'mas poderia ser resolvido dessa forma também'. A gente conversa muito.*

O que se quer destacar com esse recorte é a relação que esse grupo docente tem e como as professoras buscam distintas interlocuções, visto que ele é formado por profissionais de diferentes idades, tempo de Magistério e formação. Para muitas, a prática da sala de aula gera a necessidade da pesquisa, da troca.

Sem dúvida, essa equipe tem um tempo para pensar coletivamente sobre o planejamento, porém, para ir além da reflexão coletiva e formar uma equipe



intelectualmente ativa, poder-se-ia ampliar o sentido da atuação para uma perspectiva emancipatória, como pontua Pimenta (2002, p.25), “colocar o papel da teoria como possibilidade para a superação do praticismo, ou seja, da crítica coletiva e ampliada para além dos contextos de aula e da instituição escolar, incluindo as esferas sociais mais amplas” e “evidenciar o significado político da atividade docente”.

Ao concordar com esta proposta, os professores poderiam, como diz Zeichner (1998, p.229), ultrapassar a linha divisória entre docentes e pesquisadores acadêmicos e juntos realizar a pesquisa colaborativa da maneira que é proposta a pesquisa-ação, a qual promove “uma mudança no contexto concreto e estuda as condições e os resultados da experiência efetuada” (PEREIRA, 1998, p. 163).

Neste capítulo, apresento e analiso a quarta e última categoria, “Tendências de formação continuada vivenciadas pelas professoras”, e suas subcategorias: “Formação fora da escola”; “Formação na escola”; e “Reflexões sobre o processo vivido”.

### 6.1. Formação fora da escola

São numerosos os cursos que orientam as formações do professor fora da escola, após a graduação, e de quem exerce o Magistério. Cursos oferecidos pelas Secretarias de Educação com:

- diferentes formatos: congressos, palestras, minicursos, oficinas, pós Pós-Graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*;
- diferentes nomenclaturas: Formação Continuada, Hora de Estudo (e variações, como: Hora de Trabalho Pedagógico, Trabalho Docente Coletivo, Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo), Capacitação, Reciclagem<sup>32</sup>;
- diferentes temas: alfabetização, avaliação, currículo, práticas pedagógicas, teorias;
- diferentes origens, de âmbito municipal, estadual, federal ou particular;
- diferentes períodos: diário, semanal, mensal, dentro ou fora da jornada de trabalho.

---

<sup>32</sup> Nacarato (2000) discute a ideologia das termologias utilizadas para a formação continuada dos professores e explica os significados diferentes que tem cada termo, por exemplo, o termo reciclagem, muito utilizado na década de 80, embora ainda referido em algumas redes, é usado para a modificação de materiais e objetos descartáveis e passa a ser utilizado na educação para pessoas e para o conhecimento. A autora discute ainda os termos: treinamento e capacitação.

Como afirma Gatti (2008, p.57), há “uma vastidão de possibilidades dentro do rótulo de educação continuada”.

Com respeito à dimensão da regulação dos recursos destinados à formação continuada, quero destacar o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), criado pela Emenda Constitucional nº 14/1996, a partir Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394/1996, e que, após sancionamento pela Lei nº 11.494/2007, foi substituído pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Dos recursos destinados pelo Fundeb, cabe 60% do provimento à remuneração e ao aperfeiçoamento do professor e dos demais profissionais da educação do setor público e educação básica em exercício.

Vários programas, a partir do Fundef, e, posteriormente, o Fundeb foram financiados pelos governos municipais e estaduais. Esses governos, segundo Gatti, Barreto e André (2011, p.33),

passaram a trabalhar em parceria, mediante convênios com universidades federais, estaduais e, por vezes, algumas comunitárias dos respectivos estados, para o desenvolvimento de programas especiais de licenciatura voltados aos professores em exercício nas redes públicas que possuíam apenas formação em nível médio, conforme requeria a legislação anterior. Os programas eram semipresenciais e utilizavam recursos midiáticos diversos, uma vez que havia necessidade de certificar grande número de professores, gerando uma demanda de larga escala que os cursos regulares da educação superior, no seu formato clássico, não tinham condições de atender a curto ou médio prazo.

A partir de 2000, outras ações do governo federal agregaram-se às propostas educacionais. Particularmente no que se refere à formação do professor, destaco o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), em 2000, com “ações desencadeadas pelo MEC”; o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, em 2007; o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), impulsionado pelo MEC em 2007; e o Plano de Ações Articuladas (PAR), que tem como uma de suas dimensões “a formação de professores e dos profissionais de serviço e apoio escolar” (GATTI; BARRETTO; ANDRÉ, 2011, p.33).

A respeito de como os cursos de formação acontecem na rede municipal de Jundiaí, tentarei reconstruir tal percurso apoiada em minhas lembranças de participação nesses cursos, em outras pesquisas e em narrativas das professoras colaboradoras. Isso ocorre por conta de dois aspectos: um deles se dá pelo município não possuir

documentação do processo de formação continuada, e o outro, que eu considero mais relevante, é por serem as pesquisas e as narrativas das professoras uma fonte das marcas sociais e históricas da formação do município de Jundiaí.

A autora Marquesim (2003, p. 45), que já foi professora da rede municipal, mencionada anteriormente, afirma que a história da formação da rede teve início em 1992. Ela descreve: “o programa nasceu sob o formato de palestras ou cursos rápidos, de um ou dois dias, no início do ano, os quais repetiam-se no meio do ano, quando da volta para o semestre, após as férias” (MARQUESIM, 2003, p. 45). A autora avalia que dessa maneira o curso era insuficiente.

De 1993 a 1995, a formação aconteceu por professores multiplicadores. Um professor por período de cada escola recebia o curso ao longo do ano e depois transmitia aos demais colegas da escola. No dia da multiplicação, os alunos eram dispensados na hora do intervalo. O tema central do curso, estipulado pelas formadoras, que, em sua maioria, faziam parte do Ministério Educação (MEC), era o construtivismo<sup>33</sup>. Com tais estudos, a Secretaria de Educação decidiu recolher todo material manipulativo (dourado, sólidos geométricos, ábaco, entre outros) utilizado pelos professores no ensino de das escolas públicas de Jundiaí. Suspiro, durante a Entrevista Narrativa (30 set. 2011), cita que quando iniciou o trabalho no Magistério na prefeitura de Jundiaí “*não se podia usar... Pensei ‘mas como ensinar o sistema decimal se não tem aquele quadro?’*”.

Em 1996, percebeu-se a necessidade de abrir o curso a quem quisesse. Ao se tornar opcional, foi aberto o curso no contraturno do horário de trabalho com aluno. A adesão foi de 95% dos professores efetivos, o que gerou a necessidade de inserir a formação na carga horária de trabalho. Com o novo estatuto do Magistério, publicado em dezembro de 1997, a carga horária de trabalho passa a ser a de 30 horas semanais (MARQUESIM, 2003). Dessa carga horária, 25 horas são para o trabalho com os alunos e cinco para a formação. Com a criação de um espaço destinado à formação<sup>34</sup>, em agosto de 1999, o tempo para a “Capacitação”, termo utilizado pela Secretaria de Educação, era o de duas horas semanais. As demais horas eram para estudos na escola, chamados de Hora de Estudo. As áreas do conhecimento foram agregadas ao tema construtivismo nos momentos destinados à Capacitação. A princípio duas professoras

---

<sup>33</sup> Construtivismo: uma forma de conceber o conhecimento humano. Em sua essência, considera que a aprendizagem ocorre no processo de construção do conhecimento, a partir da interação dos sujeitos com o meio natural e social.

<sup>34</sup> Trata-se do Centro Municipal de Capacitação Permanente do Pessoal do Magistério Professor Paulo Freire.

convidadas pela Secretaria da Educação, que dedicavam tempo exclusivo, eram responsáveis pelos cursos.

Marquesim (2003, p. 47) relata: “as turmas eram separadas de acordo com as séries em que os professores lecionavam”, uma “capacitadora” trabalhava com as áreas de “Língua Portuguesa, História e Geografia; a outra para Ciências e Matemática, que se alternavam ministrando aulas a cada quinze dias”. A autora também discorre a respeito da incorporação, pela Secretaria da Educação, de programas do governo federal, como o PROFA (2002), já citado nesta pesquisa.

Beijinho (Entrevista Narrativa, 20 out. 2011) lembra-se da formação com tais propostas durante a entrevista e declara:

*eu acho que, no início, quando era um outro grupo que dava capacitação eu não gostava muito. Agora elas vêm ao encontro daquilo que a gente precisa na sala de aula... Mas a gente muda o olhar. Antes trabalhava muito os PCNs. O que não é suficiente, a gente tem que buscar fora... Porque é difícil para pessoa fazer uma capacitação para cada professor.*

Tais programas de formação são considerados por Gatti, Barreto e André (2011, p. 199) como “grandes balizadores da formação continuada”, Concluindo que, no caso dos sistemas educacionais que não dispõem de recursos para construir os próprios programas, os programas do governo são um avanço. Contudo, as autoras (2011, p. 200) alertam que, tendo em vista a ampla e variada oferta, “há que se atentar, porém, para a dispersão em relação ao currículo escolar básico, como também para a possibilidade de homogeneização e de empobrecimento da dinâmica curricular, se não forem complementados ou adaptados às realidades locais”. Entendo que o empobrecimento é a preocupação de Beijinho, visto que ela tinha que buscar mais formação além da realizada com o uso dos PCN.

Sobre o Centro Municipal de Capacitação Permanente do Pessoal do Magistério Professor Paulo Freire, o espaço de formação assim intitulado pela Secretaria de Educação, mais conhecido como Argos entre os professores, Gatti, Barretto e André (2011, p. 196) destacam:

*em três municípios (Jundiaí-SP, Sobral-CE e Campo Grande-MS), fica muito nítida uma política de formação que se expressa na disponibilidade de espaço físico – um Centro de Formação – e na existência de um projeto bem articulado, com propósitos claros, atividades variadas, coerentes com objetivos, metodologia própria,*

indicação dos resultados esperados e montagem de uma sistemática de avaliação.

Concordo com as autoras sobre a atenção dada pela política local de criação de um espaço físico organizado para a formação contínua do pessoal do Magistério. O Centro de Formação de Jundiáí fica localizado no centro do município. A antiga fábrica de tecidos “Argos” foi reformada com material de alta qualidade e equipada com a mais avançada tecnologia, com recursos da época. Nesse espaço, o professor e o formador contam com salas de aulas, cada uma, com sistema de som, tv com canal a cabo, computador com internet, lousa digital, data show, aparelho de DVD, retroprojeter, ar condicionado e carteiras universitárias estofadas; e, para cursos à distância, há um lugar para o sistema de vídeo conferência. Ainda, no espaço físico, há: uma rede de tv, chamada de TVE – TV Educativa de Jundiáí; um auditório, também equipado; uma cozinha industrial; um amplo estacionamento. Além disso, no início de seu funcionamento, tinham salas-ambientes: Centro de informática; salas de dança e de música; e biblioteca para o professor. Outros espaços compunham aquele local e eram frequentados pela sociedade jundiáense: o Centro de Línguas; o Supletivo; o Plantão gramatical, com atendimento também por telefone; e o Centro de Convenções e Exposições “João Guimarães Rosa”, antigamente destinado à socialização das atividades da Educação Básica.

O registro de Marquesin<sup>35</sup> (2007) conta também um pouco da história de formação na rede de Jundiáí,

ao revisitar a história e o percurso de formação vivenciados em torno (mais de 1000 horas) nos últimos dez anos, avalia que muitos momentos vinham ao encontro do que os professores pretendiam – receitas de atividades e fórmulas de atividades bem sucedidas. Expressa que cursos de pequena duração, ou palestras com pessoas renomadas associados ao conforto da infra estrutura física – auditório de alto padrão, salas equipadas e *foyer* (local de recepção para alimentação) não são suficientes. Entretanto, enfatiza que apenas dois cursos contribuíram para seu processo de desenvolvimento profissional: o curso oferecido em 2000-2001 pela Faculdade Latinoamericana de Ciencias Sociales – FLACSO Argentina – Pós graduação em Constructivismo y Educación e o curso de formação de gestores oferecido pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo em 2006-2007. O primeiro trouxe como referência os estudos de Mario Carretero, Ricardo Baquero, José Antonio Castorina,

---

<sup>35</sup> Esse parágrafo fez parte do depoimento de Denise Filomena Bagne Marquesin, professora da rede, encontrado no Jornal da Educação-1 da SME-2007, produzido pela Secretaria Municipal de Educação (in mimio).

Daniel Feldman e Ana Maria Kaufman entre outros. As aproximações com temáticas envolvendo o ensino e a aprendizagem na perspectiva da psicologia genética e sócio interacionista relacionadas às diferentes didáticas (da língua, da comunicação em aula, das ciências sociais e da matemática) foram determinantes para que se encantasse com o campo da pesquisa e buscasse cursar o mestrado. O curso com profissionais da FEUSP, de 180h de duração, com participação obrigatória na ocasião, contribuiu para compreensões pautadas em Delia Lerner sobre ‘a linguagem escrita como ferramenta de aprendizagens’ e, também, para aproximar-se das abordagens sobre gestão democrática e gestão participativas pautadas nos estudos especialmente de Demerval Saviani, Moacir Gadotti e Jose Carlos Libâneo. As nuances próprias das temáticas abordadas permitiram a compreensão do entrelaçamento teórico e prático que existe no cotidiano institucional e nas formas de gestão adotadas pelos diretores. Os estudos teóricos, as dinâmicas, as vivências e as atividades colaborativas foram importantes, também, para o entendimento e a valorização do ambiente educativo como sendo espaço de formação e de aprendizagem docente.

Neste período, de 2002 a 2004, eu participei de vários cursos com temas variados – Holismo, Construtivismo e Meio Ambiente – e de um projeto intitulado “Projeto Curumim” (que envolvia um trabalho com os alunos em sala de aula), ambos fora da carga horária de trabalho. Além desses cursos citados, realizei outros com temas ligados aos projetos da Secretaria de Educação. Os cursos dos quais participei e que envolviam a matemática eram pautados no estudo dos PCN de matemática e realizados durante a formação destinada aos professores. Fazia-se a leitura e depois a discussão sobre: situação problema, jogos, avaliação de matemática, dentre outros. Na maioria das vezes, o recurso utilizado pela formadora se limitava aos textos dos PCN.

Lembro que me envolvia nos estudos e gostava de participar da Socialização de Experiência, comunicações apresentadas pelos professores sobre as práticas vivenciadas na escola. Todas as atividades de formação daquela época, fora do período de trabalho remunerado, eram revertidas em títulos que, em um montante, se transformavam em pontuação e gratificação salarial. Em 2012, isso foi abolido pelo plano de carreira do quadro do Magistério do município de Jundiaí.

Aos poucos, com a mudança do secretário da Educação, que permaneceu na Secretaria da Educação por 12 anos, alguns espaços foram modificados. A partir de 2005, a biblioteca municipal mudou-se para o “Complexo Argos<sup>36</sup>”. Nesse local, criou-se o CRIJU – Centro de Referência ao Idoso de Jundiaí (2007) – e o projeto “Arte,

---

<sup>36</sup> O Complexo Argos, antigamente, era um espaço destinado à formação, tanto dos profissionais da Educação como da comunidade jundiaense.

Movimento e Eu” –AME (2010) –, para os profissionais que trabalham na Secretaria de Educação.

Como já relatei, de 2005 a 2008, os cursos oferecidos pela rede, com acesso aos professores, foram os de pós-graduação *Lato Sensu*, em forma de oficinas e congresso anual. A “Argos” era utilizada para encontros semanais dos coordenadores com as supervisoras da Secretaria da Educação e para seminários e exposições esporádicos.

Em 2011, a Secretaria de Educação tomou o espaço destinado ao Centro de informática, às salas de dança e de música e à biblioteca para o professor que já não era utilizado desde 2005. Com tanta mudança, o estacionamento que comportava todos que participavam da formação ficou pequeno e muitas brigas ocorriam antes do início dos cursos.

Com relação aos cursos oferecidos pela Secretaria de Educação, Marquesim (2003) declara que os critérios de escolha dos temas eram pelas políticas públicas. As professoras participantes também dizem isso. Merengue (Entrevista Narrativa, 1 set. 2011) afirma: *“não sei como são eleitos os critérios para a formação da rede. Eu acredito que seja de acordo com o material didático e com as demandas do Município”*.

Ainda sobre as propostas de formação contínua em matemática lembro, assim como as professoras, de participar dos cursos promovidos pela Fundação Bradesco<sup>37</sup>, como o Programa Educa+ção. No início, os encontros tinham o propósito de apresentar o material. A coordenadora do programa fazia a apresentação da divisão dos conteúdos e, em sala, as multiplicadoras do programa aplicavam as atividades destinadas aos alunos no grupo de professores divididos por ano. Os professores não gostavam deste formato: *“as oficinas deixam muito a desejar, porque quase nunca falam a mesma coisa que a capacitadora falou anteriormente... Acabam não ligando a teoria com a prática”* (MERENGUE, Entrevista Narrativa, 1 set. 2011).

Laranjinha (Entrevista Narrativa, 21 out. 2011) declara: *“no começo não. Eu não sentia muito que as capacitações da rede contribuíam para minha formação. Ultimamente elas tem feito... porque elas mudaram a maneira de capacitar a gente”*.

A mudança levantada pela professora culminou com os cursos realizados pela autora do material em 2011 e com o trabalho que estávamos realizando na escola, após a formação do programa. Laranjinha (Entrevista Narrativa, 21 out. 2011) continua: *“Eles*

---

<sup>37</sup> Como já informado, a rede adotou o material da Fundação Bradesco, desde 2010.

*estão trazendo coisas mais reais. [...] Tivemos uma capacitação de matemática muito boa, esclareceu pontos sobre a situação problema. Foi muito proveitosa, porque são coisas que a gente não se dava conta”.*

Suspiro (Entrevista Narrativa, 30 set. 2011), por exemplo, se identifica com a formação realizada pela autora:

*mas eu gosto muito, principalmente agora desse do E.. Matemática... parece que traz mais alguma coisa a tona. As outras, não sei se eu não soube escolher. Mas as últimas agora, principalmente da E... Eu sinto que a pessoa que está falando tem uma teoria e ela buscou. Encaixa, eu consigo entender o que ela está falando e coloco na minha prática.*

A professora justifica sua preferência pela teoria. Teoria que percebe na formação, quando esta última aborda a prática no uso do material didático.

Outras formações citadas pelas professoras referentes à disciplina de matemática são as oficinas do projeto MENT, apresentadas no capítulo anterior. O programa na escola pesquisada teve início em 2011, incluindo a formação de duas horas mensais voltadas à apresentação e à discussão sobre os jogos em questão. Sobre essas capacitações, a professora Cajuzinho (Entrevista Narrativa, 20 out. 2011) diz: *“eu acho que elas não são suficientes. Mesmo a moça falando tudo, às vezes elas deixam muito a desejar”.*

Merengue faz uma crítica importante que, de certa forma, resume o que penso sobre os cursos de formação que ficam somente do lado de fora da escola.

*A última de matemática, eu gostei do tema, mas a achei muito superficial... Eu acho que tem que ter algumas capacitações que se aprofunde mais nos temas. Vamos falar de matemática, ver toda linha e como tem que ser. Porque muitas das coisas que ela falou eu comecei a usar em classe, muitas dicas de intervenção que ela disse, que às vezes ela só citou, eu já estou usando, e são coisas que deram certo. Não adianta passar por cima. Temos que nos aprofundar mais... (MERENGUE, Entrevista Narrativa, 1 set. 2011).*

Parece até contraditório um professor reclamar de uma formação que aborde o fazer pedagógico. Mas, como coordenadora, era esse o tom que eu queria para o grupo. Não se pedir receita de formação e sim aprofundar teoricamente a prática e, a partir daí, superar prescrições que não propiciem sentido ao ensino e à aprendizagem do aluno nas aulas de matemática. Acredito que a proposta de discutir as formações realizadas fora



da escola – em seminários, congressos, cursos – nos momentos de formação na escola pode ter contribuído para esse rompimento.

Reconstruo as reflexões realizadas pelas professoras sobre esta prática (Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011):

- Laranjinha: *A gente vai lá, porque é importante saber o que acontece no mundo.*
- Cocadinha: *A gente estuda na escola.*
- Cajuzinho: *Eu acho que a rede contribui, mas a gente aprende muito mais aqui.*
- Pudim: *Pode até ser que fora nos já ouvimos isso, tudo isso, mas não foi uma coisa que fixou.*
- Beijinho: *Na verdade, a gente vai validar, o que a gente já aprendeu aqui, chega lá a gente já, a gente só concluiu, foi só para mostrar que a gente já está no caminho, só validou a nossa estratégia.*

Em síntese, posso afirmar que os cursos se pautaram mais na racionalidade técnica. Nada foi oferecido na área de matemática que se aproximasse da perspectiva do PROFA, que interliga teoria e prática e agrada as professoras colaboradoras, como já destaquei no capítulo 2. Com a adoção do material da Fundação Bradesco, ocorre um deslocamento da formação para a racionalidade prática. Alguns indícios de racionalidade crítica foram apontados pelas professoras quando elas citam as formações dadas pela autora do material de matemática. No entanto, como discutirei na próxima seção, as conversas na HE, após cada formação fora da escola, contribuíram para uma avaliação mais crítica do que aquela ofertada nos cursos.

## **6.2. Formação na escola**

Nesta seção, busco discutir a formação realizada na escola. Pelas narrativas das professoras, pelas vivências em seis anos de trabalho com o grupo e pelas leituras que fiz sobre o tema, vejo a EMEB como um lócus privilegiado de formação.

No segundo capítulo, quando narrei o percurso até a pesquisa, caracterizei o grupo e contextualizei a formação na EMEB. Anunciei que não era a respeito de qualquer escola que estaria discutindo.

A formação centrada na escola da qual falo, proposta por Cunha e Prado (2010, p. 104), é:

aquela que acontece no contexto de trabalho, privilegiando a colaboração, a interlocução sobre as práticas, as necessidades e os interesses dos professores que participam da construção e da gestão do plano de formação e são corresponsáveis pelo seu desenvolvimento.

Assim, inicio esta seção com algumas questões: quais são as características da formação centrada na escola? É possível romper com as demandas administrativas e valorizar os temas pedagógicos nas reuniões destinadas à formação? Ao conseguir romper com as demandas administrativas, como extrapolar os temas que se limitam a discutir só os problemas do cotidiano da própria escola?

Os autores apontam algumas dificuldades com relação a essa formação. Dificuldades que dizem respeito às condições de trabalho: a rotina sobrecarregada do professor; as jornadas em mais de uma escola, com sobrecarga de documentos a serem preenchidos; a ênfase nos assuntos administrativos, dada pela escola e pela Secretaria da Educação, resultando, em alguns casos, no detrimento dos assuntos pedagógicos; a rotatividade dos professores na escola o que impede “o fortalecimento de vínculos e planejamento de uma formação continuada”; e a “falta de liderança de um professor-coordenador que se reconheça como formador” (CUNHA, PRADO, 2010, p.104).

A fala de Merengue (Entrevista Narrativa, 1 set. 2011) ilustra algumas dificuldades que a escola estava passando em 2011 com relação ao tempo de formação que deveria ocorrer nesse espaço:

*a gente estuda dentro da escola, fazemos alguns estudos, mas esse ano está sendo mais difícil, porque estamos ficando muito fora da escola [...] O horário que temos livre na escola, estamos fazendo atividades das capacitações, ou fazendo coisas da escola mesmo... Em 2009, eu já estava na EMEB, as capacitações eram poucas, o que se tinha de estudo era na escola, tinha projeto de mural de matemática, e alguns estudos, mas dentro da escola...*

Com a implantação do material didático e as capacitações do projeto MENT, em algumas escolas da rede, as cinco horas de formação semanal tiveram que se dividir entre os cursos na Argos e a formação na escola, conforme a semana de formação. Como já tínhamos a cultura do estudo na escola, as saídas constantes do ambiente de trabalho para a frequência nos cursos e as tarefas desses, gerando a burocracia do preenchimento de papéis, incomodavam as professoras.

Mesmo com essas mudanças promovidas por meio das políticas públicas, todas as professoras colaboradoras, durante a entrevista narrativa, declararam acreditar que a escola onde trabalham contribui para sua formação continuada. Laranjinha (Entrevista

Narrativa, 21 out. 2011) argumenta: *“a gente está sempre estudando, sempre tirando dúvida [...] As pessoas que trabalham com a gente dá abertura para a gente perguntar, tirar dúvidas. Conseguem melhorar a prática, com várias coisas que a gente já fez, vários estudos<sup>38</sup>”*.

Ao acreditar no conhecimento dos professores como elemento para a formação contínua, agrega-se à prática desses profissionais as discussões e as reflexões nos contextos de formação. Contudo, a dimensão que a prática deve apresentar na formação é a defendida por Correia (1991 apud CUNHA; PRADO, 2010, p. 108), quando afirma:

a ideia de se estruturar o trabalho de formação em torno de uma reflexão sobre as práticas não significa que a prática vivenciada individualmente por cada um dos formandos seja o ‘material’ exclusivo utilizado para a reflexão aí produzida. As práticas individuais, ou melhor, as experiências vivenciadas individualmente são encaradas como produtos individualizáveis de práticas sociais e o trabalho de formação consiste precisamente em realçar o caráter social das práticas individuais através do confronto metódico de produtos individualizados dos processos sociais de produção de práticas.

Ao articular as práticas individuais, pessoais e profissionais, do professor e a dimensão das práticas sociais, destaco a ponderação feita por Canário (1998, p.21, grifo do autor):

essa inserção social só é possível se as práticas de formação forem vividas como significativas e pertinentes pelos destinatários. À semelhança do que compete ao professor, na sua relação com os alunos, os gestores/animadores da formação contínua de professores deverão agir como «criadores de sentido» dessa formação. Para que tal se concretize, compete-lhes assegurar que as modalidades de formação que são postas em prática estão fortemente «dependentes» do público a que se destinam, contrariando a tendencial uniformização da formação escolarizada.

Sobre a garantia à inserção social da formação, Cunha (2006, p. 220) defende que essa privilegia “os processos formativos a partir da identificação de problemas, considerando os saberes profissionais como contingentes e emergentes dos contextos de ação”. Para se conseguir a reconstrução das situações de socialização, a autora destaca ser preciso que se valorize “a interação entre formadores e formandos” (CUNHA, 2006, p. 220).

---

<sup>38</sup> Alguns destes estudos foram citados no segundo capítulo deste texto, quando contextualizo a escola.

Destaco a afirmação de Arroyo (2000, p. 236) ao tratar as interações entre os docentes:

os mestres no seu cotidiano cultivam, plantam, cuidam, fazem a colheita de seu cultivo, de sua cultura. Na organização seriada, gradeada, nos restritos espaços da turma, da disciplina de cada quintal não há como trocar essas colheitas. Os mestres sentem necessidade de feiras, de espaços de trocas.

O autor, ao utilizar a metáfora da feira e dos bazares, aponta a necessidade de se organizar momentos de “troca” entre os professores. Paçoca (Entrevista Narrativa, 22 mar. 2012) cita isso durante a entrevista:

*O mais importante é a troca, a troca que acontece com o grupo dentro da própria escola, eu acho. Porque não adianta, não basta só ir lá fora, fazer a capacitação do B., fazer a capacitação do MENT. se não houver a troca entre o grupo da mesma série e entre os professores da escola, eu acho que isso é o mais importante, para a escola caminhar como um todo.*

Essas trocas, o dizer sobre o que fazem em suas atividades, sobre o que pensam a respeito dos diferentes assuntos que permeiam a prática, foi constituindo uma cultura nos momentos de formação naquela escola. Como estávamos muito compromissados com os cursos fora da escola, no último semestre de 2011, criamos, nas Horas de Estudos (HEs), um espaço para discutirmos esses cursos. Como surgiam questões que precisávamos aprofundar, recorriamos às teorias nas discussões dos momentos da formação. No mestrado, as vivências partilhadas com as professoras e com os colegas de curso me ajudaram nos períodos de formação da escola. É difícil dar conta das demandas cotidianas da escola e pesquisar sozinha a literatura pertinente aos problemas educacionais. Em muitos casos, pedi auxílio à professora Adair, quando estudei com as professoras, na EMEB, os conceitos relacionados à geometria e aos números, e à professora Regina, quando, no diálogo estabelecido após a formação do projeto MENT., o assunto se tornou o jogo.

Dessa maneira, o acesso das professoras à teoria tinha um significado para a prática das participantes (GRANDO; NACARATO, 2007). E o espaço de reflexão criado na escola, nos momentos destinados à formação, é reconhecido e defendido pelas professoras.

Beijinho (Entrevista Narrativa, 20 out. 2011) chega a declarar que não estaria ali se a escola não contribuísse para sua formação: “*se eu não acreditasse já teria ido*

*embora dela. Acredito sim. E não é só acredito, é uma realidade... Só não aprende, não acrescenta, não melhora quem não quer*". A fala de Beijinho também indica um condicionante para a formação, é preciso querer. Não há um modo de se conseguir a formação do sujeito que não está disposto a isso. Como afirmam Vogt e Morosini (2012, p. 26), "uma formação de qualidade só acontece com pessoas que estão dispostas a refletir e discutir a educação da sua escola, caso contrário, não contribuem em nada com o processo e ainda atrapalham um trabalho coletivo".

Sobre a relação teoria-prática, Cunha e Prado (2010, p.111) enfatizam ser o "diálogo entre as experiências e reflexões gestadas na escola e as teorias que permitem a ampliação da leitura da realidade", condição para a "formação centrada na escola".

Ainda sobre a interação dos envolvidos na formação, ponto que considero forte na EMEB, Cajuzinho (Entrevista Narrativa, 20 out. 2011) afirma estar à vontade nessa relação: "*sempre que eu tenho alguma dificuldade eu sei que posso falar aberto, que eu não preciso ter medo, que vai ser aceito meus questionamentos e sei que eu vou ter ajuda*".

Para evidenciar a relação do grupo da EMEB, exponho as vozes das professoras quando falam da formação na escola.

*Eu acredito assim... que tudo vai construindo o grupo. É... no vínculo que a gente vai tendo [...] Quando você confia no grupo, você confia naquela turma que você trabalha, você não tem medo de errar, você não tem medo que ela pense assim: 'ela sabe menos que eu'. Mas você tem coragem, você vai perguntar para uma amiga, [...] e quer sempre estar aprendendo. Você vai compartilhando uma com a outra, sem o medo do rótulo, é... "errou, sabe menos". (BEIJINHO, Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011, grifos nossos).*

*Hoje em dia, eu sinto que nenhuma de nós quer brilhar mais do que a outra, nenhuma de nós quer levar ouros pelo trabalho que realizou e quer chegar lá e aparecer, porque quem tem que aparecer não somos nós, são os nossos alunos [...] Isso que o nosso grupo conseguiu, eu acho. (LARANJINHA, Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011, grifos nossos).*

*A gente vai estar sempre discutindo, e eu acho que a gente só vai aprender assim em grupos, onde várias pessoas falam o que pensam, sobre matemática, sobre Língua Portuguesa, e vai chegar à consciência que precisa de História, Geografia, tudo, porque as crianças, o povo está ficando muito cheio de conhecimento, e eu acho que ainda tem muitas coisas para inovar, mesmo no nosso meio, porque a gente não vai dar mais conta de fazer como a gente faz agora. Vai ter que ser tudo de acordo com a evolução que a gente está vivendo. (COCADINHA, Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011, grifos nossos).*

*Eu reproduzia o que eu ensinava, o que eu aprendi, ninguém nunca chegou e disse outra forma, e eu também nunca busquei outra forma de conhecimento [...] Eu não conhecia, e eu sou sincera em falar mesmo. Não conhecia. E o que eu tinha que reproduzir com as crianças, era aquilo que eu sabia fazer. [...] E hoje eu tenho buscado, eu não sei, pergunto para as meninas, pergunto para a Paçoca, pergunto para a Bombom, para a Trufa [...]Então, e hoje tenho aprendido, sei que estou no processo de aprendizagem, sei que tem muito mais para aprender, sei que vou aprender, mas é um processo que está sendo construído. (PUDIM, Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011, grifos nossos).*

Palavras como vínculo, confiança, coragem, compartilhamento, brilho, grupo, consciência, processo, construção são destacadas por mim ao ler esses excertos. Essas palavras me ajudam a compreender o que a teoria diz sobre a importância da escola como locus de formação. A maneira como acontecem os encontros nessa escola garante a formação contínua de seus membros e se aproxima dos três elementos principais apontados por Cunha (2006, p.223):

a formação centrada na escola, como estratégia formativa, é, basicamente, composta por três elementos principais: por fazer coincidir o trabalho/formação no espaço/tempo/pessoas, ou seja, fazer com que o exercício do trabalho permita aprender a aprender com a experiência, instituindo um processo de aprendizagem permanente; por organizar a formação sob a forma de projetos de ação para responder aos problemas identificados em contexto; e por abandonar a ideia de transferência da formação segundo uma lógica de aplicação, instrumentalização, escolarizada.

Ao buscar dar sentido aos cursos promovidos pela Secretaria de Educação, “às instituições de formação, com os especialistas” (CUNHA, 2006, p.225), gerando o diálogo entre a prática dos professores e as teorias, o grupo da EMEB potencializou uma postura investigadora.

O conhecimento faz com que se fique mais crítico sobre os cursos destinados à formação de professores. Destaco a narrativa de Pudim (Entrevista Narrativa, 16 nov. 2011) quando explica que não é qualquer curso que a satisfaz: “*eu acredito que quem capacita, tem que ter essa segurança para ensinar. Nem sempre eu sinto essa segurança nas capacitações*”. Um dos motivos para tal insegurança pode ser o que Cocadinha (Entrevista Narrativa, 12 dez. 2011) diz sobre “os formandos”: “*com os anos a gente vai ficando mais competente. Vai ficando mais difícil para o capacitador*”. Cunha (2006, p. 221) explica que a aprendizagem, em diferentes contextos que levam

em conta as “dimensões pessoais, profissionais e organizacionais”, vai “definindo o percurso profissional de cada professor”.

Merengue (Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011) faz uma análise interessante sobre o processo de formação, ao avaliar os minicursos oferecidos pela rede e ministrados pela Fundação Bradesco:

*a gente tem uma disposição, não é a mesma contribuição. Eu acho assim, é... quando a gente vai para a capacitação lá e quando é aqui... eu acho que a capacitação daqui mudou a forma da gente ver as coisas, foi um despertar, e é aí que a gente vai procurar, estudar mais, a se interessar mais e começou a se perguntar e questionar mais. Então, quando a gente vai lá, eles estão começando esse processo que a gente já começou há uns anos.*

Acredito que a visibilidade do processo de formação vivido pelas professoras colaboradoras só foi possível no momento em que paramos para discutir a formação no grupo de discussão promovido por esta pesquisa. A discussão iniciada por Merengue terá continuação na última seção deste capítulo.

A seguir, discutirei rapidamente as reflexões que as professoras fazem do trabalho desenvolvido por mim, como coordenadora da EMEB, na formação dos professores centrada na escola. Não quero apontar com isso a complexidade da função do professor-coordenador. Quero, sim, dizer que a sensibilidade do coordenador, ou de qualquer outro mediador, às necessidades dos professores é um fator determinante para o processo de formação contínua centrada na escola.

### **6.2.1. O papel da equipe gestora**

Um dos pontos fortes da organização da formação centrada na escola é o papel do gestor. Beijinho (Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011) narra:

*como Merengue falou, os alunos são nossos e a equipe gestora, que é uma equipe entrosada e conhece todo alunado e todo o perfil da escola e dos professores. Então, não é do nada que o coordenador sai da escola para fazer uma pesquisa de matemática [...]mas por quê? Ele percebeu que, com toda a autonomia que nós professores temos, com toda vivência, a gestão percebeu que nós temos uma necessidade com a matemática, a Trufa no caso, é coordenadora, faz parte da função dela buscar essa formação, apesar dela gostar da área e mesmo que ela não gostasse, ela foi buscar essa formação para suprir uma necessidade da nossa escola e que é a formação que está dando certo. Porque os nossos alunos estão melhorando e a cada dia estão melhorando. Não vai acontecer tipo um estalo, é um processo, a cada dia vai jogando a terrinha e vai tampando aquele buraco da*

*matemática. Então, o que leva mesmo é o entrosamento da equipe, o conhecimento de todos, tanto a equipe gestora como dos professores para atingir o nosso alvo que é o nosso aluno, a aprendizagem.*

A sintonia da gestão era percebida pelos demais educadores<sup>39</sup> da EMEB. A “boa” relação da equipe gestora também é um elemento importante quando falamos do processo de formação na escola. Com todo o apoio necessário, do diretor, da vice, e dos professores, desenvolvi, como coordenadora, o projeto de formação dessa escola. Como já pontuei, um dos focos que percorri na função de coordenadora era o de formadora de professores, objetivo que me levou à pesquisa acadêmica. Ao admitir esse papel, minhas tarefas eram pensadas nas mediações possíveis durante a rotina que tendia a resolução de conflitos diversos. Como exemplificou Laranjinha (Entrevista Narrativa, 21 out. 2011), “*se você precisar, sinta, te explica, mostra a você. É visual, então, faz os esquemas na folha e te mostra como é, tira sua dúvida*”, eu buscava responder as solicitações dos professores pontualmente. Mas desses conflitos individuais, selecionava elementos para as discussões nas HEs. Assim, solucionava os incêndios, mas driblava a função de bombeiro com a criação de instrumentos de formação contínua.

Sobre as condições para proporcionar o diálogo entre o individual e o coletivo, Cunha (2006, p.36) afirma:

*estimulando o processo de decisão e proposição de alternativas para os problemas da prática mediante uma constante atividade reflexiva, a professora-coordenadora tem a oportunidade de propiciar condições para o desenvolvimento profissional dos professores, que passam a assumir a autoria de suas práticas. [...] a coordenadora tem uma perspectiva de leitura do real diferente do professor e pode localizar aspectos a serem refletidos individual e conjuntamente. A coordenadora, nesta perspectiva, tem uma visão de conjunto da escola e pode assistir os professores nas suas dificuldades.*

Outro ponto que dificultava o trabalho do coordenador, e também o meu, era o excesso de compromissos com as reuniões na Secretaria de Educação. Nem sempre as reuniões atendem às necessidades dos coordenadores (PLACCO et al, 2012). Como acredito que a formação contínua, principalmente a realizada na escola, dos docentes que trabalham comigo está vinculada a minha formação inicial e continuada, procurei quebrar barreiras pessoais com estudos que fazia fora da rede. Com as vivências na

---

<sup>39</sup> Uso esse termo quando me refiro a todos os funcionários que trabalham na escola, diferenciando de quando falo somente dos professores e especialistas da educação.



função e nos estudos particulares, busquei privilegiar a reflexão do trabalho mediado pelas teorias.

*E a nossa coordenadora nesse sentido, ela faz isso. Ela busca sempre mais, e nos oferece sempre mais, ela tem bastante teoria. A teoria ajuda, e qualquer coisa que fizer você tem que ter um embasamento legal pra aquilo, até para você se defender, ou pra justificar alguma coisa que você faz. A gente não tem muito esse tempo para ler, não tem muito esse tempo de procurar, aonde procurar, aonde fazer. Qualquer dúvida, qualquer dúvida a gente procura a coordenadora ela já faz... Tem o ponto certo, é isso, ou se ela não tem naquele momento, ela procura, ela investiga, ela traz. Isso fortalece, cresce muito o nosso aprendizado... (BRIGADEIRO, Entrevista Narrativa, 30 ago. 2011).*

Espero, ao refletir sobre os saberes das práticas e os saberes teóricos, (re)significar uma prática de coordenação marcada por uma postura autoritária que cobra do professor um “acabamento” no que se refere a formação.

*Aqui a equipe gestora é muito aberta para todas as minhas dúvidas e preocupações. Fora os encontros que a gente tem, fora o que a gente tira dúvida e debate, sempre quando eu precisei, sempre quando eu estava angustiada, eu sempre recorri e sempre fui atendida. Pode ser que... Sempre foi assim. “No momento não tenho agora, mas vem depois que eu vou te explicar”, “Senta aqui que eu vou te explicar”. [...] Nem sempre nos outros lugares foi assim. Nos outros lugares, você tem que saber, pronto e acabou... E aqui o que eu mais gosto é isso. Eu posso ser verdadeira, eu posso chegar e falar para você: ‘Eu não sei’ e vocês sempre me acolheram... Então, eu percebo aqui, mais é... Eu não me sinto diminuída. Tem chances de aprender. (PUDIM, Entrevista Narrativa, 16 nov. 2011).*

A narrativa de Pudim me remete à disponibilidade e à sensibilidade que a coordenadora tem que ter na relação com os professores. Sem essa relação, a professora não se insere na formação. Ela se esconde para não ser ridicularizada, exposta pelo seu não “saber”. Ao esconder o que não sabe, a professora, além de ter seu trabalho comprometido, tem sua identidade fica marcada pela não “verdade”. Como a professora afirma, não é em qualquer lugar que se pode “ser verdadeira”. Essa não verdade do profissional, acredito, atinge também a relação com os demais colegas de escola. Assim, como não pode se mostrar para o mediador, não poderá se mostrar para mais ninguém. Em um ambiente como esse, a característica inconclusa da formação é ofuscada. A relação coordenação-professor e professor-professor fica permeada pela expectativa recíproca de que todos estão formados e que não podem errar ou não podem saber o que fazer dentro de suas atribuições. Nessa relação, prevalecem os “estereótipos de

‘professores tarefairos’, que cumprem ordens e programas impostos e de coordenadoras ‘especialistas’, diligentes em controlar e supervisionar o trabalho dos professores” (CUNHA, 2006, p.38).

Ao falar da devolutiva que era dada sobre os processos vivenciados, Paçoca (Grupo de Discussão II, 27 jun. 2011) aponta o aspecto problematizador da prática da coordenação:

*a minha construção foi coletiva, mas a minha construção também foi pessoal; essa construção pessoal, essa reconstrução pessoal foi muito também daquela devolutiva pessoal, por exemplo, eu sozinha no primeiro ano, eu chegava, e eu falava: ‘eu fiz assim, assim, assim’, e ela não falava, “ah ótimo”. [...] Na questão da leitura matemática, da linguagem matemática, mas como trabalhar leitura matemática? Ela falou para mim assim, é claro que com umas palavras a mais. Palavra de formador, não era com essas palavras. E quem te garante que essa criança não aprende a ler situações problemas. Então, assim, ela nunca fala assim, ponto final. Ela sempre levanta outra questão.*

Sobre as práticas mediadoras da coordenadora que resultam na reflexão do trabalho pedagógico, destaco as atitudes citadas por Cunha (2006, p.38):

a) o desafio para realizar algo diferente e repensar o costumeiro modo de fazer; b) um questionamento direcionador, isto é, perguntas que permitam passar do nível descritivo ao nível interpretativo, transformando os confrontos em potenciais de reconstrução, dando sentido ao que se observou e ao que depois se define como objetivo a prosseguir; c) atitude de parceria para fazer e refletir na e sobre a ação; d) atitude de respeito frente ao modo de trabalhar do professor, levando em conta seu conhecimento prático, bem como suas dificuldades e facilidades.

Considero que as relações interpessoais com os professores sejam determinantes para o trabalho do coordenador que busca proporcionar um espaço de formação na escola.

### **6.3. Reflexões sobre o processo vivido**

Nesta seção, apresento as autoanálises feitas pelas professoras colaboradoras sobre o período que vivenciaram durante a realização da pesquisa. Momentos que propiciaram a tomada de consciência sobre a formação inicial e contínua.

Recordo-me que, ao apresentar o projeto de pesquisa às professoras do ciclo I do ensino fundamental da EMEB, elas me questionaram sobre como poderiam participar e

me “ajudar” com a pesquisa ao narrarem suas vidas estudantis. Mesmo sem entender, mergulharam neste trabalho. Paçoca (Entrevista Narrativa, 22 mar. 2012) avalia sua atuação na entrevista e conclui ao final dessa:

*Eu acho que foi importante, me embaralhei um pouco no começo [risos], mas achei muito importante para mim, para minha vida e ter oportunidade de estar fazendo isso, só vai me enriquecendo na minha profissão, no meu trabalho, só tem a enriquecer. Estar olhando e ver, ter oportunidade de ver, a falha e poder corrigir essa falha. Tenho oportunidade sempre de estar olhando para minha formação. Mas nunca é demais. A entrevista foi mais um momento, que eu pude refletir sobre coisas que eu achei que até já tinha apagado da memória e veio à tona então.*

Como dito anteriormente, a narrativa de vida, pelo exercício da reflexividade que possibilita, permite que a pessoa tome ciência de si e das representações sociológicas, de suas vivências produzidas no contexto social, da relação com o outro.

Ao estudar sobre as narrativas (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2005) e o grupo de discussão (WELLER, 2006) não me prendi somente à pesquisa. Reservei os dados produzidos na pesquisa, mas aproveitei o conhecimento construído por mim para (re)significar minha prática como coordenadora. As narrativas das professoras me proporcionaram elementos importantes para pensar minha prática e a educação matemática.

Durante as HEs, passei a organizar as leituras e a discussão de modo diferente. Antes, os professores também tinham o costume de se colocarem, mas, a partir do primeiro encontro do grupo para a pesquisa, as problematizações e o compartilhamento de vivências aconteceram com reflexões pautadas em teorias. Após o primeiro grupo de discussão, percebi uma mudança na maneira de as professoras se envolverem na discussão durante as formações. Concomitante às ações vivenciadas na pesquisa – entrevista narrativa, leitura da textualização da pesquisa e dinâmica do grupo de discussão –, as professoras participavam dos cursos de formação fora da escola. Entre o primeiro encontro do grupo de discussão e o segundo, participaram de um minicurso sobre situação-problema. Segundo o relato das professoras, o grupo era formado praticamente por docentes da EMEB, visto que oito delas trabalhavam no mesmo período, o grupo permaneceu unido. A voz que tinham dentro da escola alcançou a formação exterior. Reconstruo, a seguir, a avaliação que as professoras colaboradoras fizeram, durante o segundo encontro no grupo de discussão (27/6/2011), da participação do grupo no minicurso oferecido pela rede:

Laranjinha: *É um trabalho de construção, é um trabalho bem de construção, porque nem sempre foi assim. Foi um trabalho que foi feito ao longo do tempo, de construção desse grupo, para que esse grupo chegasse ao ponto que chegou.*

Beijinho: *A cada dia nós estamos mais críticos, por isso que eu penso que, acredito que, quando a prefeitura vai contratar a equipe dela, ela precisa ter esse olhar, porque ela não tem um professor com a mesma visão, com o mesmo olhar de três, quatro anos atrás.*

Laranjinha: *Mas ela já percebeu e está bem esperta. Você sente que ela tem agora um conhecimento mais apurado, parece.*

Trufa: *Vocês forçaram a capacitadora a estudar mais [risos]. É, eu sei o que é isso.*

Beijinho: *Eu vejo assim. Nós não somos mais aquele professor passivo. Tudo começou dentro do nosso grupo. Porque às vezes a gente chega lá, a gente é visto até com outro olhar, por outras companheiras de outras escolas.*

Laranjinha: *Principalmente quando ele é despertado para isso, porque às vezes o professor está meio que adormecido, acomodado, quando ele é despertado para essa criticidade.*

Pudim: *É uma troca. Ali somos nove, mas é como se fôssemos uma só, ali. Todo mundo pensa praticamente igual, uma acolhe a outra, uma traz uma fala e a outra já complementa e apoia a fala da outra, então, até a moça fica meio sem jeito ali. Porque uma fala aqui, a outra fala ali.*

Laranjinha: *E nós que ficamos, eu sinto que, a gente ganha, porque a gente está continuando o trabalho, como a gente já se conhece, isso gera certa segurança, porque até mesmo para falar é difícil. Num lugar que você não conhece, você fica tímida, mais tímida, e aí é difícil para falar, é difícil para participar. Quando você está num grupo que você já conhece, que você já tem uma base, então, fica muito mais fácil.*

Não só tiveram voz, como também se fizeram ouvir. Elas passaram a ter outro olhar da formação externa, por conta do movimento já existente na escola nas HEs. E o grupo ganhou destaque. Lembro-me de uma supervisora pedagógica da rede comentar comigo que ficou surpresa com a dinâmica das professoras durante o minicurso.

Reconheço que, na escola, essas professoras já formavam um grupo participativo e integrado, de dimensão colaborativa (NACARATO, 2005). Mas acredito que a participação na pesquisa as fortaleceu e, em pouco tempo, as inseriu em uma comunidade de investigação (COCHRAN-SMITH; LYTLE, 1999), assumindo a autoformação e ressignificando o papel de cada membro do grupo. Entendo, assim, que as professoras se sentem e se reconhecem como coformadoras. Não ficam discutindo a prática pela prática, sem o estudo da teoria, e não esperam que o formador diga o que têm que fazer.

Chego à conclusão que não é o lócus que determina a formação ideal. Alguns fatores – como a postura e a concepção do formador, a maneira como a formação acontece, o papel do formando na formação, a disponibilidade do grupo em participar

ativamente da formação, as políticas públicas que interrompem ou rompem com as dinâmicas de formação sem avaliar a necessidade de continuação delas – são determinantes para a formação de qualidade acontecer. Momentos necessários que propiciam reflexões, autoavaliação, (trans)formações e sentido para a profissão.

Tenho claro que, nesta pesquisa, o foco direciona-se para uma cultura específica, pois não foram professoras de qualquer escola que fizeram parte deste trabalho, assim, não se pode generalizar. Minha própria experiência me diz que se o grupo não tiver incorporado a uma perspectiva de formação na escola, não bastará a vontade do gestor em querer criar a cultura de formação na escola. O ambiente propício à formação é algo que tem que ser construído, o que demanda tempo e comprometimento. Disso, penso que se nos ativermos aos riscos, a formação na própria escola é uma possibilidade de aprendizagem, de trocas de experiências e de construção do conhecimento em uma perspectiva mais crítica.

## **O SABOR: palavras de finalização**

A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece. (LARROSA, 2002, p. 21).

Escrever a parte final desse texto me faz pensar no trajeto da pesquisa. Foram vários os sabores vivenciados por mim, coordenadora e pesquisadora de um grupo de professoras que se disponibilizaram a colaborar com uma pesquisa. Pesquisa que visou discutir a formação contínua de quem ensina matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

Tive o prazer de experimentar, no sentido de saborear, de conhecer, com a pesquisa, o processo de (auto)formação, uma “experiência de formação” (LARROSA, 2011, p. 12). Assim como para as professoras colaboradoras, ao vivenciar o momento da entrevista, os encontros do grupo de discussão, a leitura das textualizações das entrevistas e dos encontros, as discussões e as reflexões teóricas, experienciei um processo formativo. Pudemos rever nossas trajetórias, nossos conceitos e nossas práticas de ensinar e de aprender matemática.

Ao conhecer as histórias de vida, tecidas nas entrevistas, das professoras, me apaixonei pelos dados. Por diversas vezes, me questioneei: como pude trabalhar por tanto tempo com elas e não saber que a Bombom queria ser médica; que a Laranjinha passou a infância viajando e que sua relação com a matemática representa as metáforas do medo e do invencível; e que a Pudim entrou no Magistério por engano quando se inscreveu para a vaga de monitora no concurso público. Aqui citei alguns dos exemplos de vivências pessoais das quais eu não fazia ideia que elas tinham passado. Com um apego aos dados da pesquisa, vivi, no início, uma paixão pelas narrativas das colaboradoras. Paixão é referida por Larrosa (2002, p. 26) como

uma experiência do amor, o amor-paixão ocidental, cortesão, cavaleiresco, cristão, pensado como posse e feito de um desejo que permanece desejo e que quer permanecer desejo, pura tensão insatisfeita, pura orientação para um objeto sempre inatingível. Na paixão, o sujeito apaixonado não possui o objeto amado, mas é possuído por ele. Por isso, o sujeito apaixonado não está em si próprio, na posse de si mesmo, no autodomínio, mas está fora de si, dominado pelo outro, cativado pelo alheio, alienado, alucinado.

Sofri muito ao escrever os capítulos de análise. A falta de experiência em tal atividade e as lacunas na formação em matemática contribuíram para a dificuldade que senti em escrever. Nessa situação, recebi muitas orientações da professora Adair que mediou todo o processo, na tentativa de me (trans)formar em uma pesquisadora. Os colegas de turma também me auxiliaram a construir esta caminhada, cada um com sua história de vida contava como lidava com as situações para a construção do conhecimento. É importante frisar que sempre tem aquele em quem nos apoiamos mais, no meu caso foi a Kelly, nos tornamos amigas. Ela estava um semestre à frente, era aluna na Universidade São Francisco desde a graduação e tínhamos a mesma orientadora. Para ela, eu desnudava minhas preocupações. Durante as disciplinas eu me fortaleci nas leituras e nos registros, mas durante a escrita da dissertação tinha a impressão de que não ia dar conta. Então, quando travava, ligava para Kelly, a frase mais confortante que ela me falava era “calma Marjô, é assim mesmo, comigo também aconteceu...” e, assim, contava uma passagem que se assemelhava ao momento em que eu estava.

A professora Regina teve um papel fundamental na mudança de percurso que fiz em minha carreira. Ao passar no concurso para a direção de escola na rede municipal de Campinas tive dúvidas se iria assumir o cargo, para o qual há tempos estava me preparando. Como estava envolvida com as narrativas das professoras e com aquela escola, não queria deixá-las. Em Jundiaí, eu tinha o cargo de professora e, portanto, exercia a função de professor-coordenador; por não ser o cargo de coordenadora pedagógica, o governo poderia me excluir da função ou simplesmente designá-la a outra pessoa. Assim, com muito sofrimento, após avaliar a situação, tive que me despedir do grupo.

A distância fez com que me apegasse mais ainda aos dados da pesquisa. Ao reler as narrativas, escutar as gravações e reler as transcrições dos encontros, eu me sentia ainda coordenadora daquele grupo. Dessa maneira, terminei o ano de 2012 apenas com os capítulos 1 e 2 rascunhados.

Em janeiro de 2013 escrevi a primeira versão dos capítulos 3 e 4. Tudo o que as professoras falaram compunham aquele texto. A professora Adair orientava para que eu revisse, escolhesse, optasse. Contudo, por mais que eu soubesse que teria que buscar as marcas sociais e que para isso não precisaria apresentar a fala de todas, a cada categoria que eu analisava ainda não era capaz de fazer opções dos excertos mais representativos. Busquei diferentes autores e pesquisadores e recebi indicações de obras, nas disciplinas,

nas participações de eventos, nas orientações, para a fundamentação teórica e para a constituição da autoria que mais fizesse sentido nesta pesquisa.

Desta maneira, cheguei com o texto para o grupo do HIFOPEM, grupo do qual faço parte e que se reúne a cada quinze dias para estudar temas referentes às narrativas (auto)biográficas de professores, às narrativas de formação e às histórias de formação docente. Como é de costume dos orientandos da professora Adair, apresentei a dissertação e ouvi as críticas e as sugestões dos membros do grupo sobre o texto, antes de enviá-lo a banca de qualificação. Tanto nesse dia como na banca de qualificação fui lembrada da necessidade de selecionar melhor meus excertos e de que alguns poderiam compor artigos em outros momentos. A professora Regina também destacou que minha voz estava apagada no texto e precisaria me posicionar mais. Outra crítica que me marcou foi a fala de Renata Cunha quanto ao papel da coordenadora que estava em evidência nas narrativas e ocultado pelas minhas análises.

Após o exame de qualificação, retomei meus registros e, como sugerido, li o livro *Narrativas de vida – a pesquisa e seus métodos*, de Daniel Bertaux. Mais fortalecida ou menos fragilizada, retomei a questão da pesquisa e com a minha orientadora traçamos um fio condutor para o texto narrativo da dissertação. Assim como outros, experimentei diferentes sabores na trajetória da pesquisa: tensões; medo; alegria; desconfiança; apego; desistência; persistência. Situações vivenciadas, entre o prazer e a dor, que conversam com o texto que tomou forma acadêmica e que não é escrito por uma só voz. Ao matar a paixão pelas narrativas das professoras, consegui renascer para a pesquisa (LARROSA, 2002).

Aos poucos a questão inicial desta pesquisa tomou forma de maneira a se adequar à proposta do estudo. Depois de algumas alterações, em uma análise coletiva, a pergunta que se tentou responder neste texto é: “Como professoras dos anos iniciais, ao narrarem suas trajetórias, percebem sua formação profissional e a constituição de um repertório de saberes necessários para a prática profissional docente em matemática?”. Avalio que nos capítulos de análise tal questão foi respondida. Mesmo assim, apresento uma síntese dos achados da pesquisa.

Pude constatar que as vivências nas aulas de matemática no processo de escolarização básica deixaram marcas nas professoras colaboradoras. Essas marcas na formação inicial se perpetuam em crenças do que seja ensinar e aprender matemática. Isso acontece, pois não foram problematizadas, devido a lacuna na formação para a profissão, no caso, de quem ensina matemática para as séries iniciais do ensino



fundamental. Dessa forma, penso ter atingido o primeiro objetivo da pesquisa: “Conhecer as trajetórias de formação de professoras que ensinam matemática e que atuam nos anos iniciais, como estudantes e como professoras da rede municipal”.

A lacuna deixada pela formação inicial faz com que as professoras, ao ingressarem no Magistério, vivam o choque com a realidade e reproduzam práticas vivenciadas como alunas. Contudo, como as professoras estão inseridas em uma atividade de trabalho, em uma atividade profissional, elas se apropriam dos discursos que circulam pela atividade docente. São gêneros discursivos docentes que revelam traços dos materiais didáticos; das estratégias de ensino, enfim, do que seja ensinar matemática.

O que se torna mais evidente é o quanto elas vinham de uma prática tecnicista de ensinar (as operações) e vão aprendendo a problematizar. Problematizações providas da relação com os alunos, da troca com os pares, das formações dentro e fora da escola. Outro aspecto importante da discussão das colaboradoras sobre ensinar matemática está no uso do material didático. A partir da inserção do material Brasdesco, os pontos para discussão do ensinar e do aprender matemática são inseridos em sala de aula. Apesar da crítica que se tem ao uso de materiais didáticos e apostilados, o livro de matemática revitalizou a discussão sobre o uso dos materiais manipulativos e a necessidade de teorizações sobre esses. Os argumentos nas mudanças se tornam frágeis quando a teoria, para o uso de tais materiais, não é apropriada.

A partir da atividade docente, dos cursos realizados fora da escola, das relações e das formações na escola, as professoras vão adquirindo o saber profissional. Saberes que ficam evidenciados em suas narrativas. Para elas, ensinar matemática com o uso de materiais manipulativos, de maneira diferente do que viam antes, com um deslocamento das práticas, foi olhar o material manipulativo como um suporte para se trabalhar o conhecimento conceitual. Desse modo, a partir das apropriações que têm dos diferentes discursos – na circulação que têm nas diferentes escolas, no convívio com os pares, nos cursos, nas leituras de revistas direcionadas aos professores; ou seja, nos contextos que produzem discursos e fazem outros circularem –, o professor vai se apropriando e reproduzindo o saber discursivo da profissão. Ao proporcionarem às aulas de matemática um ambiente de problematizações e ao utilizarem os materiais manipulativos com a finalidade pedagógica do uso dos recursos que só servem ao ensino com a mediação do professor, foram se apropriando discursivamente de uma prática do que seja ensinar matemática. Assim, consegui atingir o segundo objetivo da

pesquisa: “Identificar como as professoras percebem sua trajetória profissional em um movimento entre a discussão coletiva e a compreensão individual, a partir das narrativas de suas trajetórias profissionais”.

O pressuposto de que os cursos oferecidos na rede municipal de Jundiaí não causavam efeito nas salas de aula e de que não repercutiam em nossos planejamentos, intervenções, avaliações, enfim em nosso cotidiano, foi validado, tendo em vista que esses cursos não são discutidos e legitimados na escola. Assim, o pressuposto de que os cursos de formação não são suficientes para a transformação das práticas dos professores também se confirma nesta pesquisa. A rede oferece cursos de formação, mas as mudanças, as (re)significações das práticas de ensinar matemática não estão garantidas. Talvez pelo fato de as professoras não serem ouvidas em suas dúvidas e necessidades, elas não têm oportunidades de pensar juntas, de pensar alto.

Já naquela escola, consegue-se garantir um ambiente propício à formação, pois existe a disponibilidade dos professores e a mediação intencional da coordenadora ao organizar o estudo. Além disso, o convívio é permeado pela reciprocidade na relação dos pares, há reflexividade pelo estudo, no caso da educação matemática, regulada pela necessidade da teoria. A prática, a problematização e a teoria nos mobilizaram, o grupo mostrou autonomia com relação à formação, podendo se autossustentar com o aporte da teoria e dos mediadores externos. Foi um contexto que possibilitou a (re)significação da própria profissão dentro da escola.

Como Freitas (2006, p. 271), pude concluir que as narrativas das professoras se tornaram objeto de estudo, além de se tornar “método, pois também seria por meio da narrativa que exporíamos as análises, tornando públicos os significados da experiência elucidada na pesquisa”.

Nas narrativas das professoras, pude encontrar indícios de experiências marcantes para a constituição de práticas para ensinar matemática – terceiro objetivo da pesquisa. Nos diferentes espaços de formação – dentro e fora da escola –, nas trocas com as colegas e nas vivências de sala de aula com os alunos, elas foram se apropriando de outras formas de ensinar matemática, rompendo com as crenças que carregavam no início de carreira e constituindo um repertório de saberes profissionais.

As reflexões proporcionadas pelas leituras da transcrição da entrevista e pelo formato do grupo de discussão como forma de diálogo permitiram momentos de formação, contribuindo para que as professoras colaboradoras analisassem, por meio do discurso, a profissão, o trabalho com os alunos, as formações dentro e fora da escola.

Com essas vivências, passaram a problematizar os momentos de formação, passaram a questionar os cursos dos quais participam fora da escola e, assim, (re)significar os momentos vividos na própria escola. Além disso, mobilizaram, com as narrativas, uma mudança no discurso, ao indicar a concepção que têm sobre a matemática, seu ensino e sua aprendizagem, e sobre a responsabilidade no processo e na participação de sua própria formação.

Esta pesquisa me mostrou, então, outra possibilidade de formação na escola. A partir das narrativas das participantes e da formação de um grupo de discussão, pude encontrar uma metodologia de reflexão crítica dos discursos produzidos. Neste processo, a reflexão, que tece teoria e prática, possibilita a formação contínua de quem ensina matemática. Defendo também que esta formação pode se estender a outros campos do conhecimento.

Neste momento de finalização, posso afirmar que os pressupostos de partida se confirmam, as formações apareceram nas narrativas das professoras. Elas narram que frequentaram muitos cursos, principalmente a partir das discussões sobre o material didático e do projeto MENT., e introduziram alguns elementos novos em suas práticas.

Porém, o elemento surpresa para mim foi a descoberta de que as transformações se tornam mais visíveis quando ocorre o triplo movimento:

escola → formação na rede → escola

A escola como local de reflexão e de produção de sentidos para as práticas vivenciadas e as teorias abordadas nos cursos.

Por isso, outras indagações surgem e merecem ser refletidas: como o diálogo entre teoria, prática e experiência é pensado pelos gestores quando organizam momentos de estudos? Como a reflexão crítica e a sistematização das práticas compartilhadas podem contribuir para o desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Ou ainda, como possibilitar que os discursos produzidos sobre a concepção da matemática de forma mais crítica e problematizadora aos alunos e outras reflexões críticas sobre a aula de matemática (re)signifiquem a prática do ensino dessa disciplina pelas professoras dos anos iniciais?

Retomando as palavras iniciais desta seção, esta pesquisa me possibilitou paixão, questionamentos, (re)significação de vários conceitos, (trans)formação, ou seja, com esta pesquisa vivi uma experiência autêntica, na concepção de Larrosa (2002).

Espero, assim como Larrosa (2011), ao dar este texto à leitura, provocar no leitor, em uma possível interpretação, o gosto de vivenciá-lo com seus questionamentos, seus sentimentos, seu viver, sua voz. Além disso, espero que esta pesquisa passe pelo leitor, lhe aconteça, lhe toque.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. As narrativas de si ressignificadas pelo emprego do método autobiográfico. In: SOUZA, Elizeu Clementino; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto (Org.). *Tempos e narrativas e ficções: a invenção de si*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. p. 135-147.

ABRANTES, Paulo; SERRAZINA, Lurdes; OLIVEIRA, Isolina. *A Matemática na Educação Básica*. Lisboa: Ministério da Educação; Departamento da Educação Básica ME-DEB, 1999.

ARROYO, Miguel G. *Ofício de mestre: imagens e auto-imagens*. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

AZANHA, José Mário Pires. Cultura escolar brasileira – um programa de pesquisa. In: \_\_\_\_\_. *Educação: temas polêmicos*. São Paulo: Martins Fontes, 1995. p.67-78.

BAGNE, Juliana; NACARATO, Adair Mendes. A prática do diálogo em sala de aula: uma condição para a elaboração conceitual matemática dos alunos. *Revista Reflexão e Ação*, Santa Cruz do Sul, v. 20, n. 2, p.186-214, jul.-dez. 2012.

BAKHTIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*. Introdução e tradução do russo de Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. Prefácio à edição francesa Tzvetan Todorov.

BAKHTIN, Mikhail (Volochinov). *Marxismo e filosofia da linguagem*. Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1981.

BARBOSA, Ivone Cordeiro. A experiência humana e o ato de narrar. Ricouer e o lugar da interpretação. *Revista Brasileira de História*, Ijuí, v. 17, n. 33, p. 293-305, 1997.

BEJARANO, Nelson R. R.; CARVALHO, Ana Maria. P. Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos. *Ciência e Educação*, Bauru, v. 9, n. 1, p. 1-15, 2003.

BERTAUX, Daniel. *Narrativas de vida: a pesquisa e seus métodos*. Tradução de Zuleide Alves Cardoso Cavalcante e Denise Maria Gurgel Lavallée. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010.

BETERELI, Kelly Cristina. *As potencialidades da parceria universidade-escola para professores dos anos iniciais do ensino fundamental: reflexões sobre as práticas de aprender e ensinar matemática*. 2013. 164 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Linha de Pesquisa: Matemática, cultura e práticas pedagógicas, Universidade São Francisco, Itatiba, SP, 2013.

BOLOGNANI, Marjorie Samira Ferreira; NACARATO, Adair Mendes. A narrativa como gênero discursivo na tomada de consciência de se assumir como professora que ensina matemática. In: SEMINÁRIO DE ESCRITAS E LEITURAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 1., 2012, Itatiba. p.1-13. *Anais*. [S. l. : s.n.], 2012. 1 CD-Rom.

BRASIL. Emenda constitucional nº 14, de 12 de setembro de 1996. Modifica os arts. 34, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e dá nova redação ao art. 60 do Ato das Disposições constitucionais Transitórias. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc14.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc14.htm)>. Acesso em: 2 dez. 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 2 dez. 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/Lei/L11494.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11494.htm)>. Acesso em: 2 dez. 2012.

BROCARD, Joana; SERRAZINA, Lurdes. O sentido do número no currículo de matemática. In: BROCARD, Joana; SERRAZINA, Lurdes., Rocha, I. (Org.). *O sentido do número: reflexões que entrecruzam teoria e prática*. Lisboa: Escolar Editora, 2007. (Coleção Educação, 2) p. 97-115.

BRUNER, Jerome. *Realidade mental, mundos possíveis*. Tradução de Marcos A. G. Domingues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

CANÁRIO, Rui. A prática profissional na formação de professores. In: FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE PROFESSORES NO ENSINO SUPERIOR, 2000, Aveiro. *Anais...* Aveiro: UA, 2000.

CANÁRIO, Rui. *Gestão da escola: como elaborar o plano de formação?* São Paulo: Instituto de Inovação Educacional, 1998. (Coleção Cadernos de Organização e Gestão Curricular). ISBN: 972-9380-83-x.

CANAU, Vera Maria. Cotidiano escolar e cultura(s): encontros e desencontros. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Reinventar a escola*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. p. 61-78.

CATANI, Denice B.; VICENTINI, Paula P. Lugares das experiências de vida e de trabalho na formação/ autoformação dos professores. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Formação e autoformação: saberes e práticas nas experiências dos professores*. São Paulo: Escrituras, 2006. p.13-30.

CEZARI, Valéria Galvão de França; GRANDO, Regina Célia. Cultura de aula de matemática presente nas narrativas de formação por professores do ensino fundamental. *Horizontes*, Itatiba, v.26, n. 1, p. 89-96, jan.-jun. 2008.

CHACÓN, Inés Maria Gómez. *Matemática emocional: os afetos na aprendizagem matemática*. Tradução de Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CHAMON, Magda. Trajetória de feminização do magistério e a (con)formação das identidades profissionais. In: SEMINÁRIO DA REDESTRADO, 6., 2006, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: UERJ, 2006. p. 1-16. .

CHARLOT, Bernard. *Relação com o saber, formação dos professores e globalização: questões para a educação hoje*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CLOT, Yves. Vygotski: para além da Psicologia Cognitiva. *Pro-Posições*, Campinas, SP, v. 17, n. 2 (50), p. 19-30, maio-ago. 2006.

COCHRAN-SMITH, Marilyn; LYTTLE, Susan L. Relationships of Knowledge and Practice: teacher learning in communities. *Review of Research in Education*. Washington, v. 24, p. 249-305, 1999.

COIMBRA, Kellen R. M.; GONÇALVES, Maria de Fátima da C.; RODRIGUES, Fernanda L. Gênero e docência: reflexões sobre a feminização do magistério. SEMINÁRIO NACIONAL DE SOCIOLOGIA E POLITICA: TENDÊNCIAS E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS, 2., 2010, Curitiba. *Anais...* Curitiba: UFPR, 2010. Disponível em: <http://www.seminariosociologiapolitica.ufpr.br/anais/GT12/Kellen%20Regina%20Moraes%20Coimbra%20et%20alli.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2012.

CUNHA, Renata Barrichelo. *Pelas telas, pelas janelas: a coordenação pedagógica e a formação de Professores/as nas escolas*. 2006, p. 272. Tese (Doutorado em Educação)–Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2006.

CUNHA, Renata Barrichelo et al. Professora: os elementos de uma identidade em construção. *Pro-Posições*, Campinas, SP, v. 18, n. 1 (52), p. 153-167, jan.-abr. 2007.

CUNHA, Renata Barrichelo; PRADO, Guilherme do Val Toledo. Formação centrada na escola, desenvolvimento pessoal e profissional de professores. *Revista de Educação PUC-Campinas*, Campinas, SP, n. 28, p. 103-113, jan.-jun. 2010.

DELORY-MOMBERGER, Christiane. *Biografia e educação: figuras do indivíduo-projeto*. Tradução de Maria Conceição Passeggi, João Gomes da Silva Neto e Luis Passeggi. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2008a.

DELORY-MOMBERGER, Christiane. Introdução: Pesquisa biográficas em Educação: Orientações e territórios. In: SOUZA, Elizeu Clementino; PASSEGGI, Maria Conceição; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto (Org.). *Pesquisa (auto)biográfica e práticas de formação*. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2008. p.19-38.

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, 2010a. p. 81-95.

\_\_\_\_\_. O que a vida lhes ensinou. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (Org.). *O método (auto)biográfico e a formação*. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010b. p.189-222.

FERRAROTTI, Franco. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (Org.). *O método (auto)biográfico e a formação*. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010. p. 31-57.

FINGER, Matthias; NÓVOA, António. Introdução. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (Org.). *O método (auto)biográfico e a formação*. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010. p.19-29.

FIorentini, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da Matemática no Brasil. *Zetetiké*, Campinas, SP, ano 3, n. 4, p. 1- 37, 1995.

Fontana, Roseli A. Cação. *Como nos tornamos professoras?* Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

Freire, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. *Política e educação*. 8. ed. rev. e aum. Indaiatuba, SP: Villa das Letras, 2007.

Freitas, Maria Teresa Menezes. *A escrita no processo de formação contínua do professor de matemática*. 2006. 299 f. Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática). Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP, 2006.

Furnari, Eva. *Lolo Barnabé*. São Paulo: Moderna, 2000.

Gatti, Bernardete A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 57-69, jan.-abr. 2008.

Gatti, Bernardete A.; Barretto, Elza S. Sá; André, Marli E. D. Afonso. *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília: UNESCO, 2011.

Gonçalves, José Alberto M.. A carreira das professoras do ensino primário. In: NÓVOA, António. *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora, 1995. p.141-169.

Goodson, Ivor F.. Dar voz as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional. In: NÓVOA, António. *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora, 1995. p.63-77.

Grando, Regina. Célia; Nacarato, Adair. Mendes. Educadoras da infância pesquisando e refletindo sobre a própria prática em matemática. *Educar*, Curitiba, n. 30, p. 211-234, 2007.

Ginsburg, Mark. El proceso de trabajo y la acción política de los educadores: Un análisis comparado. *Revista de Educación*, Madrid, nº extraordinario, p. 315-345, 1990.

Hargreaves, Anay. Teaching as a paradoxical profession. In: WORLD ASSEMBLY: TEACHER EDUCATION, 46., 2001, Santiago, Chile. Santiago, CL, 2001, 22p. CD-ROM.



HUBERMAN, Michaël. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, António. *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora, 1995, p.31. 61.

IBIAPINA, Ivana M. L. de M. *Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos*. Brasília: Líder Livro, 2008.

JOSSO, Marie-Christine. Os relatos de histórias de vida como desvelamento dos desafios existenciais da formação e do conhecimento: destinos sócio-culturais e projetos de vida programados na invenção de si. In: SOUZA, Elizeu Clementino; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto (Org.). *Tempos e narrativas e ficções: a invenção de si*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. p. 21-40.

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, RJ: Vozes, 2005. p. 90-113.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*, Campinas, SP, n.1, p. 9-43, jan.-jun. 2001.

LARROSA, Jorge. Experiência e alteridade em educação. *Revista Reflexão e Ação*, Santa Cruz do Sul, v.19, n. 2, p. 1-24, jul.-dez. 2011.

\_\_\_\_\_. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, jan.-fev.-mar.-abr. 2002.

\_\_\_\_\_. Notas sobre narrativa e identidade - a modo de presentación. In: ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto. *Aventura (auto)biográfica: teoria e empiria*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 11-22.

LÜDKE, Menga; BOING, Luiz Alberto. Caminhos da profissão e da profissionalidade docentes. *Educação e Sociedade*, Campinas, SP, vol. 25, n. 89, p. 1159-1180, set.-dez. 2004.

MARCELO, Carlos. A identidade docente: constantes desafios. Tradução de Cristina Antunes. *Formação Docente*, Belo Horizonte, v. 1, p.109-131, ago.-dez. 2009.

MARQUESIM, Dejanira F. A construção do ser professor e a capacitação docente. 2003. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática)–Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2003.

MARQUESIN, Denise Filomena Bagne. *Práticas compartilhadas e a produção de narrativas sobre aulas de geometria: o processo de desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática*. 2007. 242f. Dissertação (Mestrado em Educação) –Universidade São Francisco, Itatiba, SP, 2007.

MENGALI, Brenda Leme da Silva. *A cultura da sala de aula numa perspectiva de resolução de problemas: o desafio de ensinar matemática numa sala multisseriada*. 2011. 218 f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade São Francisco, Itatiba, SP, 2011.

MOITA, Maria da Conceição. Percursos de formação e de transformação. In: NÓVOA, António. *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora, 1995. p.111-139.

NACARATO, Adair Mendes. *Educação continuada sob a perspectiva da pesquisação: currículo em ação de um grupo de professoras ao aprender ensinando geometria*. 2000. 333 f. Tese (Doutorado)– Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2000.

\_\_\_\_\_. A comunicação oral nas aulas de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. *Revista Eletrônica de Educação*, São Carlos, SP, v. 6, n. 1, p. 9-26, maio 2012.

\_\_\_\_\_. A escola como lócus de formação e de aprendizagem: possibilidades e riscos da colaboração. In: FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair Mendes *Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática*. São Paulo: Musa, 2005. p. 175-195.

\_\_\_\_\_. A formação do professor de matemática: práticas e pesquisa. *Rematec*, Natal, RN, ano 6, n. 9, p. 27-48, jun. 2011.

\_\_\_\_\_. A formação Matemática das professoras das séries iniciais: a escrita de si como práticas de formação. *Bolema*, Rio Claro, SP, v. 23, n. 37, p. 905 a 930, dez. 2010.

\_\_\_\_\_. Eu trabalho primeiro no concreto. *Revista de Educação Matemática*, São Paulo, ano 9, n. 9-10, p. 1-15, 2005.

\_\_\_\_\_. Narrar a experiência docente... um processo de (auto)formação. In: GRANDO, Regina Célia; TORICELLI, Luana; NACARATO, Adair Mendes (Org.). *De professora para professora: conversas sobre iniciação matemática*. São Carlos: Pedro & João, 2008. p. 143-159.

NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin. Práticas de leitura e escrita em educação matemática: tendências e perspectiva a partir do seminário de educação matemática no cole. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Educação matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidades*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009. p. 25-45.

NACARATO, Adair Mendes; PASSEGGI, Maria da Conceição. Olhar para si e superar marcas deixadas pela matemática escolar: reflexões de uma futura professora sobre seu percurso de formação. In: OLINDA, Ercília Maria Braga de. *Artes de sentir: trajetórias de vida e formação*. Fortaleza: Edições EFC, 2012. p. 208-225.

NOGUEIRA, Juliana K.; SCHELBAUER, Analete R. Feminização do magistério no Brasil: O que relatam os pareceres do primeiro congresso da Instrução do Rio de Janeiro. *Revista HISTEDBR*, Campinas, SP, n. 27, p.78-94, set. 2007. Disponível em: <[http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/27/art07\\_27.pdf](http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/27/art07_27.pdf)>. Acesso em: 24 jan. 2013.

NÓVOA, António. A formação tem que passar por aqui: as histórias de vida no Projeto Prosalus. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (Org.). *O método (auto)biográfico e a formação*. Natal, RN: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010. p. 155-188.

\_\_\_\_\_. Concepções e práticas da formação contínua dos professores. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Formação contínua de professores: realidade e perspectivas*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991a. p. 15-38.

\_\_\_\_\_. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, António et al. *Profissão professor*. Porto: Porto Editora, 1995. p. 13-34.

\_\_\_\_\_. Para o estudo sócio-histórico da gênese e desenvolvimento da profissão docente. *Teoria & Educação*, Porto Alegre, n. 4, p. 109-139, 1991b.

PASSEGGI, M. da Conceição. A experiência em formação. *Educação*, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 147-156, maio-ago. 2011.

\_\_\_\_\_. Narrativas autobiográficas: solidariedade e ética em educação. *Rizoma Freireano*, Xátiva, n. 11, 2011. Disponível em: <<http://www.rizoma-freireano.org/index.php/narrativas-autobiograficas-solidariedade-e-etica-em-educacao-maria-da-conceicao-passeggi>>. Acesso em: 3 jul. 2012.

PASSEGGI, M. da Conceição; SOUZA, Elizeu C. O método (auto)biográfico: pesquisa e formação. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (Org.). *O método (auto)biográfico e a formação*. Natal, RN: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010. p.11-14.

PEREIRA, Cristiane C. M. *A formação matemática de professores polivalentes em início de carreira nos anos iniciais do ensino fundamental*. 2012. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Linha de Pesquisa: Matemática, cultura e práticas pedagógicas, Universidade São Francisco, Itatiba, SP, 2012.

PEREIRA, Elisabete M. Aguiar. Professor como Pesquisador: o enfoque da Pesquisa-Ação na Prática docente. In: GERALDI, Corinta M. Grisolia; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete M. Aguiar (Org.). *Cartografias do Trabalho docente*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1998. p. 153-181.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: PEREIRA, Júlio Emílio Diniz; ZEICHNER, KENNETH M. (Org.). *Pesquisa na formação e no trabalho docente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 11- 42.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro. (Org.). *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p.17-52.

PINEAU, Gaston. A auto-formação no decurso da vida: entre a hetero e a ecoformação. In: NÓVOA, António; FINGER, Matthias (Org.). *O método (auto)biográfico e a formação*. Natal, RN: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2010. p.97-118.

PLACCO, Vera Maria N.; SOUZA, Vera Lúcia Trevisan. (Org.). *Aprendizagem do adulto professor*. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

PLACCO, Vera Maria N. et al. O coordenador pedagógico (cp) e o cotidiano das escolas: práticas educativas e formação de professores. In: ENDIPE - ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16., 2012, Campinas, SP. *Anais...* Campinas, SP: UNICAMP, 2012. p. 1-13.

PRADO, Guilherme do Val Toledo; DAMASCENO, Ednaceli A. Saberes docentes: narrativas em destaque. In VARANI, Adriana; FERREIRA, Cláudia Roberta; PRADO, Guilherme do Val Toledo. (Org.). *Narrativas docentes: trajetórias de trabalhos pedagógicos*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2007. p. 15-27.

PRADO, Guilherme do V. T. et al. GEPEC: A educação continuada ao desenvolvimento pessoal e profissional em uma perspectiva narrativa. In. SOUZA, Elizeu Clementino; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto (Org.). *Pesquisa (auto)biográfica e práticas de formação*. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2008. p.59-79.

ROLDÃO, Maria do Céu. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 94-181, jan.-abr. 2007.

SACRISTÁN, J. Gimeno. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In NÓVOA, António et al. *Profissão professor*. Porto: Porto Editora, 1995. p. 63-92.

SADALLA, Ana M. Falcão de Aragão; SÁ-CHAVES, Idália da Silva Carvalho. Constituição da reflexividade docente: indícios de desenvolvimento profissional coletivo. *Educação Temática Digital*, Campinas, SP, v.9, n.2, p. 189-203, jun. 2008.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, jan.-abr. 2009.

SCHÖN, Donald A. *Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SCHÜTZE, Fritz. Pesquisa biográfica e entrevista narrativa. In: WELLER, Weller; PFAFF, Nicolle (Org.). *Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. 210-222.

SOUZA, Elizeu C. Pesquisa narrativa e escrita (auto) biográfica: interfaces metodológicas e formativas. In: SOUZA, Elizeu Clementino; ABRAHÃO, Maria Helena Menna Barreto (Org.). *Tempos e narrativas e ficções: a invenção de si*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. p. 135-147.

TARDIF, Maurice. *Saberes Docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, ano XXI, n. 73, p. 209-244, dez. 2000.

THOMPSON, Alba G. A relação entre concepções de matemática e de ensino de matemática de professores na prática pedagógica. *Zetetiké*, Campinas, SP, v. 5, n. 8, p. 11-44, 1997.

VILLELA, Heloisa de O. S. *Do artesanato à profissão: saberes de normalistas no Brasil do século XIX*. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 26. GT02: História da Educação, 2003, Poços de Caldas, MG. *Anais...* Poços de Caldas, MG, 2003. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/26/trabalhos/heloisadeoliveirasvillela.rtf>>. Acesso em: 29 dez. 2012.

VOGT, Grasiela Z.; MOROSINI, Marília C. *Revista Reflexão e Ação*, Santa Cruz do Sul, v. 20, n. 1, p. 24-37, jan.-jun. 2012.

ZEICHNER, Kenneth M. Formação de professores para a justiça social em tempos de incertezas e desigualdades crescentes. In: DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio; ZEICHNER, Kenneth M. (Org.). *Justiça Social: desafio para a formação de professores*. Tradução de Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 11-34.

\_\_\_\_\_. Para além da divisão entre professor pesquisador e pesquisador acadêmico. In GERALDI, Corinta M.G.; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete Monteiro de A. *Cartografia do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1998. p. 207-236.

WELLER, Wivian. Grupos de discussão na pesquisa com adolescentes e jovens: aportes teórico-metodológicos e análise de uma experiência com o método. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 241-260, maio-ago. 2006.

## ANEXO A – ROTEIRO PARA ENTREVISTA

**I. Formação na escola básica:** Conte sobre sua escolarização básica: quando e onde foi realizada; tipo de escola na qual estudou; professores que foram marcantes; disciplinas escolares que mais e menos gostava. Destaque como foi sua relação com a matemática durante a educação básica.

### II. Escolha profissional/formação inicial

1. Por que você escolheu ser professor no ensino fundamental? Foi uma escolha pessoal ou houve influência de alguém?
2. Suas expectativas foram alcançadas? Por que?
3. Você fez curso de Magistério? E de Pedagogia? Conte um pouco sobre essa(s) formação(ões): elas foram suficientes para o exercício da profissão? Que lembranças você possui dessa formação?

### III. Atuação profissional

1. Conte como foram seus primeiros anos de docência: onde atuou; tipo de escola; faixa etária dos alunos; experiências marcantes.
2. No início de sua carreira, você reproduziu práticas que tinha vivenciado como aluna? Comente.
3. Você tem preferência por alguma disciplina do currículo escolar? Essa sua preferência influencia o envolvimento dos alunos?
4. Destaque como foi o processo de ensinar matemática durante esses anos de profissão.
5. Conte sobre sua prática de preparar as aulas: como as prepara, materiais que utiliza, critérios para escolha...

### IV. Formação continuada

1. Conte como tem sido seu processo de formação continuada: participa (ou não das capacitações); onde e quando...
2. Como você avalia as capacitações/formações continuadas que têm recebido da rede municipal. Elas têm sido suficientes para suprir suas necessidades? Elas têm contribuído para novas ideias em sua prática docente?

3. Em quais momentos, do trabalho no município de Jundiaí, você participou de capacitação que tenha contribuído para a prática em matemática?
4. Este ano você participou de capacitação em matemática? Onde?
5. Você sabe quais e como são eleitos os critérios para as formações na rede de Jundiaí?
6. Se lhe fosse dada a possibilidade de sugerir práticas de formação continuada em matemática, o que você sugeriria?
7. Você acredita que a escola onde atua contribui para sua formação continuada?
8. Que importância você acredita que as capacitações possam ter na prática docente?
9. Em sua trajetória profissional você avalia que ocorreram modificações em sua prática pedagógica? Em quais momentos? A que você atribui tais modificações?

## ANEXO B – RETROSPECTIVA DO ENCONTRO PASSADO: PONTOS DESTACADOS DA NOSSA DISCUSSÃO

Como vocês disseram nós somos de uma geração. As falas ficaram muito próximas na reunião passada. Os pontos que eu quero destacar são:

*A matemática na época era muito de decorar. A gente decorava a tabuada para poder aprender a fazer as contas, não tinha muitas atividades de raciocínio, eram mais atividades mecânicas, aprendia e aplicava.*

*Você memorizava aquele tipo, sempre que for adição eu vou fazer aquela conta, e seguia aquele modelo, não me lembro de alguém que desenhasse algum pauzinho, não tinha estratégias, era mesmo um modelo, eu aprendi por modelo.*

*Era pura operação, repetição, era um ensino que não fixava.*

*Fazia a gente cantar tabuada.*

*A professora achava que a gente tinha que aprender por treino.*

*Fração a gente aprendeu pelo concreto, porque ela levou bolo, então, ela ensinou a fazer toda fração e depois a gente comeu o bolo. Então, assim, a gente guarda aquela coisa.*

*As situações problemas eram situações que as respostas já estavam bem em evidência.*

*Em uma fala: Essa relação com a matemática, já é uma coisa de cada um. Na outra: Acho que é uma coisa de geração.*

*Em Jundiá a gente tem uma formação muito boa [...] A gente vê a importância da formação para todos os professores, porque realmente sem essa coisa de reunir, de pensar todos juntos.*

*Do problema que estamos abordando aqui, a matemática, uma dificuldade que eu estou percebendo agora, até mesmo a formação dos professores da época, as colegas expõem que estudavam em escolas públicas, eu estudei só na particular e não era muito diferente não, eu acho que era uma formação da época e era assim.*

*A matemática não está sendo diferente, a gente está agora tendo a oportunidade de conhecer um pouco mais, de encontrar situações que a gente nem imagina, também agora eu estou me sentindo melhor, porque antes eu pensava assim, 'nossa, Laranjinha você tem que tomar jeito!', eu achava que eu era uma aberração e eu estou fazendo parte de um grupo que tem ideias bem próximas das minhas, que a matemática não foi difícil só para mim. Eu estou percebendo que todo mundo teve as suas dificuldades e que agora a gente está aprendendo juntas, está crescendo junto.*

*Quando a gente compara. A gente vê como as coisas mudam, como as necessidades mudam e o legal de voltar é ver como é, como a gente é. Quando a gente não percebe que a gente está reproduzindo a mesma coisa que a gente aprendeu... e é bom a gente voltar e pensar e dizer, nossa!*



*Eu não aprendi isso, e isso é importante para o meu aluno, e quando a gente volta, a gente consegue enxergar essa diferença, o que fez falta para a gente, e o que não fez falta.*

*Eu acredito que foi maturidade de pensar assim, ou por ter lido bastante já, eu consegui fazer essa relação, porque até então eu não fazia, no meu caso, eu acredito que foi isso. Depois de ler várias vezes alguns teóricos, depois também dava aula, então, já tinha a prática, a prática de sala de aula. Colocava, relacionava o que eu acreditava com aquilo que o teórico falava.*

*Agora, eu já estou planejando um pouco melhor, estruturando melhor, mas antes eu não fazia muitos planos e eu nunca parei para pensar, como tudo tinha acontecido, como tudo se tinha dado, eu não pensei nos meus processos de formação, como eu aprendi tal coisa, como que eu... nunca tinha parado para pensar.*

Vamos agora comparar estes pontos que foram ditos aqui com o que a Brenda expõe no texto dela e vamos falar um pouco de como foram nossas práticas nos nossos primeiros anos de docência ao ensinar matemática. A gente reproduziu, até quando? A gente ainda sente que reproduziu? O que a gente reproduz?

Em que momento a gente teve alguma formação na rede que desconstruiu, como no caso da Brenda, aquilo que a gente fazia? Quem provocou essa (des)construção?